



# Eltako – Le système radio pour bâtiments

Fiable, économique et confortable

Produits 2015

### Fiable, économique et confortable

**Le système radio pour bâtiments avec les sondes révolutionnaires enocean®-sans pile ni fil, dans les poussoirs radio Eltako et avec des modules de commutation innovateurs d'Eltako.**

Les réseaux radio existent déjà depuis quelque temps – ils deviennent vraiment intéressants par l'utilisation de modules sondes radio sans pile ni batterie, générant de manière autonome l'énergie nécessaire à leur fonctionnement d'environ 50µW au moment que le poussoir est actionné. Ils n'exigent par conséquent pas d'alimentation externe.

Ces modules émettent un signal radio très court sans parasites dans la bande de fréquence 868MHz, avec une portée d'environ 100 mètres dans les bâtiments. Ils sont intégrés dans les nouveaux boutons-poussoirs radio d'Eltako d'une épaisseur de 11 respectivement 16mm seulement. Les boutons-poussoirs peuvent être vissés directement sur le mur ou ils peuvent être collés sur du verre ou sur un meuble, et ils peuvent également être vissés au-dessus d'une boîte d'encastrement conventionnelle. Dès lors sans entretien.

**Les boutons-poussoirs sans batterie ni fil Eltako réduisent la pollution électromagnétique, parce qu'ils produisent 100 fois moins d'émissions haute fréquence que les interrupteurs conventionnels d'éclairage. En plus, les champs magnétiques à basses fréquences sont nettement réduits par la diminution de câbles électriques dans le bâtiment.**

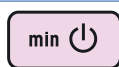
Bouton-poussoirs sondes radio	Récepteurs et appareils de commutation	Accessoires
		
<p>Les sondes radio sans batterie contiennent un module <b>enocean®</b> et ils sont livrables dans les dimensions intérieures 55x55mm (standard), 63x63mm (gamme architecturale) et en E-design. Ils peuvent être combinés avec des cadres d'un grand nombre de fabricants.</p> <p>Avec la même technologie nous fabriquons des poussoirs plats, poussoirs mini, sondes portables, des commandes à distance, commutateur à tirette, des commutateurs à commande par cartes d'hôtels et contacts de porte/fenêtre.</p> <p>Notre gamme de produits comporte des contacts de porte/fenêtre, des détecteurs de mouvement et de luminosité, des cellules de mesure de luminosité, des sondes crépusculaires, des sondes de température et d'humidité, des régulateurs de température et des sondes de température qui sont équipés d'une cellule solaire comme alimentation.</p> <p>D'autres capteurs nécessitent une alimentation externe du réseau, d'une alimentation 12V ou de piles.</p>	<p>Pour les systèmes centralisés avec des actionneurs comme appareils modulaires, nous produisons des modules d'antenne radio, qui sont raccordés à des actionneurs dépendants à travers un bus RS485 Eltako dans l'armoire de commande ou le coffret de distribution.</p> <p>Nous construisons des récepteurs, pour système radio décentralisé, encastrables dans des boîtiers de 55mm ainsi que des appareils avec antenne incorporée pour montage dans des faux plafonds.</p>	<p>En cas de mauvaises conditions de réception, nous avons dans notre assortiment des répéteurs à 2 niveaux, même avec raccordement pour une antenne.</p> <p>Pour l'utilisation d'un récepteur dans une armoire métallique, il est nécessaire de remplacer l'antenne fournie de base par une antenne externe avec embase magnétique.</p> <div style="text-align: right;">  </div>

**Beaucoup de nouvelles installations, ainsi que des extensions d'installations existantes seront meilleur marché.**

**En fonction de l'économie occasionnée par la suppression de tout câblage et en fonction de l'étendu du projet, l'utilisation des produits Eltako du système radio pour bâtiments peut être plus économique qu'une solution conventionnelle. Vous gagnerez certainement par plus de confort et par une plus grande flexibilité.**

	<b>Sondes radio passives</b> Le nouveau E-design, formes et couleurs des boutons-poussoirs et enjoliveurs, le O-design, boutons-poussoirs sans pile ni fil, boutons-poussoirs silencieux, boutons-poussoirs avec illumination, enjoliveurs, caches trou, outil de cryptage pour bouton-poussoir, bascules avec gravures, commande à distance, sondes radio portables, mini-télécommande, contact porte-fenêtre, contact de fin de course, poignées de fenêtre, commutateurs à commande par carte d'hôtel et interrupteur à tirage	1
	<b>Sondes radio actives</b> Modules sondes radio, détecteur d'eau, détecteur de fumée, détecteur radio de mouvement et de luminosité, sondes de luminosité, sondes d'humidité et de température, horloge-thermostat-hygrostat pour vannes thermostatiques, régulateur de température, sonde de température, sonde de CO2, horloge programmable, liste d'apprentissage actionneurs/sondes	2
	<b>Appareils modulaires série 14 -installation centralisée</b> Module antenne, Gateway, module GSM, PC-Tool, télérupteurs, relais, variateurs de lumière, relais de groupes pour stores et rideaux à rouleaux, variateurs 1-10V, relais temporisés, minuteries d'escalier et de déclenchement, biorupteurs, commandes de chauffage et de climatisation, relais de ventilation, horloge programmable, relais de capteur multifonction, concentrateur de compteurs kWh, passerelle de communication, compteurs kWh, répéteur et duplicateur de télégrammes	3
	<b>Le système FTS14, avec et sans communication radio pour bâtiments</b> Télérupteur pour éléments d'ombrage avec commande centrale pour basse tension, connexion à la passerelle de commande centralisée Bouton-poussoir bus quadruple et coupleur de poussoirs bus pour raccordement au Gateway de poussoirs	4
	<b>Actionneurs de commutation et actionneurs variateurs de lumière pour montage encastré -installation décentralisée</b> Télérupteurs, relais, commande de lumière, télérupteurs variateurs de lumière, télérupteurs pour volets et stores, télérupteurs d'élément d'ombrage, minuteries d'escalier et de déclenchement, relais temporisés, commandes de chauffage et de climatisation, biorupteurs, commutateur de cordon, commutateur dans des prises intermédiaires et un module pour gong	5
	<b>FME14 – réglage de température individuel par chambre avec des actionneurs radio modulaires dans le distributeur de circuit de chauffage et des régulateurs de température de chambre radio</b>	6
	<b>Mesures intelligentes d'énergie, visualisation et indication</b> Indicateur d'énergie, logiciel de visualisation GFVS-Energy, modules de comptage d'énergie monophasés et triphasés	7
	<b>Le réseau radio bleu dans les bâtiments</b> Surveillance, commande et visualisation de bâtiments à l'aide d'un serveur. Gestion sûre de données avec Eltako-GFVS-Safe II et le logiciel de visualisation et de commande pour bâtiments Eltako-GFVS prêt à l'emploi	V
	<b>Accessoires</b> Illumination pour des touches de poussoir radio, Gateways, répéteurs, alimentations, coupleur de phase powernet, antennes radio, caméras de réseau, appareils de test et bloc multiprises	Z
	<b>Caractéristiques techniques, liste d'apprentissages, portées et contenu des télégrammes Eltako radio</b>	T
	<b>Registre alphabétique, abréviations des fonctions, et liste de répartition</b>	S

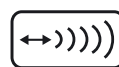
La gamme de possibilités, que nos appareils vous offrent, est devenue tellement vaste, que nous avons créé des pictogrammes pour mieux vous présenter les caractéristiques spécifiques.



**Une perte en attente minimisée** des appareils électroniques favorise les efforts internationaux à réduire la consommation d'énergie. 98% des appareils de commutation et des alimentations produits par nos soins ont une perte en attente inférieure à 0,8 Watt. Beaucoup de boutons-poussoirs, détecteurs et modules radio travaillent sans pertes en attente.



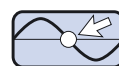
**Des relais bistables** aident les appareils de commutation électroniques à diminuer l'échauffement et la consommation d'intensité. Ceci augmente la longévité et réduit ou évite la perte en attente. Une courte synchronisation automatique après l'installation est réalisée dans la position OFF, en partie également lors de la première utilisation.



**La communication radio bidirectionnelle** étend les possibilités des actionneurs vers une nouvelle dimension : Chaque changement d'état ainsi que les télégrammes de commande centralisés sont confirmés par un télégramme radio. Ces télégrammes radio peuvent être éduqués dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans les indicateurs universels. En plus, dans ces actionneurs, il est possible d'activer la fonction répéteur ; ainsi on peut atteindre des actionneurs qui sont encore plus éloignés de la source radio.



**Le bus RS485 Eltako** connecte le module d'antenne radio FAM14, FEM et/ou le module d'entrée de poussoirs FTS14EM avec les actionneurs du bus RS485 dans l'armoire de commande ou le coffret de distribution. Cette connexion à 2 fils est utilisée fréquemment et a un degré de sécurité très élevé.



**La commutation en valeur zéro** de phase de la tension du réseau augmente la longévité des contacts même dans le cas de courants élevés et ménage, par un courant croissant en douceur, les consommateurs qui y sont raccordés.



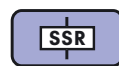
Grâce à la technologie Eltako-Duplex (DX), il est possible de commuter une tension de 230V AC 50Hz avec les contacts libres de potentiel, même en valeur zéro, ce qui a comme résultat une usure réduite considérablement des contacts. Pour réaliser ceci il suffit de raccorder le conducteur du neutre à la borne (N) et la phase à la borne (L) d'entrée du contact. De ce fait, la perte en attente ne sera que de 0,1 Watt.



**Télerupteur variateur de lumière universel** pour charge R, C et L. Nos variateurs de lumière universels reconnaissent automatiquement la charge qui y est raccordée et règlent leur fonction de variation en conséquence. D'autres variateurs de lumières devront être échangés plus tard lors d'un remplacement de lampes par un autre type de charge.



Seulement les télerupteurs variateurs pourvus du marquage ESL sont optimisés pour les lampes à économie d'énergie gradables et seulement les télerupteurs variateurs pourvus du marquage d'une LED supplémentaire sont optimisés pour les lampes 230V avec LED.



**Des relais Solid-State** sont silencieux, commutent en valeur zéro de la tension et ont une longue durée de vie, même avec une haute fréquence de commutation.



**Signaux radio cryptés.** Les connexions internet via le logiciel GFVS vers des Smartphones ou les transmissions M2M sont normalement très bien cryptées. Beaucoup de poussoirs radio peuvent être appairés d'une façon cryptée dans des actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14.



**Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, l'installation de nos appareils peut uniquement être effectuée par un personnel qualifié ! La vente directe aux clients finals, p. ex. via le marché du bricolage, n'est donc pas admise.**

**Types de stock :** en principe livraison hors stock.

**Sous réserve de modifications.** Les descriptions des articles sur Internet sont valables comme nouveaux appareils fabriqués actuellement. Même ce catalogue n'est qu'un instantané de la situation. Les appareils plus âgés ou plus nouveaux peuvent différer. Les manuels d'utilisation, accompagnants les appareils sont donc impératifs.

Il existe un certificat de conformité pour chaque appareil, certifiant la conformité aux règlements de basse tension 2006/95/EG et/ou EMV norme 2004/108/EG. Le symbole **CE** sur les appareils et emballages. Tous les produits sont conformes aux normes EU 2011/65/EU (RoHS) ainsi que 1907/2006/EG (REACH) et aucun appareil ELTAKO ne contient des substances de la liste.



Le E-design	1-0
Bouton-poussoir sans fil <a href="#">F4T55B</a> et Poussoir de bus <a href="#">B4T55</a>	1-4
Modèles et couleurs des poussoirs radio <a href="#">FT4F</a> , <a href="#">FT55</a> et <a href="#">FFT55Q</a> et enjoliveurs	1-14
Le <a href="#">Q-Design</a> . Cadres simples, doubles et triples en matière plastique, verre et acier inoxydable	1-17
Bouton-poussoir plat <a href="#">FFT55Q</a> et boutons-poussoirs sans pile ni fil <a href="#">FT4F</a> , <a href="#">FT55</a> ainsi que les poussoirs mini radio <a href="#">FMT55</a>	1-18
Cadres <a href="#">R</a> et couvercles cache trou <a href="#">BL</a>	1-24
Bouton-poussoir <a href="#">FT55R</a>	1-26
Boutons-poussoirs <a href="#">FT4B</a> , design belge	1-27
Outil de cryptage pour boutons-poussoirs <a href="#">FTVW</a>	1-28
Bascules et bascules doubles avec gravure au laser	1-29
Télécommande universelle <a href="#">UFB</a> et radio convertisseur infrarouge <a href="#">FIW</a>	1-32
Télécommande <a href="#">FF8</a> et <a href="#">FFD</a> avec écran éclairé	1-35
Sondes radio portables <a href="#">FHS8</a> et <a href="#">FHS12</a>	1-37
Sondes radio portables <a href="#">FMH8</a> , <a href="#">FMH2</a> , <a href="#">FMH4</a> , <a href="#">FMH2S</a> et <a href="#">FMH1W</a>	1-39
Contact porte-fenêtre <a href="#">FTK</a> et <a href="#">FTKB</a> avec pile	1-44
Sondes radio autogénératrices d'énergie, contact de porte/fenêtre <a href="#">FTKE</a> et supports de montage <a href="#">BW3</a>	1-46
Contact de position <a href="#">FPE</a>	1-47
Broche de cryptage pour Radio <a href="#">FVST</a>	1-48
Poignées de fenêtre <a href="#">FHF</a> Hoppe (SecuSignal)	1-49
Commutateur à commande par carte d'hôtel <a href="#">FKF65</a> et <a href="#">FKC65</a>	1-50
Interrupteur à tirage <a href="#">FZS65</a>	1-52

## Boutons-poussoirs radio, boutons-poussoirs bus et poussoirs à course réduite avec cadre simple en E-design, blanc pur brillant

**Sondes passives :  
Touches 63x63 mm et  
cadres 65x65 mm**

poussoir radio quadruple **F4T65** avec module radio EnOcean PTM215, W+DW

poussoir radio simple **F1FT65** avec module radio EnOcean PTM335

poussoir radio quadruple avec pile (pile type bouton) **F4T65B**, W+DW

poussoir radio quadruple plat avec pile (pile type bouton) **F4FT65B**, W+DW

poussoir quadruple de bus **B4T65** pour raccordement au FTS14TG, W+DW

poussoir quadruple de bus plat **B4FT65** pour raccordement au FTS14TG, W+DW

Poussoir à course réduite **K4T65**

Poussoir plat à course réduite **K4FT65**



**F4T65**

poussoir radio quadruple avec touche simple sans fils ni piles



**F4T65**

poussoir radio quadruple avec touche double sans fils ni piles



**F1FT65**

poussoir radio simple avec touche simple sans fils ni piles



**F4T65B/F4FT65B**

poussoir radio quadruple avec touche simple et pile/ poussoir radio quadruple plat avec touche simple et pile



**F4T65B/F4FT65B**

poussoir radio quadruple avec touche double et pile/ poussoir radio quadruple plat avec touche double et pile



**B4T65 | B4FT65**

poussoir quadruple de bus avec touche simple/poussoir plat quadruple de bus avec touche simple



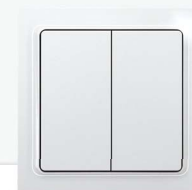
**B4T65 | B4FT65**

poussoir quadruple de bus avec touche double/poussoir plat quadruple de bus avec touche double



**K4T65 | K4FT65**

poussoir à course réduite quadruple de bus avec touche simple/ poussoir plat à course réduite quadruple de bus avec touche simple



**K4T65 | K4FT65**

poussoir à course réduite quadruple de bus avec touche double/poussoir plat à course réduite quadruple de bus avec touche double

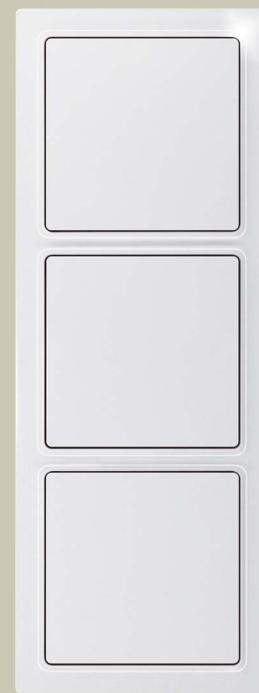
## Enjoliveurs et enjoliveurs plats simples, doubles, triples et quadruple en blanc pur brillant pour capteurs en E-design et prises de courant

### Enjoliveurs

Enjoliveur simple 84x84x13,5 mm  
 Enjoliveur double 84x155x13,5 mm  
 Enjoliveur triple 84x226x13,5 mm  
 Enjoliveur quadruple 84x297x13,5 mm

### Enjoliveurs plats

Enjoliveur simple 84x84x8,5 mm  
 Enjoliveur double 84x155x8,5 mm  
 Enjoliveur triple 84x226x8,5 mm  
 Enjoliveur quadruple 84x297x8,5 mm



R1E, RF1E

Enjoliveur simple 84x84x13,5 mm  
 Enjoliveur plat simple 84x84x8,5 mm



R2E, RF2E

Enjoliveur double 84x155x13,5 mm  
 Enjoliveur plat double 84x155x8,5 mm



R3E, RF3E

Enjoliveur triple 84x226x13,5 mm  
 Enjoliveur plat triple 84x226x8,5 mm



R1E

Vue latérale  
 Poussoir avec enjoliveur  
 hauteur 16 mm



RF1E

Vue latérale  
 Poussoir plat avec enjoliveur plat  
 hauteur 11 mm



BLA65 | BLA65F

Couvercle cache trou pour R1E, R2E et R3E/  
 couvercle cache trou pour RF1E, RF2E et RF3E



UAE65/2 | UAE65F/2

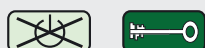
Couvercle de recouvrement d'un double  
 UAE/IAE/ISDN)- et connexions de réseau  
 pour enjoliveurs et enjoliveurs plats.

# Bouton-poussoir radio sans fil ni pile

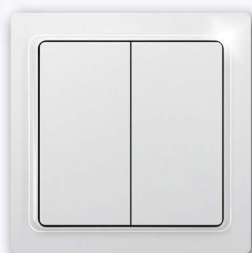
## Bouton-poussoir radio en E-design F4T65

1-2

F4T65-wg



Bouton-poussoir radio avec bascule simple



Bouton-poussoir radio avec bascule double

**Bouton-poussoir radio pour montage individuel 84x84x16 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**

**La fourniture comprend le cadre R1E, une grande bascule simple, une bascule double, un cadre de fixation, la plaque de montage, le module sonde radio et un adhésif.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule. Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.


La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer **le module d'illumination des touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.

A la livraison, le bouton-poussoir est équipé d'une bascule double. Dans le cas d'un échange de cette bascule par la bascule simple, il suffit de retirer les deux bascules vers l'avant. Attention de ne pas plier les bascules au centre. Puis clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et I correspondent aux marquages sur le module.

**Lors de l'utilisation de l'adhésif**, il faut d'abord coller *l'ensemble plaque de montage avec le cadre de fixation* – avec les cliquets d'arrêt dans le sens vertical. Ensuite clipser *l'ensemble module sonde radio avec bascule* – le marquage 0 toujours vers le dessus.

**Lors de la solution vissée**, il faut d'abord scinder le cadre et le cadre de fixation de la plaque de montage en poussant les cliquets d'arrêt vers l'extérieure. Ensuite visser la plaque de montage – avec les cliquets d'arrêt dans le sens vertical – clipser les cadres et *l'ensemble module sonde radio avec bascule* – le marquage 0 toujours vers le dessus.

Pour le montage à vis il est conseillé d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Le module radio contenu dans les boutons-poussoirs peut être appairé de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



F4T65-wg

Bouton-poussoir radio sans pile ni fil,  
blanc pur brillant

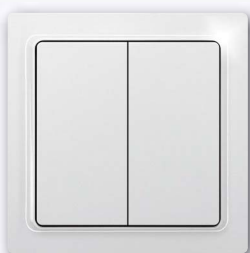
EAN 4010312315965



**F4T65B-wg**



Bouton-poussoir radio avec bascule simple



Bouton-poussoir radio avec bascule double

**Bouton-poussoir radio pour montage individuel 84x84x16 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Très silencieux et avec une pile type bouton.**

**La fourniture comprend une plaque de montage avec l'électronique encliqueté, le cadre RTE, une grande bascule simple et une bascule double.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule. Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.


La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer le **module d'illumination des touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.

Clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et I (à l'arrière de la bascule) correspondent aux marquages sur le module.

**Montage sur une surface plane :** visser ou coller la plaque de montage. Encliqueter d'abord l'électronique et ensuite l'enjoliveur et retirer l'isolation de la pile. Lors du montage des touches il faut être sûr que le marquage 0 soit toujours vers le dessus.

Pour le montage à vis il est conseillé d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Enlevez seulement la bascule pour échanger la pile type bouton CR2032.**

**L'électronique, intégrée dans le poussoir radio, peut être appairée de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



**F4T65B-wg**

Bouton-poussoir radio sans fil, blanc pur brillant

EAN 4010312315972

# Bouton-poussoir radio sans fil F4T55B

1-4

**F4T55B**



Bouton-poussoir radio avec bascule simple



Bouton-poussoir radio avec bascule double

**Bouton-poussoir radio pour montage individuel 80x80x15 mm ou montage dans un système d'interrupteurs de 55 mm. Très silencieux et avec une pile type bouton.**

**La fourniture comprend une plaque de montage, un cadre de montage avec l'électronique encliquetée, le cadre R1, une grande bascule simple et une bascule double.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule. Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.


La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier.

Clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et I (à l'arrière de la bascule) correspondent aux marquages sur le module.

**Montage sur une surface plane :** visser ou coller la plaque de montage. Montez d'abord le cadre et ensuite encliquez le cadre de montage avec l'électronique. Lors du montage des touches il faut être sûr que le marquage 0, à l'arrière de la touche, soit toujours vers le haut.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Enlevez seulement la bascule pour échanger la pile type bouton CR1632.**

**L'électronique, intégrée dans le poussoir radio, peut être appairée de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs avec cryptage de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.

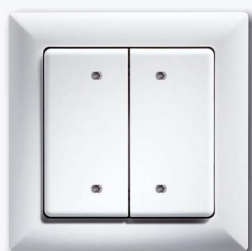


<b>F4T55B-ws</b>	Bouton-poussoir radio sans fil, 55x55 mm, avec pile, blanc	EAN 4010312316511
<b>F4T55B-rw</b>	Bouton-poussoir radio sans fil, 55x55 mm, avec pile, blanc pur	EAN 4010312316474
<b>F4T55B-wg</b>	Bouton-poussoir radio sans fil, 55x55 mm, avec pile, blanc pur brillant	EAN 4010312316498
<b>F4T55B-sz</b>	Bouton-poussoir radio sans fil, 55x55 mm, avec pile, noir	EAN 4010312316481
<b>F4T55B-an</b>	Bouton-poussoir radio sans fil, 55x55 mm, avec pile, anthracite	EAN 4010312316504
<b>F4T55B-al</b>	Bouton-poussoir radio sans fil, 55x55 mm, avec pile, alu laqué	EAN 4010312316467

**B4T55-**



Bouton-poussoir de bus avec bascule simple



Bouton-poussoir de bus avec bascule double

**Poussoir de bus pour montage individuel 84x84x16 mm. Pour raccordement au Gateway pour poussoirs FTS14TG. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

**La fourniture comprend une plaque de montage avec l'électronique encliqueté, le cadre R, une grande bascule simple et une bascule double.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts, avec une bascule simple 2 signaux distincts.

L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de bus de 20 cm (rouge/noir).

Le fil rouge doit être raccordé à la borne BP, le fil noir à la borne BN du Gateway pour poussoirs FTS14TG.

On peut raccorder jusqu'à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 150 m. Grâce à un **élément RLC**, connecté au B4 le plus éloigné, il est possible d'allonger la longueur totale jusqu'à 250 m.

L'alimentation de 29V DC pour les B4 ainsi que la transmission des données se font par le biais du bus de bouton-poussoir à deux fils.

Les télégrammes de confirmations des actionneurs sont indiqués par 4 ou 2 LED jaunes, si les ID's des actionneurs ont été introduits dans la liste des ID du FTS14TG par moyen du PCT14.

Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier.

**Montage:** visser la plaque de montage. Encliquer d'abord l'électronique et ensuite l'enjoliveur. Lors du montage des touches il faut être sûr que le marquage 0 soit toujours vers le dessus.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu'au-dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



<b>B4T55-al</b>	Poussoir de bus, alu laqué	EAN 401031316634
<b>B4T55-an</b>	Poussoir de bus, anthracite	EAN 401031316627
<b>B4T55-rw</b>	Poussoir de bus, blanc pur	EAN 401031316603
<b>B4T55-sz</b>	Poussoir de bus, noir	EAN 401031316610
<b>B4T55-wg</b>	Poussoir de bus, blanc pur brillant	EAN 401031316580
<b>B4T55-ws</b>	Poussoir de bus, blanc	EAN 401031316597
<b>RLC-Glied</b>	Augmentation de portée pour B4T55	EAN 401031907092

## B4T65



Bouton-poussoir de bus avec bascule simple



Bouton-poussoir de bus avec bascule double

**Poussoir de bus pour montage individuel 84x84x16 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Pour raccordement au Gateway pour poussoirs FTS14TG. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

**La fourniture comprend une plaque de montage avec l'électronique encliqueté, le cadre RTE, une grande bascule simple et une bascule double.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts, avec une bascule simple 2 signaux distincts.

L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de bus de 20 cm (rouge/noir).

Le fil rouge doit être raccordé à la borne BP, le fil noir à la borne BN du Gateway pour poussoirs FTS14TG.

On peut raccorder jusqu'à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 150 m. Grâce à un **élément RLC**, connecté au B4 le plus éloigné, il est possible d'allonger la longueur totale jusqu'à 250 m.

L'alimentation de 29V DC pour les B4 ainsi que la transmission des données se font par le biais du bus de bouton-poussoir à deux fils.

Les télégrammes de confirmations des actionneurs sont indiqués par 4 ou 2 LED jaunes, si les ID's des actionneurs ont été introduits dans la liste des ID du FTS14TG par moyen du PCT14.

Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier.

**Montage:** visser la plaque de montage. Encliqueter d'abord l'électronique et ensuite l'enjoliveur. Lors du montage des touches il faut être sûr que le marquage 0 soit toujours vers le dessus.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

Basculés et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



**Elément-RLC**

Augmentation de portée pour B4T65/B4FT65

EAN 4010312907092

**B4T65-wg**

Poussoir de bus en E-design, blanc pur brillant

EAN 4010312315675

**F1FT65-wg**



Bouton-poussoir radio plat  
avec bascule

**Bouton-poussoir radio plat pour montage individuel 84x84x11 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**


**La fourniture comprend le cadre R1FE, une bascule simple, un cadre de fixation, la plaque de montage, le module sonde radio et un adhésif.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 1 signal évaluable : actionnement sur la partie inférieure de la bascule, sur le marquage.

La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer **le module d'illumination des touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.

**Pour pouvoir le visser**, retirer la bascule et détacher le cadre de la plaque de montage. Ensuite visser la plaque de montage avec le marquage TOP au dessus et puis remettre le cadre et la bascule.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**L'électronique, intégrée dans le poussoir radio, peut être appairée de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs avec cryptage de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, la broche de cryptage FVST, voir page 1-48, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules avec gravure au laser page 1-29.



**F1FT65-wg**

Bouton-poussoir plat sans batterie ni fil,  
blanc pur brillant

EAN 4010312315958

# Bouton-poussoir radio sans fil

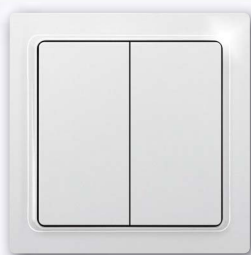
## Bouton-poussoir radio plat en E-design F4FT65B

1-8

**F4FT65B-wg**



Bouton-poussoir radio avec bascule simple



Bouton-poussoir radio avec bascule double

**Bouton-poussoir radio plat pour montage individuel 84x84x11 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Très silencieux et avec une pile type bouton.**

**La fourniture comprend une plaque de montage avec l'électronique encliquetée, le cadre RF1E, une grande bascule simple, une bascule double.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule. Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.


La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane ou elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer **le module d'illumination des touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.

Clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et I (à l'arrière de la bascule) correspondent aux marquages sur le module.

**Montage sur une surface plane :** visser ou coller la plaque de montage. Encliqueter d'abord l'électronique et ensuite l'enjoliveur et retirer l'isolation de la pile. Lors du montage des touches il faut être sûr que le marquage 0 soit toujours vers le dessus

Pour le montage à vis il est conseillé d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Enlevez seulement la bascule pour échanger la pile type bouton CR2032.**

**L'électronique, intégrée dans le poussoir radio, peut être appairée de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



**F4FT65B-wg**

Bouton-poussoir plat sans fil,  
blanc pur brillant

EAN 4010312315989

## B4FT65-wg



Bouton-poussoir de bus avec bascule simple



Bouton-poussoir de bus avec bascule double

**Bouton-poussoir de bus plat pour montage individuel 84x84x11 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Pour raccordement au Gateway pour poussoirs FTS14TG. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

**La fourniture comprend une plaque de montage avec l'électronique encliqueté, le cadre RF1E, une grande bascule simple et une bascule double.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts, avec une bascule simple 2 signaux distincts.

L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de bus de 20 cm (rouge/noir).

Le fil rouge doit être raccordé à la borne BP, le fil noir à la borne BN du Gateway pour poussoirs FTS14TG.

On peut raccorder jusqu'à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 150m. Grâce à un **élément RLC**, connecté au B4 le plus éloigné, il est possible d'allonger la longueur totale jusqu'à 250m.

L'alimentation de 29V DC pour les B4 ainsi que la transmission des données se font par le biais du bus de bouton-poussoir à deux fils.

Les télégrammes de confirmations des actionneurs sont indiqués par 4 ou 2 LED jaunes, si les ID's des actionneurs ont été introduits dans la liste des ID du FTS14TG par moyen du PCT14.

Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier.

**Montage:** visser la plaque de montage. Encliqueter d'abord l'électronique et ensuite l'enjoliveur. Lors du montage des touches il faut être sûr que le marquage 0 soit toujours vers le dessus. Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



<b>Elément-RLC</b>	Augmentation de portée pour B4T65/B4FT65	EAN 4010312907092
<b>B4FT65-wg</b>	Poussoir de bus plat en E-design, blanc pur brillant	EAN 4010312315682

## BLA65-wg



### Couvercle cache trou BLA65 pour R1E, R2E, R3E et R4E.

Un cadre de fixation, une plaque de montage et un adhésif font partie de la fourniture. Le couvercle cache trou est cliqueté dans le cadre après montage de la plaque de montage, du cadre et du cadre de fixation et il affleure avec le cadre.

**BLA65-wg**

Couvercle cache trou pour R1E, R2E, R3E et R4E, blanc pur brillant

EAN 4010312907139

## BLA65F-wg



### Couvercle cache trou BLA65F pour RF1E, RF2E, RF3E et RF4E.

Un cadre de fixation, une plaque de montage et un adhésif font partie de la fourniture. Le couvercle cache trou est cliqueté dans le cadre après montage de la plaque de montage, du cadre et du cadre de fixation et il affleure avec le cadre.

**BLA65F-wg**

Couvercle cache trou pour RF1E, RF2E, RF3E et RF4E, blanc pur brillant

EAN 4010312907412



**R1E-, R2E-, R3E- et R4E-**

**Enjoliveur simple R1E, dimension 84x84 mm, enjoliveur double R2E, dimension 84x155 mm et enjoliveur triple R3E, dimension 84x226 mm.**

Dimension intérieure 63x63 mm, épaisseur 13,5 mm.

Pour tous boutons-poussoirs radio en E-design et capteurs en E-design.



enjoliveur quadruple R4E



enjoliveur triple R3E



enjoliveur double R2E



Vue latérale  
poussoir avec enjoliveur  
hauteur 16 mm

enjoliveur simple R1E

<b>R1E-wg</b>	Enjoliveur simple, blanc pur brillant	EAN 4010312907122
<b>R2E-wg</b>	Enjoliveur double, blanc pur brillant	EAN 4010312907115
<b>R3E-wg</b>	Enjoliveur triple, blanc pur brillant	EAN 4010312907108
<b>R4E-wg</b>	Enjoliveur quadruple, blanc pur brillant	EAN 4010312907603

## RF1E-, RF2E-, RF3E- et RF4E-

**Enjoliveur plat simple RF1E, dimension extérieure 84x84 mm, enjoliveur plat double RF2E, dimension extérieure 84x155 mm et enjoliveur plat triple RF3E, dimension extérieure 84x226 mm et enjoliveur plat quadruple RF4E, dimension extérieure 84x297 mm.**

Dimension intérieure 63x63 mm, épaisseur 8,5 mm. Pour tous boutons-poussoirs radio plats en E-design et capteurs en E-design avec adaptateur AR65/5,2-wg.



enjoliveur plat quadruple RF4E



enjoliveur plat triple RF3E



enjoliveur plat double RF2E



Vue latérale  
poussoir avec enjoliveur plat  
hauteur 11 mm



enjoliveur plat simple RF1E

<b>RF1E-wg</b>	Enjoliveur plat simple, blanc pur brillant	EAN 4010312907245
<b>RF2E-wg</b>	Enjoliveur plat double, blanc pur brillant	EAN 4010312907252
<b>RF3E-wg</b>	Enjoliveur plat triple, blanc pur brillant	EAN 4010312907269
<b>RF4E-wg</b>	Enjoliveur plat quadruple, blanc pur brillant	EAN 4010312907610

**UAE65/2-wg**



**Couvercle de recouvrement d'un double UAE/IAE (ISDN)- et connexions de réseau. Blanc pur brillant. Pour enjoliveurs en E-design R1E, R2E, R3E et R4E.**

Compatible avec les prises doubles UAE/IAE de Rutenbeck ou Telegärtner et prises réseau courantes.

**UAE65/2-wg**

Couvercle de recouvrement d'un double UAE/IAE pour enjoliveurs en E-design

EAN 4010312907399

**UAE65F/2-wg**



**Couvercle de recouvrement d'un double UAE/IAE (ISDN)- et connexions de réseau. Blanc pur brillant. Pour enjoliveurs plats en E-design RF1E, RF2E, RF3E et RF4E.**

Compatible avec les prises doubles UAE/IAE de Rutenbeck ou Telegärtner et prises réseau courantes.

**UAE65F/2-wg**

Couvercle de recouvrement d'un double UAE/IAE pour enjoliveurs plats en E-design

EAN 4010312907405

# Formes et couleurs des boutons-poussoirs FT4F, FT55 et FFT55Q ainsi que des enjoliveurs

1-14

## Boutons-poussoirs FT4F



80x80x12 mm hors tous, cadre dimension intérieure 63x63 mm. Bascule simple et double 63x63 mm, 3 mm.



Avec gravure au laser 0/I.



Avec gravure au laser. Flèche en haut et en bas.



Avec gravure au laser avec texte individuel.

## Boutons-poussoirs FT55 et FT55B



80x80x12 mm hors tous, cadre dimension intérieure 55x55 mm. Bascule simple et double 55x55 mm, 3 mm.



Avec gravure au laser 0/I.



Avec gravure au laser. Flèche en haut et en bas.



Avec gravure au laser avec texte individuel.

## Boutons-poussoirs plats FFT55Q



Dimension hors tous 84x84x9 mm, Dimension cadre intérieure 55x55 mm. Bascule 55x55 mm, dépassant de 2 mm.



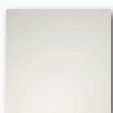
Avec gravure au laser individuelle

## Q-design-simple



**QR**  
(flottant)

Dimension hors tous 84x84x12 mm, Dimension cadre intérieure 55x55 mm. Bascule 55x55 mm, dépassant 3 mm.



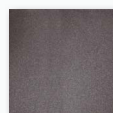
blanc,  
**ws**



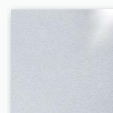
blanc pur,  
**rw**



noir,  
**sz**



anthracite,  
**an**



alu laqué,  
**al**



blanc pur  
brillant,  
**wg**



anthracite/chrome, **ac**  
Avec anthracite-  
finition soft  
(uniquement sonde radio portable)



alu laqué/anthracite  
Avec anthracite-  
finition soft  
(distant seulement FF8)

**QR1..**

**Q-design, cadre simple**

Notre bouton-poussoir radio plat FFT55Q avec le design carré 84x84 mm était le premier représentant de notre nouvelle gamme de boutons-poussoirs sous le nom Q-design. Avec son épaisseur totale de seulement 11 mm, il se distingue clairement des autres séries qui ont une profondeur de 15 mm. Il est très élégant comme bouton simple sur un mur.

On a élargi la série Q avec plusieurs cadres, qui sont aussi livrables en version double et triple. Bien que l'épaisseur totale est de 15 mm, le design d'un cadre 'flottant' est aussi léger que le poussoir radio plat FFT55Q. De plus, ils peuvent être combinés avec les modules sondes radio sans fils ni batteries EnOcean des poussoir radio FT55.

Les cadres Q sont fournis comme accessoire, les poussoirs FT55 doivent être commandés séparément.



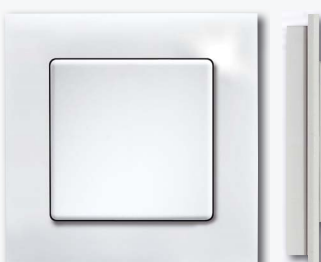
Cadre en verre noir avec corps blanc brillant



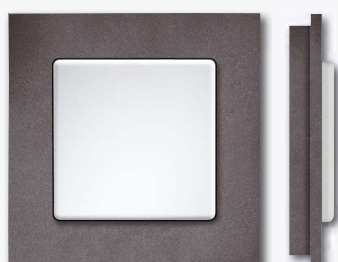
Cadre en verre noir avec corps noir



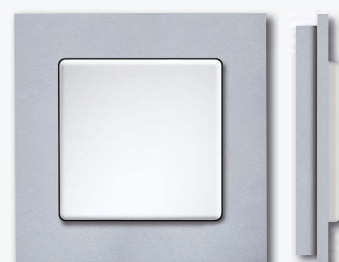
Cadre inox brossé avec corps blanc brillant



Cadre en matière plastique blanc brillant



Cadre en matière plastique anthracite



Cadre en matière plastique alu-argenté

<b>QR1Gw-gw</b>	Q-cadre simple verre blanc, corps blanc brillant	EAN 4010312313237
<b>QR1Gs-gw</b>	Q-cadre simple verre noir, corps blanc brillant	EAN 4010312313220
<b>QR1Gs-sz</b>	Q-cadre simple verre noir, corps noir	EAN 4010312313244
<b>QR1E-gw</b>	Q-cadre simple inox brossé, corps blanc brillant	EAN 4010312313275
<b>QR1K-gw</b>	Q-cadre simple matière plastique blanc brillant	EAN 4010312313213
<b>QR1K-an</b>	Q-cadre simple matière plastique anthracite	EAN 4010312313251
<b>QR1K-as</b>	Q-cadre simple matière plastique alu-argenté	EAN 4010312313268

### QR2..

#### Q-design, cadre double

Dimension 84x156 mm, le reste comme le cadre simple QR-1.



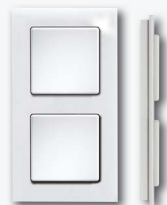
Cadre verre noir corps blanc brillant



Cadre verre noir corps noir



Cadre inox brossé corps blanc brillant



Cadre plastique blanc brillant



Cadre plastique anthracite



Cadre plastique alu-argenté

<b>QR2Gw-gw</b>	Q-cadre double verre blanc, corps blanc brillant	EAN 4010312313305
<b>QR2Gs-gw</b>	Q-cadre double verre noir, corps blanc brillant	EAN 4010312313312
<b>QR2Gs-sz</b>	Q-cadre double verre noir, corps noir	EAN 4010312313329
<b>QR2E-gw</b>	Q-cadre double inox brossé, corps blanc brillant	EAN 4010312313336
<b>QR2K-gw</b>	Q-cadre double matière plastique blanc brillant	EAN 4010312313343
<b>QR2K-an</b>	Q-cadre double matière plastique anthracite	EAN 4010312313350
<b>QR2K-as</b>	Q-cadre double matière plastique alu-argenté	EAN 4010312313367

### QR3..

#### Q-design, cadre triple

Dimension 84x227 mm, le reste comme le cadre simple QR-1.



Cadre verre noir corps blanc brillant



Cadre verre noir corps noir



Cadre plastique blanc brillant



Cadre plastique anthracite



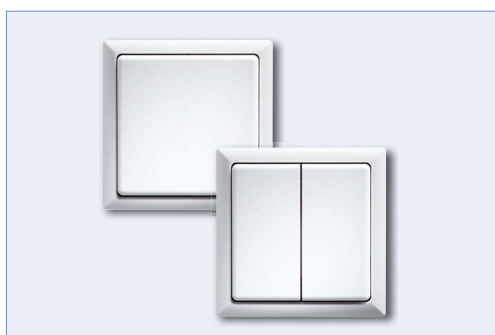
Cadre plastique alu-argenté

<b>QR3Gw-gw</b>	Q-cadre triple verre blanc, corps blanc brillant	EAN 4010312313374
<b>QR3Gs-gw</b>	Q-cadre triple verre noir, corps blanc brillant	EAN 4010312313381
<b>QR3Gs-sz</b>	Q-cadre triple verre noir, corps noir	EAN 4010312313398
<b>QR3K-gw</b>	Q-cadre triple matière plastique blanc brillant	EAN 4010312313411
<b>QR3K-an</b>	Q-cadre triple matière plastique anthracite	EAN 4010312313428
<b>QR3K-as</b>	Q-cadre triple matière plastique alu-argenté	EAN 4010312313435



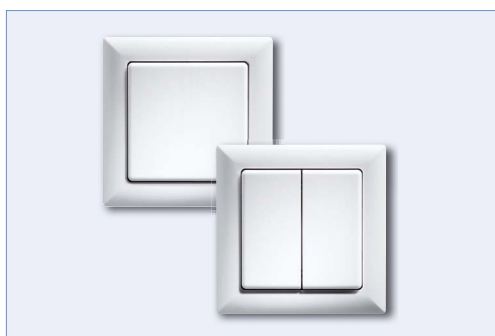
**Boutons-poussoirs plats, dimension hors tout 84x84 mm, seulement 11 mm d'épaisseur, avec touches de 55x55 mm. Dans le Q-design**

Bouton-poussoir FFT55Q 1-17



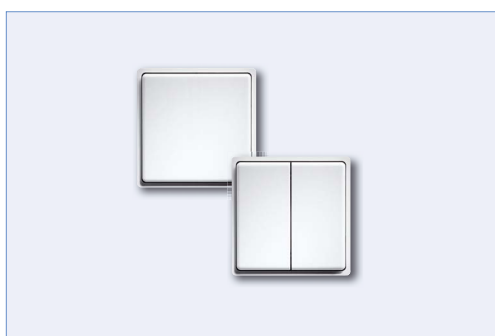
**Boutons-poussoirs plats radio avec dimension hors tout 80x80 mm, épaisseur 15 mm, avec bascule simple et double de 63x63 mm**

Bouton-poussoir plat FT4F 1-18



**Boutons-poussoirs radio avec dimension hors tout 80x80mm, épaisseur 15 mm, avec bascule simple et double de 55x55 mm**

Bouton-poussoir FT55 1-19



**Bouton-poussoir mini avec dimension hors tout 55x55 mm, épaisseur 15 mm, avec bascule simple ou double de 50x50 mm**

Bouton-poussoir mini FMT55/2 1-20

Bouton-poussoir mini FMT55/4 1-21



**Poussoirs radio sans enjoliveurs**

Pour Busch Reflex et Duro 1-25

Bouton-poussoir FT4B, design belge 1-26

# Sondes radio, sans batterie ni fil boutons-poussoirs FFT55Q

1-18

**FFT55Q-**



Bouton-poussoir  
avec bascule simple

**Bouton-poussoir plat sonde radio, dimension hors tous 84x84 mm, cadre intérieur 55x55 mm, épaisseur 11 mm. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**


**La fourniture comprend le cadre R1FQ, une grande bascule simple WFQ (tous de la même couleur), la plaque de montage, le module sonde radio prémonté et un adhésif.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 1 signal évaluable : actionnement sur la partie inférieure de la bascule, sur le marquage.

Le bouton-poussoir plat sonde radio peut être vissé sur une surface plane. Il peut être collé au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer le module d'illumination des **touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.

**Pour pouvoir le visser**, retirer la bascule et détacher le cadre de la plaque de montage. Ensuite visser la plaque de montage avec le marquage top au dessus et puis remettre le cadre et la bascule.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires page Z-8.

**L'électronique, intégrée dans le poussoir radio, peut être appairée de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs avec cryptage de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, la broche de cryptage FVST, voir page 1-48, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules avec gravure au laser page 1-29.



<b>FFT55Q-ws</b>	Bouton-poussoir plat 55x55 mm sans batterie ni fil, blanc, 11 mm d'épaisseur	EAN 4010312312605
<b>FFT55Q-rw</b>	Bouton-poussoir plat 55x55 mm sans batterie ni fil, blanc pur, 11 mm d'épaisseur	EAN 4010312312636
<b>FFT55Q-wg</b>	Bouton-poussoir plat 55x55 mm sans batterie ni fil, blanc pur brillant, 11 mm d'épaisseur	EAN 4010312312667
<b>FFT55Q-sz</b>	Bouton-poussoir plat 55x55 mm sans batterie ni fil, noir, 11 mm d'épaisseur	EAN 4010312312643
<b>FFT55Q-an</b>	Bouton-poussoir plat 55x55 mm sans batterie ni fil, anthracite, 11 mm d'épaisseur	EAN 4010312312650
<b>FFT55Q-al</b>	Bouton-poussoir plat 55x55 mm sans batterie ni fil, aluminium laqué, 11 mm d'épaisseur	EAN 4010312312698



**FT4F-**



Bouton-poussoir plat avec bascule simple



Bouton-poussoir plat avec bascule double

**Bouton-poussoir plat sonde radio, dimension hors tout 80x80 mm, dimension cadre intérieur 63x63mm, épaisseur 15mm. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**

**La fourniture comprend le cadre R1F, une grande bascule simple WF, une bascule double DWF (tous de la même couleur), un cadre de fixation BRF, la plaque de montage HP, le module sonde radio et un adhésif.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule. Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.

La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane. Elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer le **module d'illumination des touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.


A la livraison, le bouton-poussoir est équipé d'une bascule double. Dans le cas d'un échange de cette bascule par la bascule simple, il suffit de retirer les deux bascules vers l'avant. Attention de ne pas plier les bascules au centre. Puis clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et 1 correspondent aux marquages sur le module.

**Lors de l'utilisation de l'adhésif**, il faut d'abord coller l'ensemble plaque de montage avec le cadre et le cadre intermédiaire – avec les cliquets d'arrêt dans le sens vertical. Ensuite clipser l'ensemble module sonde radio avec bascule – le marquage 0 toujours vers le dessus.

**Lors de la solution vissée**, il faut d'abord scinder le cadre et le cadre intermédiaire de la plaque de montage en poussant les cliquets d'arrêt vers l'extérieure. Ensuite visser la plaque de montage – avec les cliquets d'arrêt dans le sens vertical – clipser les cadres et l'ensemble module sonde radio avec bascule – le marquage 0 toujours vers le dessus.

Pour le montage nous conseillons des vis inox à tête fraisée, 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Les cadres Eltako peuvent être remplacés à tout moment par d'autres cadres d'une dimension intérieure 63x63mm d'un grand nombre de fabricants.**

**Le module radio contenu dans les boutons-poussoirs peut être appairé de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



<b>FT4F-ws</b>	Bouton-poussoir plat sans pile ni fil, blanc	EAN 4010312302927
<b>FT4F-rw</b>	Bouton-poussoir plat sans pile ni fil, blanc pur	EAN 4010312302941
<b>FT4F-wg</b>	Bouton-poussoir plat sans pile ni fil, blanc pur brillant	EAN 4010312302972
<b>FT4F-sz</b>	Bouton-poussoir plat sans pile ni fil, noir	EAN 4010312302965
<b>FT4F-an</b>	Bouton-poussoir plat sans pile ni fil, anthracite	EAN 4010312302996
<b>FT4F-al</b>	Bouton-poussoir plat sans pile ni fil, aluminium laqué	EAN 4010312306697

# Sondes radio, sans pile ni fil

## Bouton-poussoir FT55

1-20

FT55-



Bouton-poussoir avec bascule simple



Bouton-poussoir avec bascule double

**Bouton-poussoir sonde radio, dimension hors tous 80x80 mm, dimension cadre intérieur 55x55 mm, épaisseur 15 mm. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**

**La fourniture comprend le cadre R, une bascule W55, une bascule double DW55 (tous de la même couleur), un cadre de fixation BRF, la plaque de montage HP, le module sonde radio et un adhésif.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule. Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.

La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane. Elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer **le module d'illumination des touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.

A la livraison, le bouton-poussoir est équipé d'une bascule double vierge. Dans le cas d'un échange de cette bascule par la bascule simple, il suffit de retirer les deux bascules vers l'avant. Attention de ne pas plier les bascules au centre. Puis clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et 1 correspondent aux marquages sur le module.

**Lors de l'utilisation de l'adhésif**, il faut d'abord coller *l'ensemble plaque de montage avec le cadre et le cadre intermédiaire* – avec les cliquets d'arrêt dans le sens vertical. Ensuite clipser *l'ensemble module sonde radio avec bascule* – le marquage 0 toujours vers le dessus.

**Lors de la solution vissée**, il faut d'abord scinder le cadre et le cadre intermédiaire de la plaque de montage en poussant les cliquets d'arrêt vers l'extérieur. Ensuite visser la plaque de montage – avec les cliquets d'arrêt dans le sens vertical – clipser les cadres et *l'ensemble module sonde radio avec bascule* – le marquage 0 toujours vers le dessus.

Pour le montage nous conseillons des vis inox à tête fraisée, 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Les cadres Eltako peuvent être remplacés à tout moment par d'autres cadres d'une dimension intérieure 55x55 mm d'un grand nombre de fabricants.**

**Le module radio contenu dans les boutons-poussoirs peut être appairé de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : O.**

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



<b>FT55-ws</b>	Bouton-poussoir 55x55 mm sans pile ni fil, blanc	EAN 4010312308936
<b>FT55-rw</b>	Bouton-poussoir 55x55 mm sans pile ni fil, blanc pur	EAN 4010312305775
<b>FT55-wg</b>	Bouton-poussoir 55x55 mm sans pile ni fil, blanc pur brillant	EAN 4010312305799
<b>FT55-sz</b>	Bouton-poussoir 55x55 mm sans pile ni fil, noir	EAN 4010312305782
<b>FT55-an</b>	Bouton-poussoir 55x55 mm sans pile ni fil, anthracite	EAN 4010312305805
<b>FT55-al</b>	Bouton-poussoir 55x55 mm sans pile ni fil, aluminium laqué	EAN 4010312305829

**FMT55/2-**



Bouton-poussoir  
avec bascule simple

**Bouton-poussoir mini sonde radio, dimension hors tout 55x55 mm, épaisseur 15 mm, avec bascule. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**


**La fourniture comprend le cadre R55, une bascule simple W55, le module sonde radio et un adhésif.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule.

Le bouton-poussoir plat sonde radio peut être vissé sur une surface plane. Il peut être collé au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble.

**Pour pouvoir le visser**, enlever la module sonde radio et la bascule du cadre en le poussant par l'arrière.

Ensuite visser le cadre avec les cliquets d'arrêt à gauche et à droite. Puis clipser l'ensemble module sonde radio et bascule, avec le marquage 0 toujours vers le dessus.

**Le module radio contenu dans les boutons-poussoirs peut être appairé de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules avec gravure au laser page 1-29.



<b>FMT55/2-ws</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule, blanc	EAN 4010312312445
<b>FMT55/2-rw</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule, blanc pur	EAN 4010312312469
<b>FMT55/2-wg</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule, blanc pur brillant	EAN 4010312312483
<b>FMT55/2-sz</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule, noir	EAN 4010312312476
<b>FMT55/2-an</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule, anthracite	EAN 4010312312506
<b>FMT55/2-al</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule, aluminium laqué	EAN 4010312312452

# Sondes radio, sans pile ni fil boutons-poussoirs mini FMT55/4

1-22

**FMT55/4-**



Bouton-poussoir  
avec bascule double

**Bouton-poussoir mini sonde radio, dimension hors tout 55x55 mm, épaisseur 15 mm, avec bascule double. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**

**La fourniture comprend le cadre R55, une grande bascule double DW55, le module sonde radio et un adhésif.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.

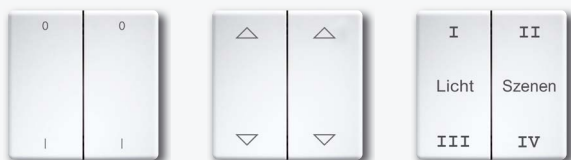
Le bouton-poussoir plat sonde radio peut être vissé sur une surface plane. Il peut être collé au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble.

**Pour pouvoir le visser**, enlever la module sonde radio et la bascule du cadre en le poussant par l'arrière.

Ensuite visser le cadre avec les cliquets d'arrêt à gauche et à droite. Puis clipser l'ensemble module sonde radio et bascule, avec le marquage 0 toujours vers le dessus.

**Le module radio contenu dans les boutons-poussoirs peut être appairé de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTWV, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Basculés doubles avec gravure au laser page 1-29.



<b>FMT55/4-ws</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule double, blanc	EAN 4010312312520
<b>FMT55/4-rw</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule double, blanc pur	EAN 4010312312544
<b>FMT55/4-wg</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule double, blanc pur brillant	EAN 4010312312568
<b>FMT55/4-sz</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule double, noir	EAN 4010312312551
<b>FMT55/4-an</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule double, anthracite	EAN 4010312312582
<b>FMT55/4-al</b>	Bouton-poussoir mini, sans pile ni fil, avec bascule double, aluminium laqué	EAN 4010312312537

**R1F-, R2F- et R3F-**



Cadre double R2F

**Cadre simple R1F pour la gamme architecturale, 80x80mm extérieur, cadre double R2F, 80x151mm extérieur, et cadre triple R3F, 80x222mm extérieur.**

Dimension intérieure des cartes 63x63mm, épaisseur 12mm.

Pour la gamme architecturale 63x63mm.

<b>R1F-ws</b>	Cadre simple pour gamme architecturale, blanc	EAN 4010312904299
<b>R1F-rw</b>	Cadre simple pour gamme architecturale, blanc pur	EAN 4010312904312
<b>R1F-wg</b>	Cadre simple pour gamme architecturale, blanc pur brillant	EAN 4010312904343
<b>R1F-sz</b>	Cadre simple pour gamme architecturale, noir	EAN 4010312904336
<b>R1F-an</b>	Cadre simple pour gamme architecturale, anthracite	EAN 4010312904909
<b>R1F-al</b>	Cadre simple pour gamme architecturale, alu laqué	EAN 4010312905715
<b>R2F-ws</b>	Cadre double pour gamme architecturale, blanc	EAN 4010312904367
<b>R2F-rw</b>	Cadre double pour gamme architecturale, blanc pur	EAN 4010312904381
<b>R2F-wg</b>	Cadre double pour gamme architecturale, blanc pur brillant	EAN 4010312904411
<b>R2F-sz</b>	Cadre double pour gamme architecturale, noir	EAN 4010312904404
<b>R2F-an</b>	Cadre double pour gamme architecturale, anthracite	EAN 4010312904435
<b>R2F-al</b>	Cadre double pour gamme architecturale, alu laqué	EAN 4010312905739
<b>R3F-ws</b>	Cadre triple pour gamme architecturale, blanc	EAN 4010312904442
<b>R3F-rw</b>	Cadre triple pour gamme architecturale, blanc pur	EAN 4010312904459
<b>R3F-wg</b>	Cadre triple pour gamme architecturale, blanc pur brillant	EAN 4010312904480
<b>R3F-sz</b>	Cadre triple pour gamme architecturale, noir	EAN 4010312904473
<b>R3F-an</b>	Cadre triple pour gamme architecturale, anthracite	EAN 4010312904503
<b>R3F-al</b>	Cadre triple pour gamme architecturale, alu laqué	EAN 4010312905760

# Cadres avec dimension intérieure 55x55 mm pour les poussoirs capteurs 55x55 mm

## R-, R2- et R3-



Cadre triple R3 avec FT55 et BLA

**Cadre simple R, 80x80mm extérieur, cadre double R2, 80x151mm extérieur, cadre triple R3, 80x222mm extérieur.**

Dimension intérieure des cartes 55x55mm, épaisseur 12mm.  
Pour poussoirs radio de 55x55 mm.

<b>R-ws</b>	Cadre simple pour poussoir radio, blanc	EAN 4010312902356
<b>R-rw</b>	Cadre simple pour poussoir radio, blanc pur	EAN 4010312902370
<b>R-wg</b>	Cadre simple pour poussoir radio, blanc pur brillant	EAN 4010312902400
<b>R-sz</b>	Cadre simple pour poussoir radio, noir	EAN 4010312902394
<b>R-an</b>	Cadre simple pour poussoir radio, anthracite	EAN 4010312902424
<b>R-al</b>	Cadre simple pour poussoir radio, alu laqué	EAN 4010312902363
<b>R2-ws</b>	Cadre double pour poussoir radio, blanc	EAN 4010312903681
<b>R2-rw</b>	Cadre double pour poussoir radio, blanc pur	EAN 4010312903704
<b>R2-wg</b>	Cadre double pour poussoir radio, blanc pur brillant	EAN 4010312903728
<b>R2-sz</b>	Cadre double pour poussoir radio, noir	EAN 4010312903698
<b>R2-an</b>	Cadre double pour poussoir radio, anthracite	EAN 4010312903711
<b>R2-al</b>	Cadre double pour poussoir radio, alu laqué	EAN 4010312903742
<b>R3-ws</b>	Cadre triple pour poussoir radio, blanc	EAN 4010312903766
<b>R3-rw</b>	Cadre triple pour poussoir radio, blanc pur	EAN 4010312903780
<b>R3-wg</b>	Cadre triple pour poussoir radio, blanc pur brillant	EAN 4010312903803
<b>R3-sz</b>	Cadre triple pour poussoir radio, noir	EAN 4010312903773
<b>R3-an</b>	Cadre triple pour poussoir radio, anthracite	EAN 4010312903797
<b>R3-al</b>	Cadre triple pour poussoir radio, alu laqué	EAN 4010312903827

**BLF-****Couvercle cache trou BLF pour R1F, R2F et R3F.**

Un cadre de montage BRF, une plaque de montage HP et un adhésif font partie de la fourniture.

Le couvercle cache trou est cliqueté dans le cadre après montage de la plaque de montage, du cadre et de la plaque de montage et il affleure avec le cadre.

<b>BLF-ws</b>	Couvercle cache trou pour R1F, R2F et R3F, blanc	EAN 4010312904213
<b>BLF-rw</b>	Couvercle cache trou pour R1F, R2F et R3F, blanc pur	EAN 4010312904237
<b>BLF-wg</b>	Couvercle cache trou pour R1F, R2F et R3F, blanc pur brillant	EAN 4010312904268
<b>BLF-sz</b>	Couvercle cache trou pour R1F, R2F et R3F, noir	EAN 4010312904251
<b>BLF-an</b>	Couvercle cache trou pour R1F, R2F et R3F, anthracite	EAN 4010312904282
<b>BLF-al</b>	Couvercle cache trou pour R1F, R2F et R3F, alu laqué	EAN 4010312905791

**BLA55-****Couvercle cache trou BLA55 pour R, R2 et R3.**

Un cadre de montage BRF, une plaque de montage HP et un adhésif font partie de la fourniture.

Le couvercle cache trou est cliqueté dans le cadre après montage de la plaque de montage, du cadre et de la plaque de montage et il affleure avec le cadre.

<b>BLA55-ws</b>	Couvercle cache trou pour R, R2, R3, blanc	EAN 4010312905869
<b>BLA55-rw</b>	Couvercle cache trou pour R, R2, R3, blanc pur	EAN 4010312905883
<b>BLA55-wg</b>	Couvercle cache trou pour R, R2, R3, blanc pur brillant	EAN 4010312905913
<b>BLA55-sz</b>	Couvercle cache trou pour R, R2, R3, noir	EAN 4010312905906
<b>BLA55-an</b>	Couvercle cache trou pour R, R2, R3, anthracite	EAN 4010312905937
<b>BLA55-al</b>	Couvercle cache trou pour R, R2, R3, alu laqué	EAN 4010312905876

# Sondes radio, sans pile ni fil

## Bouton-poussoir FT55R, bascule arrondie

1-26

**FT55R-**



Bouton-poussoir avec bascule simple (sans cadre)



Bouton-poussoir avec bascule double (sans cadre)

**Bouton-poussoir sonde radio pour cadres arrondis avec dimension intérieure 55x55 mm, épaisseur 15 mm. Génère de manière autonome l'énergie nécessaire pour envoyer les télégrammes radio au moment où l'on pousse sur le bouton-poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**

**Pour cadres Busch Reflex et Duro.**

**La fourniture comprend une bascule simple, une bascule double, la plaque de montage, la plaque de fixation (tous de la même couleur), le module sonde radio et une pièce de ruban adhésif double face.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule. Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts : actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.


La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane. Elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer **le module d'illumination des touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.

A la livraison, le bouton-poussoir est équipé d'une bascule double. Dans le cas d'un échange de cette bascule par la bascule simple, il suffit de retirer les deux bascules vers l'avant. Attention de ne pas plier les bascules au centre. Puis clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et 1 correspondent aux marquages sur le module.

**Lors de l'utilisation de l'adhésif**, il faut d'abord coller l'ensemble plaque de fixation avec le cadre et la plaque de montage - avec les cliquets d'arrêt au dessus et en dessous. Ensuite clipser l'ensemble module capteur avec bascule - le marquage 0 toujours vers le dessus.

**Lors de la solution vissée**, il faut d'abord scinder le cadre et la plaque de montage en poussant les cliquets d'arrêt vers l'extérieur. Ensuite visser la plaque de montage - avec les cliquets d'arrêt au dessus et en dessous - clipser le cadre et le cadre de montage et l'ensemble module capteur avec bascule - le marquage 0 toujours vers le dessus.

Pour le montage à vis il est conseillé d'utiliser des vis à tête fraisée, 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu'au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Le module radio contenu dans les boutons-poussoirs peut être appairé de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : **

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.

**FT55R-blanc**

Bouton-poussoir sans pile ni fil, sans cadre

EAN 4010312313985

**FT55R-blanc alpine**

Bouton-poussoir sans pile ni fil, sans cadre

EAN 4010312313992



**FT4B-**



Bouton-poussoir avec bascule simple (sans cadre)



Bouton-poussoir avec bascule double (sans cadre)

**Bouton-poussoir sonde radio, dimension intérieure 45x45 mm, épaisseur 15 mm. Produit lui-même l'énergie nécessaire pour envoyer le télégramme radio en appuyant sur le poussoir, donc sans fil et sans perte en attente.**

**Pour cadres du fabricant belge Niko.**


**La fourniture comprend une grande bascule simple, une bascule double, la plaque de montage (tous de la même couleur) et le module sonde radio et un adhésif.**

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule simple peut émettre 2 signaux distincts: actionnement supérieur et inférieur de la bascule. Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts: actionnement supérieur et inférieur de la bascule à gauche et à droite.

La plaque de montage peut être vissée sur une surface plane. Elle peut être collée au moyen de l'adhésif sur un mur, sur du verre ou sur un meuble. Le montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm peut être effectué en vissant le cadre dans les douilles du boîtier. Dans ce cas il est possible de fixer **le module d'illumination des touches FTB** à l'arrière de la plaque de montage.

A la livraison, le bouton-poussoir est équipé d'une bascule double. Dans le cas d'un échange de cette bascule par la bascule simple, il suffit de retirer les deux bascules vers l'avant. Attention de ne pas plier les bascules au centre. Puis clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et 1 correspondent aux marquages sur le module.

Pour le montage à vis il est conseillé d'utiliser des vis à tête fraisée, 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu'au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Le module radio contenu dans les boutons-poussoirs peut être appairé de manière cryptée, conformément au manuel d'utilisation, dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTWV, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules et bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.

<b>FT4B-nw</b>	Bouton-poussoir radio sans pile ni fil, NIKO blanc pour cadre NIKO, livré sans cadre	EAN 4010312312902
<b>FT4B-cr</b>	Bouton-poussoir radio sans pile ni fil, NIKO crème pour cadre NIKO, livré sans cadre	EAN 4010312312995
<b>FT4B-an</b>	Bouton-poussoir radio sans pile ni fil, NIKO anthracite pour cadre NIKO, livré sans cadre	EAN 4010312314180
<b>FT4B-al</b>	Bouton-poussoir radio sans pile ni fil, NIKO alu pour cadre NIKO, livré sans cadre	EAN 4010312300138

**FTVW**

## L'outil FTVW permet d'activer et de désactiver le cryptage des modules de boutons-poussoirs et de télécommandes EnOcean.

Pour cela, il faut d'abord retirer les bascules du module émetteur. Dans le cas de la télécommande FMH8, il faut sortir les modules entièrement et les poser sur une surface plane.

### Activation du cryptage :

placer l'outil FTVW sur le module en prenant soin que l'inscription **encryption ON** se trouve sur le haut.



Presser 2 fois sur la languette de l'outil.

### Désactivation du cryptage :

placer l'outil FTVW sur le module en prenant soin que l'inscription **encryption OFF** se trouve sur le haut.

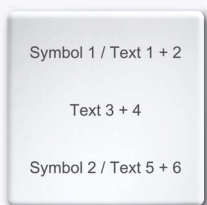


Presser 1 fois sur la languette de l'outil.

**Pour effectuer l'appairage de modules cryptés, prière de se reporter au manuel de l'actionneur correspondant.**

**Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle :  .**

## W + DW



### Bascules et bascules doubles avec gravure au laser.

Nous fournissons, pour tous les poussoirs et sondes radio portables, des bascules et bascules doubles, dans toutes les couleurs des poussoirs et sondes radio portables avec gravure au laser. Pour une flèche en haut (montée) et en bas (descente) dénomination complémentaire +2P. Pour I (= on) au-dessus et 0 (=off) en dessous dénomination complémentaire +IO. Pour 0 (= off) au-dessus et I (=on) en dessous dénomination complémentaire +OI. Autres empreintes avec au maximum 6 lignes doivent être décrites et nous allons les graver en Arial. Au maximum 2 lignes superposées au-dessus, au milieu et en dessous. Une sélection de pictogrammes pour gravure au laser est disponible sur notre site internet sous le menu Telecharger. Nous les gravons aussi suivant désir individuel du client; nous devons recevoir les textes par mail à info@serelec-nv.be, en Adobe Illustrator- ou Corel Draw avec à la fin .ai respectivement .cdr.

#### Bascules

W-B4FT65 <sup>1)</sup>, W-B4T55 <sup>1)</sup>, W-B4T65 <sup>1)</sup>, W-F4FT65, W-F4T55B, W-F4T65, W-FHS/FMH2, W-FMT55/2-, W-FT4CH, W-FT4F, W-FT55

Dénomination complémentaire...+OI



Dénomination complémentaire...+2P



Suivant description du client



#### Bascules doubles

DW-B4FT65 <sup>1)</sup>, DW-B4T55 <sup>1)</sup>, DW-B4T65 <sup>1)</sup>, DW-F4FT65, DW-F4T55B, DW-F4T65, DW-FHS/FMH2, DW-FMT55/2-, DW-FT4CH, DW-FT4F, DW-FT55

Dénomination complémentaire ...+IO



Dénomination complémentaire...+2P



Suivant description du client



#### Bascules

W-F1FT65,  
W-FFT55Q

Suivant description du client



#### Bascules doubles

DW-FF8

Dénomination complémentaire ...+2P



Suivant description du client



<sup>1)</sup> La surface restante pour la gravure diminue sur les poussoirs de bus et les poussoirs de bus plats suite au LED's.

# Bascules et bascules doubles avec gravure au laser W, DW et HWG

1-30

<b>W-B4FT65</b>	Bascule pour poussoir de bus plat E-design, blanc pur brillant	EAN 4010312907207
<b>DW-B4FT65</b>	Bascule double pour poussoir de bus plat E-design, blanc pur brillant	EAN 4010312907191
<b>W-B4T65</b>	Bascule pour poussoir de bus E-design, blanc pur brillant	EAN 4010312907184
<b>DW-B4T65</b>	Bascule double pour poussoir de bus E-design, blanc pur brillant	EAN 4010312907214
<b>W-F1FT65</b>	Bascule pour poussoir radio plat E-design	EAN 4010312907153
<b>W-F4T55B</b>	Bascule pour poussoir 55x55 mm ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312907313
<b>DW-F4T55B</b>	Bascule double pour poussoir 55x55 mm ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312907320
<b>W-F4T65</b>	Bascule pour poussoir radio E-design, blanc pur brillant	EAN 4010312907160
<b>DW-F4T65</b>	Bascule double pour poussoir radio E-design, blanc pur brillant	EAN 4010312907177
<b>W-F4T65B</b>	Bascule pour poussoir radio E-design, avec piles, blanc pur brillant	EAN 4010312907276
<b>DW-F4T65B</b>	Bascule double pour poussoir radio E-design, avec piles, blanc pur brillant	EAN 4010312907283
<b>DW-FF8</b>	Bascule double pour commande à distance anthracite laqué	EAN 4010312906378
<b>W-FFT55Q</b>	Bascule pour poussoir plat ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906255
<b>W-FHS/FMH2</b>	Bascule pour poussoir portable et -poussoir portable mini FMH2 ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906354
<b>DW-FHS/FMH4</b>	Bascule double pour poussoir portable et -poussoir portable mini FMH4 ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906361
<b>W-FMT55/2</b>	Bascule pour poussoir mini ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906323
<b>DW-FMT55/4</b>	Bascule double pour poussoir mini ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906330
<b>W-FT4B</b>	Bascule pour poussoir Belge design ws(61)/hg(65)/sz(60)	EAN 4010312906347
<b>DW-FT4B</b>	Bascule double pour poussoir Belge design ws(61)/hg(65)/sz(60)	EAN 4010312906385
<b>W-FT4F</b>	Bascule pour poussoir plat ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906262
<b>DW-FT4F</b>	Bascule double pour poussoir plat ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906279
<b>W-FT55</b>	Bascule pour poussoir 55x55 mm ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906286
<b>DW-FT55</b>	Bascule double pour poussoir 55x55 mm ws/rw/wg/sz/an/al	EAN 4010312906293
<b>W-FT55R</b>	Bascule pour poussoir 55x55 mm pour Busch Reflex et Duro, blanc/blanc alpin	EAN 4010312907047
<b>DW-FT55R</b>	Bascule double pour poussoir 55x55 mm pour Busch Reflex et Duro, blanc/blanc alpin	EAN 4010312907061



### Télécommande universelle

Télécommande universelle <b>UFB</b>	1-32
Convertisseur infrarouge <b>FIW-USB</b>	1-33
Convertisseur radio / infrarouge <b>FIW65</b>	1-34



### Commande à distance et sondes radio portables

Commande à distance <b>FF8</b> et <b>FFD</b>	1-35
Sonde radio portable <b>FHS8</b>	1-37
Sonde radio portable <b>FHS12</b>	1-38



### Sondes radio portables mini

Sonde radio portable mini <b>FMH8</b>	1-39
Sonde radio portable mini <b>FMH8</b> gravure laser individuelle	1-39
Sonde radio portable mini <b>FMH2</b> et <b>FMH2S</b> pour porte-clé	1-40
Sonde radio portable mini <b>FMH4</b> et <b>FMH4S</b> pour porte-clé	1-41
Sonde radio portable mini pour système d'appel <b>FMH2S-wr</b>	1-42
Sonde radio portable mini étanche <b>FMH1W-sz</b>	1-42

## UFB-Harmony Touch

1-32



Logitech  
Harmony Touch  
Avec écran couleur 2,4"

**Actionner avec 1 télécommande aussi bien les actionneurs radio Eltako que votre installation multimédia!**

**Télécommande universelle LOGITECH Harmony Touch pour quasiment tous les appareils multimédia et avec 34 canaux et une commande de 4 scénario pour le système domotique Eltako radio incluse.**

Cette télécommande universelle ne peut pas seulement remplacer 14 télécommande simples, mais elle peut aussi **en liaison avec un convertisseur radio / infrarouge FIW65 ou FIW-USB** changer des télégrammes infrarouge en télégrammes radio pour le système Eltako radio pour bâtiments.

Pour cette télécommande il existe des données pour quasiment tous les anciens et nouveaux appareils multimédia. Ces enregistrements de données peuvent être téléchargés d'internet sous [myharmony.com](http://myharmony.com). C'est donc très facile de changer toutes les télécommandes individuelles dans une chambre par la commande universelle.

**Avant la fourniture, nous chargeons un enregistrement de données spécial Eltako FIW65 dans la télécommande Harmony Touch. Les signaux infrarouge sont changés en signaux radio par le convertisseur FIW65 et sont transmis dans le système Eltako radio pour bâtiments et s'appelle FIW65.**

Dans le cas où vous possédez déjà télécommande Harmony Touch vous devez télécharger les données Logitech pour le convertisseur infrarouge FIW via Internet conformément au manuel d'instruction Logitech. On peut retrouver toutes ces informations sous Eltako-FIW55.

**Si on exécute un download pour appareils multimédia, il est nécessaire de choisir également le set de données FIW, autrement il est supprimé dans le UFB.**

Chacun des 34 canaux peut commander un actionneur. Par exemple la lumière, volets, stores et rideaux à rouleaux comme décrit chez le FIW65 et FIW-USB.

**FIW-USB**



**Convertisseur radio/infrarouge avec fiche USB.  
Perte en attente seulement 0,05 Watt.**

Utilisation soit en raccordement à un appareil avec alimentation sur le connecteur USB soit en utilisant un chargeur USB pour alimentation sur le réseau.

Fiche USB type A avec câble de raccordement de 2m.

Ce convertisseur radio/infrarouge transforme les télégrammes infrarouges prédéterminés de la télécommande universelle UFB-Harmony Touch dans des télégrammes radio du système Eltako radio pour bâtiments. A part cela il n'a aucune fonction.

**Les actionneurs radio, montés en aval, sont éduqués avec les touches de la télécommande universelle et ensuite commandés via ces touches. La LED verte de l'FIW indique tous les télégrammes infrarouges reconnus.**

Un actionneur peut être commandé par au maximum 34 canaux p ex. l'éclairage, commandes de stores et commande de rideaux à rouleaux.

A la fourniture, le FIW est configuré de la façon suivante: un click sur une des touches numérotées de l' UFB est envoyé directement et ainsi il est possible d'éduquer très vite 10 canaux avec les touches numérotées.

**Les touches numérotées peuvent être éduquées comme poussoir de direction ou comme poussoir universel. Fonction de télévariateur avec les touches à flèches haute et basse de la croix de navigation.**

Si une touche numérotée est éduquée dans son actionneur respective comme poussoir de direction, il faut dans le fonctionnement normal, d'abord choisir le canal avec la touche numérotée et ensuite commander avec les flèches haute et basse de la croix de navigation.

4 autres canaux sont configurés avec les touches + et – du bouton de volume et de channel (chaînes). Par exemple pour les commandes centralisées de la lumière et des stores.

Il est possible d'éduquer 3 touches de direction supplémentaires avec la touche de gauche et de droite de la croix de navigation et avec les touches 'avance et retour rapide' ainsi qu'avec les touches pour sauter en avant ou en arrière.

En plus de cela on dispose de touches de scènes de lumière et scènes de volets avec les quatre touches de couleurs rouge, vert, jaune et bleu avec texte sur l'écran.

Il est possible de changer les textes en utilisant le CD, livré avec, et une connexion Internet. Possibilité d'éduquer des commandes centralisées on/off et commandes centralisées haut/descend.

**FIW65-**

## Convertisseur radio/infrarouge pour montage individuel ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Perte en attente de seulement 0,4 Watt.

Alimentation 230 V.

A l'arrière de l'appareil il y a un câble de 20 cm, noir (L) et bleu (N), pour l'alimentation 230V. En dehors de cela il n'y a aucune pièce derrière la plaque de montage.

Pour le montage à vis, ou le montage au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles 5x25 mm sont livrés avec l'appareil.

Ce convertisseur radio/infrarouge transforme les télégrammes infrarouges prédéterminés de la télécommande universelle UFB-Harmony Touch dans des télégrammes radio du système Eltako radio pour bâtiments. A part de cela il n'a aucune fonction.

**Les actionneurs radio, montés en aval, sont éduqués avec les touches de la télécommande universelle et ensuite commandés via ces touches. La LED verte de l'FIW indique tous les télégrammes infrarouges reconnus.**

Un actionneur peut être commandé par au maximum 34 canaux p ex. l'éclairage, commandes de stores et commande de rideaux à rouleaux.

A la fourniture, le FIW est configuré de la façon suivante: un click sur une des touches numérotées de l' UFB est envoyé directement et ainsi il est possible d'éduquer très vite 10 canaux avec les touches numérotées.

**Les touches numérotées peuvent être éduquées comme poussoir de direction ou comme poussoir universel. Fonction de télévariateur avec les touches à flèches haute et basse de la croix de navigation.**

Si une touche numérotée est éduquée dans son actionneur respectif comme poussoir de direction, il faut dans le fonctionnement normal, d'abord choisir le canal avec la touche numérotée et ensuite commander avec les flèches haute et basse de la croix de navigation.

4 autres canaux sont configurés avec les touches + et – du bouton de volume et de channel (chaînes). Par exemple pour les commandes centralisées de la lumière et des stores.

Il est possible d'éduquer 3 touches de direction supplémentaires avec la touche de gauche et de droite de la croix de navigation et avec les touches 'avance et retour rapide' ainsi qu'avec les touches pour sauter en avant ou en arrière.

En plus de cela on dispose de touches de scènes de lumière et scènes de volets avec les quatre touches de couleurs rouge, vert, jaune et bleu avec texte sur l'écran.

Il est possible de changer les textes en utilisant le CD, livré avec, et une connexion Internet. Possibilité d'éduquer des commandes centralisées on/off et commandes centralisées haut/descend.

**FIW65-wg**

Convertisseur radio / infrarouge blanc pur brillant

EAN 4010312315941



FFD-



**Télécommande avec écran 185x50 mm, 17 mm d'épaisseur. Alimentation par batterie lithium-ion intégrée. Niveau de charge affiché et contrôlé.**

L'écran s'allume automatiquement lorsque l'on prend la télécommande en main ou en appuyant sur le bouton central.

Eclairage de l'écran :

en appuyant simultanément sur les boutons (▲) et (◀) on active ou désactive l'éclairage de l'écran.

50 canaux sont configurables avec un texte personnalisable. Chaque canal peut envoyer 4 télégrammes radio distincts.

La configuration des canaux se fait à l'aide des 5 boutons principaux : haut (▲), bas (▼), droite (▶), gauche (◀) et le bouton central (OK). En appuyant simultanément sur les boutons ◀ et ▶, l'on peut choisir la langue (allemand, anglais, français, espagnol ou italien), après le choix de la langue, on peut choisir le temps après lequel l'écran s'éteint après la dernière pression sur un bouton. (entre 10 et 90 secondes, : réglage d'usine = 20 secondes).

Pour créer un canal, le modifier, le déplacer ou l'effacer, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation.

Chaque canal peut alors être appairé dans son ou ses actionneurs correspondant.

**De plus, il est possible de configurer les 4 boutons du bas pour des commandes directes.**

**Configuration du FFD à l'aide d'un PC :**

Si l'on connecte le FFD avec un câble USB à un PC, alors le symbole de la batterie qui se charge apparaît. Si l'on crée une connexion avec PCT14, alors un texte confirme que la connexion a été établie. Avec PCT14, il est possible de lire les données et de configurer la télécommande. Après validation avec le bouton central (OK) l'affichage normal apparaît et la télécommande est prête à l'emploi.

**Charger la batterie :**

si l'on branche la télécommande à l'aide du câble USB à un PC ou au chargeur USB livré avec, alors le symbole de charge de la batterie apparaît, après une pression sur le bouton central (OK), l'affichage normal réapparaît et la télécommande peut être utilisée durant la charge.

**Affichage du niveau de charge de la batterie :**

Appuyer simultanément sur les boutons (▼) et (◀), "batterie" apparaît ainsi que le niveau de charge actuel, en relâchant les boutons, l'affichage normal réapparaît.

Si le niveau de charge est trop bas, le texte "batterie faible" apparaît. Cette information est à valider en pressant sur (OK), dans ce cas le mode d'économie d'énergie est activé et l'éclairage de l'écran est désactivé.

Un support mural WHF-al ainsi que 2 vis inox 2,9x25 mm et 2 chevilles 5x25 mm sont livrés avec la télécommande.



Support mural WHF-al

FFD-al/an

Télécommande radio avec écran et batterie intégrée. Partie supérieure de couleur alu, l'arrière et les bascules avec revêtement anthracite doux. Avec support mural et chargeur USB.

EAN 4010312313541

**FF8-**

### Télécommande 185x50 mm, épaisseur de 17 mm.

**L télécommande radio FF8** contient deux modules radio identiques au bouton-poussoir sonde radio FT4 et dispose de 2 bascules doubles. Elle peut donc émettre 8 télégrammes radio distincts.


La partie supérieure est de couleur alu, l'arrière et les bascules ont un revêtement anthracite doux. Il est facile de démonter les bascules et de les échanger par des bascules avec gravure au laser.

Un support mural WHF-al avec 2 vis inox à tête fraisée 2,9x25 mm et 2 chevilles 5x25 mm sont inclus.

En comparaison avec les boutons-poussoirs radio et les sondes radio portables, les modules sondes radio sont tournées à 90° vers la gauche. De ce fait la touche supérieure correspond avec la touche de droite d'une sonde radio portable.

Il faut donc en tenir compte lors de l'apprentissage.

Quand on doit échanger une module sonde radio, il faut le monter de telle façon que le marquage 0 se trouve à gauche.

**Le module radio, monté dans la télécommande, est capable d'émettre des télégrammes cryptés qui peuvent être appairés dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour activer le cryptage du module, l'outil d'activation FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**



Support mural WHF-al

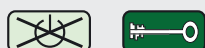
Bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.

**FF8-al/an**

Télécommande avec 2 bascules doubles  
La partie supérieure de couleur alu, l'arrière et les bascules  
avec revêtement anthracite doux

EAN 4010312303931

**FHS8-**




**Sonde radio portable 154x50 mm, épaisseur de 16 mm.**

La sonde radio portable sans batterie FHS8 contient deux modules radio identiques au bouton-poussoir sonde radio FT4 et dispose de 2 bascules doubles et peut donc émettre 8 télégrammes radio distincts.

**Comme pour les boutons-poussoirs radio, ces sondes radio portables peuvent être fixés sur un mur, sur du verre ou sur un meuble à l'aide d'un adhésif qui se trouve dans l'emballage.**

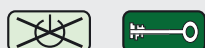
La fourniture contient 2 étiquettes pour le dos et un adhésif.

**Le module radio, monté dans la commande à distance, est capable d'émettre des télégrammes cryptés qui peuvent être appairés dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour activer le cryptage du module, l'outil d'activation FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



<b>FHS8-ws</b>	Sonde radio portable blanc, avec 2 bascules doubles	EAN 4010312300145
<b>FHS8-rw</b>	Sonde radio portable blanc pur, avec 2 bascules doubles	EAN 4010312300862
<b>FHS8-sz</b>	Sonde radio portable noir, avec 2 bascules doubles	EAN 4010312300848
<b>FHS8-an</b>	Sonde radio portable anthracite, avec 2 bascules doubles	EAN 4010312300824
<b>FHS8-wg</b>	Sonde radio portable blanc pur brillant, avec 2 bascules doubles	EAN 4010312300947
<b>FHS8-al</b>	Sonde radio portable couleur alu, avec 2 bascules doubles	EAN 4010312300282
<b>FHS8-ac</b>	Sonde radio portable anthracite / chrome, avec 2 bascules doubles; anthracite-finition soft	EAN 4010312300893


**FHS12-**

### Sonde radio portable 154x50 mm, épaisseur de 16 mm.

La sonde radio portable sans batterie FHS12 contient trois modules radio identiques au bouton-poussoir sonde radio FT4 et dispose de 3 bascules doubles et peut donc émettre 12 télégrammes radio distincts.

**Comme pour les boutons-poussoirs radio, ces sondes radio portables peuvent être fixées sur un mur, sur du verre ou sur un meuble à l'aide d'un adhésif qui se trouve dans l'emballage.**

La fourniture contient 2 étiquettes pour le dos et un adhésif.

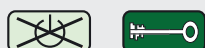
**Le module radio, monté dans la commande à distance, est capable d'émettre des télégrammes cryptés qui peuvent être appairés dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour activer le cryptage du module, l'outil d'activation FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.




<b>FHS12-ws</b>	Sonde radio portable blanc, avec 3 bascules doubles	EAN 4010312300312
<b>FHS12-rw</b>	Sonde radio portable blanc pur, avec 3 bascules doubles	EAN 4010312300343
<b>FHS12-sz</b>	Sonde radio portable noir, avec 3 bascules doubles	EAN 4010312300855
<b>FHS12-an</b>	Sonde radio portable anthracite, avec 3 bascules doubles	EAN 4010312300831
<b>FHS12-wg</b>	Sonde radio portable blanc pur brillant, avec 3 bascules doubles	EAN 4010312300954
<b>FHS12-al</b>	Sonde radio portable couleur alu, avec 3 bascules doubles	EAN 4010312300329
<b>FHS12-ac</b>	Sonde radio portable anthracite / chrome, avec 3 bascules doubles; anthracite-finition soft	EAN 4010312300909

**FMH8-**

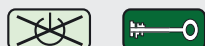


**La sonde radio portable miniature 45x85 mm, épaisseur 18 mm, poids de seulement 60 grammes.**

**La sonde radio portable mini, sans batterie FMH8** contient deux modules radio identiques au bouton-poussoir FT4 et dispose de 8 bascules et peut donc émettre 8 télégrammes radio distincts. Les chiffres 1 à 8 sont gravés au laser dans le boîtier.

**Le module radio, monté dans la commande à distance et la commande portable miniature, est capable d'émettre des télégrammes cryptés qui peuvent être appairés dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour activer le cryptage du module, l'outil d'activation FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués ce sigle : .**


**FMH8+LGI-**



**La sonde radio portable miniature 45x85 mm, épaisseur 18 mm, ne pèse que 60 grammes.**

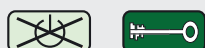
**Gravure laser individuelle LGI suivant la demande du client.**

**La sonde radio portable mini, sans batterie FMH8** contient deux modules radio identiques au bouton-poussoir FT4 et dispose de 8 bascules et peut donc émettre 8 télégrammes radio distincts. Gravure laser individuelle suivant la demande du client sur le boîtier.

**Le module radio, monté dans la commande à distance et la commande portable miniature, est capable d'émettre des télégrammes cryptés qui peuvent être appairés dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour activer le cryptage du module, l'outil d'activation FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

<b>FMH8-rw</b>	Sonde radio portable mini, blanc pur, 8 signaux	EAN 4010312311714
<b>FMH8-an</b>	Sonde radio portable mini, anthracite, 8 signaux	EAN 4010312311707
<b>FMH8-al/an</b>	Sonde radio portable mini, partie supérieure couleur alu, l'arrière et bascules anthracite doux, 8 signaux	EAN 4010312313282
<b>FMH8+LGI-al/an</b>	Sonde radio portable mini, partie supérieure couleur alu, l'arrière et bascules anthracite doux, 8 signaux, gravure au laser individuel	EAN 4010312313299

### FMH2- et FMH2S-



**La sonde radio portable miniature 43x43mm, épaisseur 16mm, poids de seulement 30 grammes.**

**La sonde radio portable mini, sans batterie FMH2** contient un module radio identique au bouton-poussoir sonde radio FT4 et dispose de 1 bascule et peut donc émettre 2 télégrammes radio distincts. La bascule est gravée au laser avec 0 et I.

**Comme pour les boutons-poussoirs radio, ces sondes radio portables peuvent être fixées sur un mur, sur du verre ou sur un meuble à l'aide d'un adhésif qui se trouve dans l'emballage.**

**Les sondes radio portables mini FMH2S** sont prévues pour être accrochées à un porte-clé.

**Ces sondes radio portables mini sont fournies avec les gravures suivantes:**

Au dessus 0 (= OFF), en dessous I (= ON).

**Le module radio, monté dans la commande à distance et la commande portable miniature, est capable d'émettre des télégrammes cryptés qui peuvent être appairés dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour activer le cryptage du module, l'outil d'activation FTWV, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : -0.**

Bascules avec gravure au laser page 1-29.



<b>FMH2-ws</b>	Sonde radio portable blanc, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303450
<b>FMH2-rw</b>	Sonde radio portable blanc pur, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303467
<b>FMH2-sz</b>	Sonde radio portable noir, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303474
<b>FMH2-an</b>	Sonde radio portable anthracite, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303498
<b>FMH2-wg</b>	Sonde radio portable blanc pur brillant, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303481
<b>FMH2-al</b>	Sonde radio portable couleur alu, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312305294

<b>FMH2S-ws</b>	Sonde radio portable blanc pour porte-clé, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303368
<b>FMH2S-rw</b>	Sonde radio portable blanc pur pour porte-clé, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303375
<b>FMH2S-sz</b>	Sonde radio portable noir pour porte-clé, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303382
<b>FMH2S-an</b>	Sonde radio portable anthracite pour porte-clé, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303405
<b>FMH2S-wg</b>	Sonde radio portable blanc pur brillant pour porte-clé, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312303399
<b>FMH2S-al</b>	Sonde radio portable couleur alu pour porte-clé, 2 signaux, gravure au laser 0 + I	EAN 4010312305256

**FMH4- et FMH4S-**



**La sonde radio portable miniature 43x43mm, épaisseur 16mm, poids de seulement 30 grammes.**


**La sonde radio portable mini, sans batterie FMH4** contient un module radio identique au bouton-poussoir sonde radio FT4 et dispose de 1 bascule double et peut donc émettre 4 télégrammes radio distincts. La bascule est gravée au laser avec 1, 2, 3 et 4.

**Comme pour les boutons-poussoirs radio, ces sondes radio portables peuvent être fixées sur un mur, sur du verre ou sur un meuble à l'aide d'un adhésif qui se trouve dans l'emballage.**

**Les sondes radio portables mini FMH4S** sont prévues pour être accrochées à un porte-clé.

**Ces sondes radio portables mini sont fournies avec les gravures suivantes:**

Au dessus à gauche '1', au dessus à droite '2', en dessous à gauche '3', en dessous à droite '4'.

**Le module radio, monté dans la commande à distance et la commande portable miniature, est capable d'émettre des télégrammes cryptés qui peuvent être appairés dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour activer le cryptage du module, l'outil d'activation FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

Bascules doubles avec gravure au laser page 1-29.



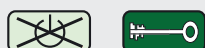
<b>FMH4-ws</b>	Sonde radio portable blanc, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301029
<b>FMH4-rw</b>	Sonde radio portable blanc pur, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301036
<b>FMH4-sz</b>	Sonde radio portable noir, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301012
<b>FMH4-an</b>	Sonde radio portable anthracite, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301043
<b>FMH4-wg</b>	Sonde radio portable blanc pur brillant, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301067
<b>FMH4-al</b>	Sonde radio portable couleur alu, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301975

<b>FMH4S-ws</b>	Sonde radio portable blanc pour porte-clé, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301371
<b>FMH4S-rw</b>	Sonde radio portable blanc pur pour porte-clé, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301562
<b>FMH4S-sz</b>	Sonde radio portable noir pour porte-clé, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301555
<b>FMH4S-an</b>	Sonde radio portable anthracite pour porte-clé, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301579
<b>FMH4S-wg</b>	Sonde radio portable blanc pur brillant pour porte-clé, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312301586
<b>FMH4S-al</b>	Sonde radio portable couleur alu pour porte-clé, 4 signaux, gravure au laser 1+2+3+4	EAN 4010312305270

# Sonde radio portable mini pour systèmes d'appel et Sonde radio portable et étanche FMH1W

1-42

## FMH2S-wr




**La sonde radio portable miniature 43x43 mm, épaisseur 16 mm, poids de seulement 48 grammes.**

**La sonde radio portable mini FMH2S-wr pour des installations d'appel a une touche blanc pur, imprimée en rouge et un collier gris.**

Lors de la manipulation (pression sur la partie rouge) il envoie le même télégramme de commande qu'un poussoir radio et peut donc, comme les boutons-poussoirs radio, être éduqué dans des actionneurs ou dans le logiciel GFVS.

Quand il a été éduqué dans un actionneur comme interrupteur de secours en 'central ON', l'appel ne peut être arrêté que par un autre poussoir éduqué comme « central OFF ».

Comme afficheur on conseille d'utiliser l'affichage universel à 10 LEDs FUA55LED.

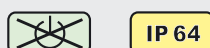
**Le module radio, monté dans la sonde radio portable, est capable d'émettre des télégrammes cryptés qui peuvent être appairés dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que dans le FAM14. Pour activer le cryptage du module, l'outil d'activation FTVW, voir page 1-28, est nécessaire. Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués de ce sigle : .**

FMH2S-wr

FMH2S-wr sonde radio portable avec collier gris, pour système d'appel, blanc pur, imprimé rouge

EAN 4010312303337

## FMH1W-sz



**Sonde radio portable et étanche miniature 66x44 mm, épaisseur 10-20 mm, poids de seulement 34 grammes.**

**La sonde radio portable mini, sans batterie, FMH1W a une touche noire, ornée d'un contour gris.**

Il envoie lors du fonctionnement (pression sur le symbole de la touche) un télégramme radio. La sonde radio portable mini FMH1W est étanche et est prévue pour être accrochée à un porte-clé.

FMH1W-sz

Sonde radio portable mini, étanche, noir

EAN 401031315293





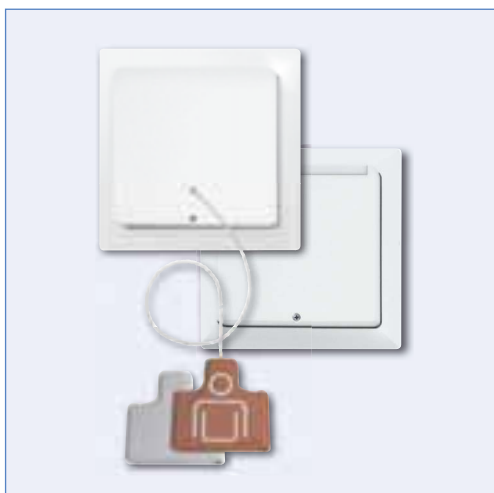
### Contact de porte / fenêtre

Contact radio de porte / fenêtre <a href="#">FTK</a> et <a href="#">FTKB</a>	1-44
Contact radio de porte / fenêtre <a href="#">FTKE</a>	1-46
Contact radio de position <a href="#">FPE</a>	1-47
Broche d'activation du cryptage pour radio <a href="#">FVST</a>	1-48



### Poignée de fenêtre

Poignée de fenêtre radio <a href="#">FHF</a>	1-49
--	------



### Commutateur à commande par carte d' hôtel et Interrupteur à tirage

Commutateur à commande par carte d' hôtel <a href="#">FKF65</a>	1-50
Commutateur à commande par carte d' hôtel <a href="#">FKC65</a>	1-51
Interrupteur à tirage <a href="#">FZS65</a>	1-52

**FTK**

### Contact de porte / fenêtre 75x25x12 mm, blanc pur / gris argenté / anthracite

Le contact de porte / fenêtre FTK s'autoalimente à l'aide d'une cellule solaire et accumule l'énergie nécessaire pour un fonctionnement nocturne.

Un signal est émis chaque fois que la porte ou la fenêtre est ouverte ou fermée.

En plus, l'état actuel du contact est communiqué toutes les 15 minutes.

Fixation par collage. **IP54, donc pour montage extérieur.**

Dimension du contact de fenêtre : longueur 75 mm, largeur 25 mm et épaisseur 12 mm ; dimension de l'aimant : longueur 37 mm, largeur 10 mm et épaisseur 6 mm.

**Cellule solaire avec accumulation de l'énergie:** il est indispensable de charger l'accumulateur avant la mise en service. Le chargement plusieurs heures à la lumière du jour ou à la lumière artificielle. Après le chargement l'appareil est directement prêt à l'apprentissage dans un actionneur, conformément au mode d'emploi. Après le chargement, l'appareil est prêt pour l'apprentissage, conforme au mode d'emploi de l'actionneur.

À cet effet il est nécessaire de tenir l'aimant pendant un instant sur la position marquée avec ■, pour activer l'actionneur à éduquer.

**Quand les contacts porte / fenêtre FTK sont éduqués dans les récepteurs FSR14, il est possible de configurer au maximum 116 FTK.** Veuillez consulter le mode d'emploi.

**Quand les contacts porte / fenêtre FTK sont éduqués dans les récepteurs FSB14, FSB61NP ou FSB70,** une protection de verrouillage est instaurée pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est désactivée. Veuillez consulter le mode d'emploi.

**Quand les contacts porte / fenêtre FTK sont éduqués dans les récepteurs FHK14, FHK61, FZK14 ou FZK61, FZK70 ou FHK70,** des chauffages et des systèmes de climatisation sont déconnectés dès qu'on ouvre une fenêtre.

**Le contact porte / fenêtre ainsi que l'aimant portent une entaille d'environ 10 mm comme marquage à l'endroit où les deux doivent être montés l'un à côté de l'autre (la fenêtre fermée). La distance ne peut dépasser 5 mm.**

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : F2L14, F4HK14, FADS60, FGM, FHK14, FHK61, FMZ14, FMZ61, FSB14, FSB61, FSB71, FSG14, FSR14, FSR61, FSR71, FTN14, FTN61, FUA55LED, FUD14, FUD71, FUT65D, FZK14, FZK61

<b>FTK-rw</b>	Contact de porte / fenêtre blanc pur	EAN 4010312305010
<b>FTK-si</b>	Contact de porte / fenêtre gris argenté	EAN 4010312305171
<b>FTK-an</b>	Contact de porte / fenêtre anthracite	EAN 4010312305164

**FTKB**



### Contact pour porte ou fenêtre avec pile 75x25x12 mm, blanc pur.

Le contact pour porte et fenêtre FTKB est alimenté par la lumière du jour à partir de 100 lux, sinon par la pile de secours.

Un télégramme est envoyé à l'ouverture et à la fermeture, de plus, un télégramme d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

Fixation par collage.

Dimensions du contact: LxBxH: 75x25x12mm; dimension de l'aimant: LxBxH: 37x10x6mm.

Si la luminosité n'est pas suffisante pour l'alimentation, la pile alimente l'électronique pendant plusieurs années. (pile bouton de type CR2032) Pour le remplacement de la pile, il faut ouvrir le boîtier. Il faut également ouvrir le boîtier pour activer la pile en retirant la languette isolante.

Pour l'appairage, il faut également ouvrir le boîtier et presser le bouton pour envoyer un télégramme d'apprentissage.

**Quand les contacts porte / fenêtre FTK sont éduqués dans les récepteurs FSR14, il est possible de configurer au maximum 116 FTK.** Veuillez consulter le mode d'emploi.

**Quand les contacts porte / fenêtre FTK sont éduqués dans les récepteurs FSB14, FSB61NP ou FSB70,** une protection de verrouillage est instaurée pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est désactivée. Veuillez consulter le mode d'emploi.

**Quand les contacts porte / fenêtre FTK sont éduqués dans les récepteurs FHK14, FHK61, FZK14 ou FZK61, FZK70 ou FHK70,** des chauffages et des systèmes de climatisation sont déconnectés dès qu'on ouvre une fenêtre.

**Le contact porte / fenêtre ainsi que l'aimant portent une entaille d'environ 10 mm comme marquage à l'endroit où les deux doivent être montés l'un à côté de l'autre (la fenêtre fermée). La distance ne peut dépasser 5 mm.**

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : F4HK14, F2L14, FADS60, FGM, FHK14, FHK61, FMZ14, FMZ61, FSB14, FSB61, FSB71, FSG14, FSR14, FSR61, FSR71, FTN14, FTN61, FUA55LED, FUD14, FUD71, FUTH65D, FZK14, FZK61

**FTKB-rw**

Contact de porte / fenêtre blanc pur

EAN 4010312316436

# Sondes radio autogénératrices d'énergie, contact de porte / fenêtre FTKE et Accessoires BW3

## FTKE



**Contact radio de porte / fenêtre, autogénérateur d'énergie, 48x32x12 mm, blanc pur.**

**Aussi bien pour le contrôle de tiroirs ou d'autres équipements mobiles.**

Production autonome de l'énergie pour le télégramme radio grâce à la pression sur le levier, donc sans batterie, sans câblage et sans perte en attente.

Un télégramme radio est envoyé en cas d'ouverture et de fermeture (comme une poignée de fenêtre Hoppe à la fermeture ou ouverture complète de la fenêtre).


Fixation par collage, vissage ou des supports de montage BW3.

Le levier de 48 mm peut être raccourci à 27 mm en retirant une partie.

**Si l'on éduque les contacts FTKE dans un actionneur FSR14, jusqu'à 116 peuvent être associés.** Prière de tenir compte de la documentation technique de l'actionneur.

**Si l'on éduque les contacts FTKE dans les actionneurs FSB14, FSB61NP ou FSB71,** une fonction anti-enfermement est activée qui bloque la fonction centrale de descente. Prière de tenir compte de la documentation technique.

**Si l'on éduque les contacts FTKE dans les actionneurs FHK14, FHK61, FZK14 ou FZK61,** le chauffage ou la climatisation seront coupés lorsque la fenêtre est ouverte.

**Le module radio intégré dans le contact de porte et fenêtre peut être appairé de manière cryptée, conformément aux manuels d'utilisation, dans tous les actionneurs de la série 61, 71, ainsi que dans le FAM14 qui acceptent le cryptage. Dans ce cas, la broche d'activation du cryptage FVST de la page 1-48 est nécessaire. Les actionneurs acceptant le cryptage sont marqués du sigle : .**

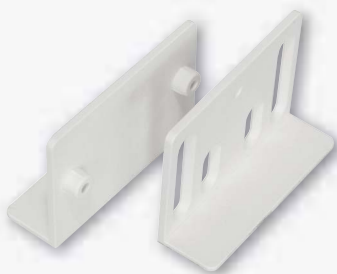
Le contact radio de porte/fenêtre FTKE peut être éduqué dans le logiciel de visualition et de contrôle ainsi que dans les actionneurs suivant: F2L14, F4HK14, FADS60, FGM, FHK14, FHK61, FMZ14, FMZ61, FSR71, FSB14, FSB61, FSB71, FSG14, FSG71, FSR14, FSR61, FSR71, FTN14, FTN61, FUA55LED, FUD14, FUD71, FUTH65D, FZK14, FZK61

## FTKE-rw

Contact radio de porte/fenêtre, blanc pur

EAN 4010312315231

## BW3



**Set avec supports de montage pour FTKE et FPE avec 3 équerres, boulons, écrous et pièces double face.**

Différentes possibilités de montage conformément au manuel d'installation.

## BW3

Supports de montage, blanc pur

EAN 4010312907641

FPE-



### Contact radio de position, autogénérateur d'énergie, 48x32x12 mm, bleu.

Production autonome de l'énergie pour le télégramme radio grâce à la pression sur le levier, donc sans batterie, sans câblage et sans perte en attente.

Un télégramme radio de poussoir est envoyé à l'ouverture ainsi qu'à la fermeture.


Modèle renforcé pour plus d'un million d'actionnement.

Fixation uniquement par vissage. Le collage n'est pas adapté à cause de la force du levier.

Le levier de 48 mm peut être raccourcis à 27 mm en retirant une partie.

**FPE-1:** Lors de la pression sur le levier, un télégramme de données radio (hex) 0x10 est envoyé, lors de la relâche un télégramme 0x00 est envoyé, de manière équivalente à un poussoir radio.

**FPE-2:** Lors de la pression sur le levier, un télégramme de données radio (hex) 0x00 est envoyé, lors de la relâche un télégramme 0x10 est envoyé.

**Le module radio intégré dans le contact de position peut être appairé de manière cryptée, conformément aux manuels d'utilisation, dans tous les actionneurs de la série 61, 71, ainsi que dans le FAM14 qui acceptent le cryptage. Dans ce cas, la broche d'activation du cryptage FVST de la page 1-48 est nécessaire. Les actionneurs acceptant le cryptage sont marqué du sigle : .**

1-47

La sonde radio FPE- peut être éduquée dans les actionneurs et dans le logiciel de visualisation de contrôle, de la même manière qu'un poussoir radio.

FPE-1	Contact radio de position, bleu	EAN 4010312315552
FPE-2	Contact radio de position, bleu	EAN 4010312315484

# Broche d'activation du cryptage pour radio FVST

1-48

**FVST**



Avec la broche d'activation du cryptage FTKV il est possible d'activer ou de désactiver le cryptage d'un contact pour porte/fenêtre FTKE ou d'un contact de fin de course FPE-1 ou FPE-2 ainsi que d'un bouton-poussoir radio plat F1FT65 et FFT55Q.

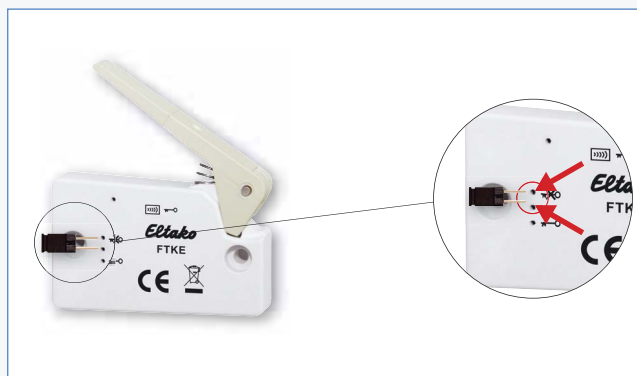
**FTKE et FPE**

Activation du cryptage :



**FTKE et FPE**

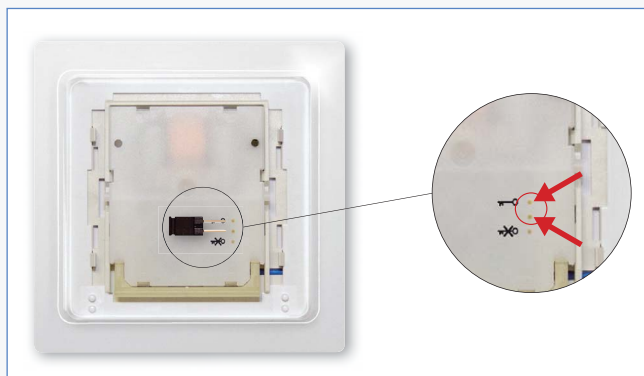
Désactivation du cryptage :



Insérez la broche de cryptage et poussez sur le levier.

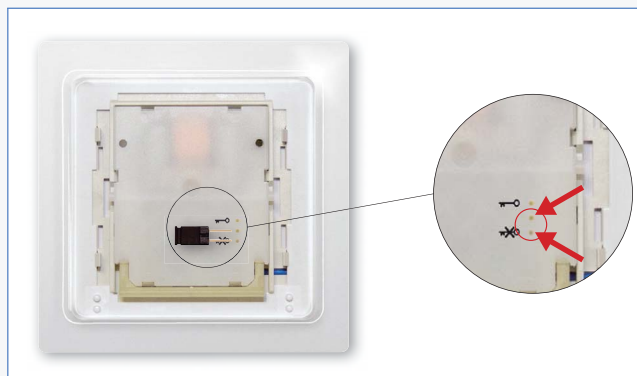
**F1FT65 et FFT55Q**

Activation du cryptage :



**F1FT65 et FFT55Q**

Désactivation du cryptage :



Insérez la broche de cryptage et poussez sur la touche.

**FVST**

Broche de cryptage pour radio FVST

EAN 4010312907290

**FHF-**



FHF-vw



FHF-al



FHF-em



FHFS-al

**Poignée de fenêtre radio 'SecuSignal' avec module émetteur radio intégré, sans batterie ni fil de raccordement. Ils envoient d'eux-mêmes un télégramme radio lorsqu'on ouvre, ferme ou bascule la fenêtre.**

**La fourniture comprend le matériel de montage complet.**

Livrable avec ou sans serrure. Il est possible de faire l'apprentissage dans différents actionneurs, conformément à la liste ci-dessous. Par exemple jusqu'à 10 pièces avec indication individuelle, dans un afficheur universel radio FUA55LED.

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : F2L14, F4HK14, FADS60, FGM, FHK14, FHK61, FMZ14, FMZ61, FSB14, FSB61, FSB71, FSG14, FSR14, FSR61, FSR71, FUA55LED, FUD14, FUTH65D, FZK14, FZK61

<b>FHF-vw</b>	Poignée de fenêtre blanc neige	EAN 4010312 304686
<b>FHFS-vw</b>	Poignée de fenêtre blanc neige avec serrure	EAN 4010312 304693
<b>FHF-al</b>	Poignée de fenêtre alu	EAN 4010312 304709
<b>FHFS-al</b>	Poignée de fenêtre alu avec serrure	EAN 4010312 304716
<b>FHF-em</b>	Poignée de fenêtre inox terne	EAN 4010312 304723

**FKF65-wg**

## Commutateur à commande par carte d'hôtel pour montage apparent 84x84x29 mm ou pour montage dans la série E-Design\*.

Lors de l'introduction et le retrait d'une carte d'hôtel dans un format standard de 86x54mm, un télégramme de données est envoyé dans le système Eltako radio pour bâtiments. Compris dans la livraison sont: le module prémonté pour carte, un cadre R1E, une plaque de montage, un module radio ainsi que deux vis et deux chevilles.

### Montage par vis

Démonter le module pour carte. Pour cela, retirer la vis, retirer le guide de carte, ensuite retirer le cadre intermédiaire avec le module radio.


Monter le cadre de fixation au mur avec les vis fournies, avec la tige pour la vis vers le bas. Monter le cadre en prenant garde que les 2 fentes soient en haut, puis fixer le cadre intermédiaire avec le module radio sur le cadre de fixation, en prenant garde que le marquage 0 du module radio se trouve vers le haut. Monter le guide de carte en glissant les languettes du haut dans les fentes du cadre de fixation puis en vissant le bas.

Les guides de carte usés peuvent être remplacés facilement, sans devoir échanger le module d'émission.

### Actionneurs adaptés

**Les relais temporisés pour commande par carte d'hôtel FZK14 et FZK61NP** ont spécialement été conçus pour être commandés par le commutateur radio à commande par carte d'hôtel FKF. Il est possible de régler un temps d'enclenchement et un temps de déclenchement.

Au cas où des charges de plus grande puissance, par rapport aux données reprises dans les caractéristiques techniques, devraient être commutées, il est indiqué d'utiliser un contacteur. Dans ce cas ne pas activer la fonction de commutation en valeur zéro du FZK14.

**Le module radio contenu dans le commutateur à carte peut être appairé de manière cryptée dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que le FAM14 compatibles avec le cryptage comme indiqué dans le manuel. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW est nécessaire (page 1-28). Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués du symbole .**

\* Si besoin, commander un cadre double (R2E), triple (R3E) ou quadruple (R4E) avec fentes en haut.

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FGM, FLC61, FMS14, FMZ14, FMZ61, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61



FK65-wg



### Commutateur à commande par carte d'hôtel avec codage pour montage apparent 84x84x29 mm ou pour montage dans la série E-Design\*.

Lors de l'introduction et le retrait d'une carte dans un format standard de 86x54 mm, un télégramme de données est envoyé dans le système Eltako radio pour bâtiments. Compris dans la livraison sont: le module prémonté pour carte, un cadre R1E, une plaque de montage, un module radio ainsi que deux vis et deux chevilles.

On ne peut qu'introduire dans le guide carte, les **cartes d'hôtes KCG** avec 2 découpures et 2 fentes de codage comme sur le dessin A. Des cartes normales ne vont pas envoyer des télégrammes radio du fait qu'il est impossible de les enfoncer à fond.

D'autre part, il est possible de coder un deuxième genre de carte comme **carte de service KCS**, conforme au dessin B. Le télégramme radio est différent de celui d'une carte normale et peut donc être évalué différemment par le logiciel GFVS. Par exemple la présence de personnel de service peut être enregistré et visualisé.

**Nous livrons des cartes blanches, non imprimées, codées comme KCG ou KCS. Nous pouvons prévoir vos cartes imprimées de fentes de codage à plein prix du KCG respectivement du KCS.**

#### Montage par vis

Démonter le module pour carte. Pour cela, retirer la vis, retirer le guide de carte, ensuite retirer le cadre intermédiaire avec le module radio.

Monter le cadre de fixation au mur avec les vis fournies, avec la tige pour la vis vers le bas. Monter le cadre en prenant garde que les 2 fentes soient en haut, puis fixer le cadre intermédiaire avec le module radio sur le cadre de fixation, en prenant garde que le marquage O du module radio se trouve vers le haut. Monter le guide de carte en glissant les languettes du haut dans les fentes du cadre de fixation puis en vissant le bas.


Les guides de carte usés peuvent être remplacés facilement, sans devoir échanger le module d'émission.

#### Actionneurs qualifiés

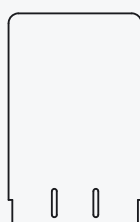
**Les relais temporisés pour commande par carte d'hôtel FZK14 et FZK61NP** ont spécialement été conçus pour être commandés par le commutateur radio à commande par carte FK65 et FK61. Il est possible de régler un temps d'enclenchement et un temps de déclenchement.

Au cas où des charges de plus grande puissance, par rapport aux données reprises dans les caractéristiques techniques, devraient être commutées, il est indiqué d'utiliser un contacteur. Dans ce cas ne pas activer la fonction de commutation en valeur zéro du FZK14.

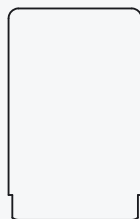
**Une carte d'hôte KCG et une carte de service KCS sont fournies gratuitement avec chaque commutateur à commande par carte d'hôtel FK65.**

**Le module radio contenu dans le commutateur à carte peut être appairé de manière cryptée dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que le FAM14 compatibles avec le cryptage comme indiqué dans le manuel. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW est nécessaire (page 1-28). Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués du symbole .**

\* Si besoin, commander un cadre double (R2E), triple (R3E) ou quadruple (R4E) avec fentes en haut.



A: codage carte d'hôtel KCG



B: codage carte de service KCS

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FGM, FLC61, FMS14, FMZ14, FMZ61, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61

**FZS65-wg**

### **Interrupteur à tirage pour montage apparent 84x84x29 mm ou pour montage dans la série E-Design\*. Avec une poignée grise et une poignée rouge.**

Quand on tire et relâche la poignée, un télégramme de données est envoyé dans le système Eltako radio pour bâtiments.

La fourniture comprend l'interrupteur à tirage, complètement monté, une poignée grise (non imprimée), une poignée rouge (avec empreinte en blanc) et deux vis et deux chevilles.

#### **Montage par vis**

D'abord il faut démonter l'interrupteur à tirage. Pour cela il faut enlever la vis, décrocher le couvercle et enlever le cadre intermédiaire, ainsi que la touche et le module radio, en desserrant les clips de fixation en haut et en bas.

Fixer la plaque de montage par vis. Encliqueter le cadre avec les découpes d'accrochage au-dessus dans le cadre intermédiaire, ainsi que la touche et le module radio, avec le repère 0 vers le haut. Accrocher le couvercle, avec le cordon qui le traverse, dans l'emplacement d'accrochage du cadre et visser la vis à fond dans la plaque de montage. Le cordon peut être raccourci à la longueur voulue en le déplaçant à travers la poignée rouge ou grise et en le sécurisant avec un noeud double.

#### **Peu importe l'emplacement**

L'interrupteur à tirage fonctionne dans toutes les positions possibles, aussi bien en montage au plafond.

#### **Actionneurs qualifiés**

L'interrupteur à tirage radio envoie, lors du fonctionnement, un télégramme radio similaire à celui des boutons-poussoirs radio et ce télégramme peut être éduqué dans des actionneurs et dans le logiciel GFVS.

Quand il a été éduqué dans un actionneur comme interrupteur de secours en 'central ON', l'appel ne peut être arrêté que par un autre poussoir éduqué comme « central OFF ».

Comme afficheur on conseille d'utiliser l'affichage universel à 10 LEDs FUA55LED.

**Le module radio contenu dans l'interrupteur à tirage comme indiqué dans le manuel peut être appairé de manière cryptée dans les actionneurs de la série 61 et 71, ainsi que le FAM14 compatibles avec le cryptage. Pour ce faire, l'outil d'activation du cryptage FTVW est nécessaire (page 1-28). Les actionneurs compatibles avec le cryptage sont marqués du symbole**



\* Si besoin, commander un cadre double (R2E), triple (R3E) ou quadruple (R4E) avec fentes en haut.

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FGM, FLC61, FMS14, FMZ14, FMZ61, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61



Sondes radio en E-design	2-0
Sonde radio <b>FSM14-UC</b>	2-1
Sonde radio avec pile et antenne <b>FSM60B</b>	2-2
Détecteur d'eau <b>FWS60</b>	2-2
Module émetteur radio pour montage extérieur <b>FASM60</b> et module émetteur <b>FSM61</b>	2-3
Module sonde radio-émetteur de données météorologiques <b>FWS61</b>	2-4
Afficheur de données météorologiques <b>FUA65D</b>	2-5
Détecteur de fumée <b>FRW</b>	2-6
Détecteur de mouvement et de luminosité <b>FBH65B</b> , <b>FBH65TFB</b> et <b>FBH65S</b>	2-7
Détecteur radio de mouvement et de luminosité pour montage extérieur <b>FABH65S</b>	2-10
Sonde de luminosité pour montage intérieur <b>FIH65B</b> et <b>FIH65S</b>	2-11
Cellule de mesure de la luminosité pour montage extérieur <b>FAH65S</b> , <b>FAH60</b> et <b>FAH60B</b>	2-13
Sonde radio d'humidité et de température pour montage intérieur <b>FIFT65S</b> et détecteur d'humidité et de température pour montage extérieure <b>FAFT60</b>	2-16
Horloge-thermostat-hygrostat <b>FUTH65D</b> et petit actionneur <b>FKS</b>	2-18
Régulateur de température <b>FTR65HS</b> et <b>FTR78S</b>	2-21
Régulateur de température <b>FTR65DS</b> et sonde température <b>FTF65S</b>	2-23
Sonde CO2 <b>FCO2TF65</b>	2-25
Détecteur d'eau radio <b>FWS81</b>	2-26
Horloge programmable <b>FSU65D</b> avec écran	2-27
<b>NOUVEAU</b> Cadre adaptateur <b>AR65</b>	2-28
Liste d'appairage: sondes radio attribuables aux actionneurs radio	2-29

# Sondes radio en E-design

Les sondes avec cellule solaire sont marquées de la lettre S dans leur dénomination, même si une alimentation par pile ou câblée est possible.

Les sondes dont l'alimentation est assurée uniquement par piles sont marquées de la lettre B.

Les autres sondes sont alimentées par une alimentation 12V DC.

Les sondes FEA55LED et FUA55LED ne bénéficient pas de modèle "E-Design" et sont livrable dans l'ancien design.



FABH65S

Détecteur radio de mouvement et de luminosité pour montage extérieur avec cellule solaire



FAH65S

Détecteur radio de luminosité pour montage extérieur avec cellule solaire



FBH65B

Détecteur radio de mouvement et de luminosité avec pile



FBH65S

Détecteur radio de mouvement et de luminosité avec cellule solaire



FBH65TFB

Détecteur radio de mouvement, de luminosité, température et humidité avec pile



FCO2TF65

Détecteur radio de CO<sub>2</sub>+température+humidité



FIFT65S

Détecteur radio d'humidité et de température pour montage intérieur avec cellule solaire



FIH65B

Détecteur radio de luminosité pour montage intérieur avec pile



FIH65S

Détecteur radio de luminosité pour montage intérieur avec cellule solaire



FKC65

Contact radio pour carte d'hôtel avec codage



FKF65

Contact radio pour carte d'hôtel



FSU65D

Horloge programmable radio avec écran illuminé



FTF65S

Sonde radio de température avec cellule solaire



FTR65DS

Sonde radio régulateur de température avec petit écran et avec cellule solaire



FTR65HS

Sonde radio régulateur de température avec molette de réglage et cellule solaire



FUTH65D

Sonde radio horloge-thermostat-hygrostat avec écran illuminé



FWA65D

Sonde radio afficheur de données météorologiques avec écran illuminé

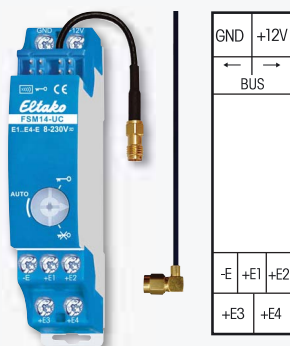


FZS

Contact radio à tirage



**FSM14-UC**



GND	+12V
← BUS →	
-E	+E1 +E2
+E3	+E4

**Module émetteur radio quadruple. Avec antenne interchangeable, possibilité de connecter une antenne FA250. Pertes en attente de seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 module de large = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Connexion au bus RS485 d'Eltako. Couplage de bus et alimentation par cavaliers enfichables. Il est également possible d'alimenter avec une alimentation 12V DC sur les bornes +12V/GND.**

Ce module émetteur radio dispose de 4 canaux et envoi des télégrammes de la même manière qu'un bouton poussoir radio. La borne E1 correspond à une pression sur une bascule simple en haut (70) (ou une bascule double droite en haut), la borne E2 à une pression sur une bascule simple en bas (50) (ou une bascule double droite en bas) ; E3= bascule double gauche en haut (30), E4= bascule double gauche en bas (10).

Le télégramme à la fin du signal est équivalent à "bouton-poussoir relâché".

Il est interdit de commander plusieurs module émetteurs en même temps.

Les bornes +En/-E acceptent signaux d'entrée de tension universelle (8 à 253V AC ou 10 à 230V DC) d'une durée d'au moins 0,2 secondes. Capacité parallèle maximale de la ligne de commande: 0,9 µF pour une tension de 230V, cela équivaut à une longueur d'environ 3000 m.

Si l'on relie les bornes E1 et E2, un télégramme est envoyé de E2 toutes les minutes aussi longtemps que la tension de commande est appliquée, par exemple pour une commande centrale avec priorité.

Le commutateur rotatif permet d'activer ou de désactiver le cryptage, il doit être sur AUTO en fonctionnement normal.

**Activation du cryptage:**

Tourner le commutateur dans la butée droite (position clef) et appuyer une fois.

**Désactivation du cryptage:**

Tourner le commutateur dans la butée gauche (clef barrée) et appuyer une fois.

# Emetteur radio FSM60B à pile pour détecteur d'eau ou bouton-poussoir

2-2

## FSM60B



### Module Emetteur radio à pile avec antenne externe.

**LxlxH: 60x46x30 mm (dimension sans antenne ni presse-étoupe).**

Ce module émetteur radio peut envoyer des télégrammes préprogrammés à partir d'un détecteur d'eau FWS60 ou d'un bouton poussoir filaire.

Avec le cavalier enfichable il est possible de choisir entre 4 modes de fonctionnement distincts.

Mode de fonctionnement 1 (cavalier branché sur JP1) les télégrammes envoyés correspondent à "bascule double en bas à gauche" (0x10).

Mode de fonctionnement 2 (cavalier branché sur la position 2) les télégrammes envoyés correspondent à "bascule double en haut et en bas à droite".

Mode de fonctionnement 3 (cavalier branché sur la position 3, réglage d'usine) les télégrammes envoyés correspondent au profil d'équipement EnOcean EEP A5-30-03.

Mode de fonctionnement 4 (cavalier branché sur la position 4) les télégrammes envoyés correspondent au profil d'équipement EnOcean EEP A5-30-01.

Dans les modes de fonctionnement 3 et 4, un télégramme d'état est envoyé toutes les 33 minutes. L'alimentation est assurée pour plusieurs années par une pile bouton de type CR2032, l'état de décharge de la pile est envoyé avec chaque télégramme de donnée ou d'état dans le mode de fonctionnement 4.

Pour effectuer l'appairage dans un actionneur, il faut presser le bouton intérieur LRN.

Pour ouvrir l'appareil, retirer les 2 vis de la partie frontale, lors de fermeture, prendre garde que le joint soit correctement placé.

Pour le passage du câble, un presse-étoupe M12 se trouve sur le côté opposé à l'antenne.

Il est interdit de commander plusieurs modules émetteur simultanément.

FSM60B

Module émetteur à pile

EAN 4010312316092

## FWS60



Détail de la partie en contact avec le sol

### Détecteur d'eau FWS60 à raccorder au module émetteur FSM60B.

**Dimensions: 60x46x30 mm (dimension sans presse-étoupe).**

**Câble d'une longueur de 150 cm.**

Le détecteur d'eau se place avec sa sonde placée sur le sol de la pièce à surveiller. Le câble de raccordement doit être conduit vers haut et fixé dans les règles de l'art. Les deux fils de connexions doivent être raccordés au bornier double X1 qui se trouve à l'intérieur du module émetteur FSM60B. Il est permis de raccourcir le câble, mais pas de le rallonger.

FWS60

Détecteur d'eau pour FSM60B

EAN 4010312316108

**FASM60-UC**



IP 54



**Module émetteur radio pour montage extérieur avec 2 canaux.  
LoxLaxH : 60x46x30mm (dimension sans presse-étoupe).  
Avec antenne interne. Pas de perte en attente.**

Le module sonde radio FASM60-UC est muni de deux canaux et est donc apte à envoyer des télégrammes radio, comme un poussoir radio, dans le système Eltako radio pour bâtiments. A1 crée un télégramme radio pareil à 'pousser la touche sur la partie supérieure' d'un poussoir radio et A3 comme 'pousser la touche sur la partie inférieure'.

Il n'est pas admis de commander simultanément plusieurs modules émetteur radio.

En dessous du boîtier il y a un presse-étoupe M12 afin de réaliser un raccordement IP54. Raccordement à un bornier 5 pôles pour l'entrée de commande +A1/-A2 et +A3/-A2. On doit enlever les deux vis sur la face avant et enlever le couvercle.

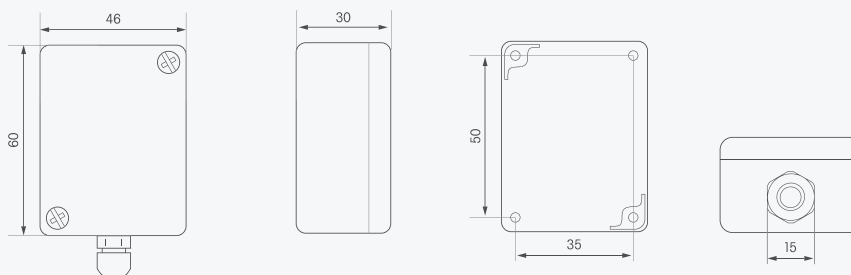
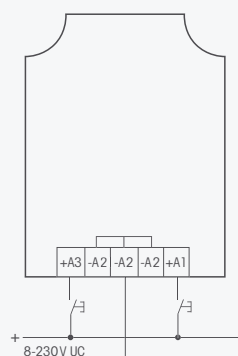
Si les bornes A1 et A3 sont raccordées par un pontage, le télégramme radio d'A1 est émis 1 x par minute, et ceci aussi longtemps que la tension de commande est présente.

La tension de commande universelle traite des commande de 8 à 253V CA ou de 10 à 230V UC, avec une longueur d'au moins 0,2 secondes.

La capacité parallèle maximale des lignes de commande individuelles (séparées) est de 3 nF à 230V, cela correspond à environ 10 mètres. Des lignes de commandes parallèles (ensemble) est de 0,5 nF à 230V, cela correspond à environ 2 mètres. La capacité parallèle maximale des lignes de commande individuelles est de 0,03 μF de 12 à 24V UC, cela correspond à environ 100 mètres.

**Pas besoin d'une alimentation constante, donc pas de perte en attente.**

**Exemple de raccordement**

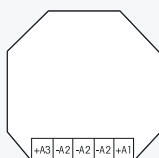


**FASM60-UC**

Module émetteur radio pour montage extérieur avec 2 canaux

EAN 4010312311998

**FSM61-UC**



**Module sonde radio à 2 canaux. Avec antenne interne. Pas de perte en attente.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.

Le module sonde radio FSM61-UC est muni de deux canaux et est donc apte à envoyer des télégrammes radio, comme un poussoir radio, dans le système Eltako radio pour bâtiments. A1 crée un télégramme radio pareil à 'pousser la touche sur la partie supérieure' d'un poussoir radio et A3 comme 'pousser la touche sur la partie inférieure'.

On ne peut pas actionner plusieurs modules sondes radio simultanément.

Si les bornes A1 et A3 sont raccordées par un pontage, le télégramme radio d'A3 est émis 1 x par minute, et ceci aussi longtemps que la tension de commande est présente.

La tension universelle de commande traite des instructions de commande de 8 à 253V CA ou de 10 à 230V CC avec une durée d'au moins 0,2 seconde. La capacité maximale des circuits de commande est de 0,5 nF à 230V. Ceci correspond à une longueur de +/- 2 mètres.

**Une alimentation permanente n'est pas nécessaire, ce qui implique qu'il n'y a pas de perte en attente.**

**FSM61-UC**

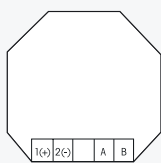
Module sonde radio

EAN 4010312300152

# Modules sondes radio - émetteur de données météorologiques FWS61

2-4

## FWS61-24 V DC



### Module sonde radio-émetteur des sept données du multicateur MS. Avec antenne incorporée. Perte en attente seulement 0,3 Watt.

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.

Alimentation 24V DC, d'une alimentation réseau SNT61-230V/24V DC-0,25A (également d'une longueur 45 mm, largeur 55 mm mais une profondeur de 33 mm). Cette alimentation alimente simultanément le multicateur MS ainsi que l'échauffement du capteur de pluie.

Ils peuvent éventuellement être mis tous les deux dans un boîtier d'encastrement de grande profondeur.

Ce module, émetteur de données météorologiques, reçoit du multicateur, monté à l'extérieur et raccordé par un câble J-Y (ST) Y 2x2x0,8, une fois par seconde les sept données actuelles de luminosité (des trois azimuts), le crépuscule, la vitesse du vent, pluie ainsi que la température extérieure. Il les envoie (dans cette ordre) comme un télégramme radio dans le réseau Eltako radio pour bâtiments. Les données peuvent être transmises au logiciel de visualisation de et de commande GFVS, dans le relais radio de Multicateur FMSR14, dans les actionneurs FSB14 et FSB71 tout comme dans l'afficheur météo FWA65D.

Après le raccordement de la tension d'alimentation un télégramme d'apprentissage est envoyé directement et après environ 60 secondes deux télégrammes d'état avec toutes les valeurs actuelles. Ensuite toutes les 10 minutes.

**Valeur de luminosité** Ouest, Sud et Est chaque fois de 0 à 99 kLux par une variation d'au moins 10%.

**Valeur crépusculaire** de 0 à 999 kLux par une variation d'au moins 10%.

**Vitesse du vent** de 0 à 70 m/s. A partir de 4 m/s à 16 m/s les valeurs actuelles sont envoyées directement 3 fois dans un laps de temps d'une seconde et ensuite toutes les augmentations dans les 20 secondes. Des vitesses de vent décroissantes sont envoyées avec un délai de 20 secondes.

**Pluie** au début directement 3 fois, à l'arrêt dans les 20 secondes.

**Température** de -40,0°C à +80,0°C toutes les 10 minutes, ensemble avec toutes les autres valeurs par un télégramme d'état.

L'évaluation se fait par le logiciel de visualisation et de commande FVS, le relais de capteur multifonction radio FMSR12 (en préparation) ainsi que l'indicateur de données météorologiques FWA55D (en préparation).

**Contrôle de la fonction du capteur et de rupture de câble:** s'il ne reçoit pas de données du multicateur pendant 5 secondes, le FWS61 envoie directement après toutes les 30 secondes un télégramme d'alarme, lequel peut être éduqué comme télégramme de poussoir dans un actionneur, lequel en cas de besoin peut entreprendre une action. De plus, il envoie deux télégrammes d'état avec la valeur de luminosité 0 Lux, de crépuscule 0 Lux, de température -40°C (gel), de vitesse de vent 70 m/s et de pluie. L'alarme s'arrêtera automatiquement au moment où le multicateur MS envoie de nouveau des données.

## FWS61-24V DC

Module sonde radio-émetteur de données météorologiques

EAN 4010312301937

## Multicateur MS



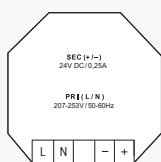
Le multicateur envoie chaque seconde les informations actuelles de la luminosité (venant de trois azimuts), le vent, la pluie et la température extérieure vers la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61. Il suffit d'un câble ordinaire téléphone J-Y (ST) Y 2 x2x0,8 ou équivalent pour exécuter le câblage. Longueur du câble admissible = 100m. Boîtier en matière synthétique compact Lo x La x H = 118x96x77 mm. Degré de protection IP44. Température ambiante -30°C à +50°C. L'alimentation FSNT61-24V/6W doit être utilisée pour l'alimentation et l'échauffement du capteur (voir catalogue I).

Celle-ci alimente en même temps la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61-24V DC.

## Multicateur MS

EAN 4010312901731

## FSNT61-24V/6W



### Alimentation 24V DC, puissance nominale 6W. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Plage de tension primaire 230V AC (- 20% à + 10%). Rendement 82%.

Tension de sortie stabilisée  $\pm 1\%$ , faible ondulation résiduelle.

Protégé contre les courts-circuits.

Nécessaire pour le module sonde radio de données météorologiques FWS61

Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et ré enclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

## FSNT61-24V/6W

Alimentation

EAN 4010312313169



**FWA65D-wg**



**Afficheur de données météorologiques radio pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Avec display illuminé. Alimenté par une alimentation en 12V DC. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

Tension d'alimentation 12V DC. L'appareil est doté, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm (rouge/noir).

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Réglage du langage:** après chaque mise sous tension, on peut choisir le langage, allemand, anglais, français, espagnol ou italien dans les 10 secondes avec SET et valider avec MODE.

**Le commutateur à glissière permet de changer entre les différents affichages.**

Avec le **commutateur à glissière vers la gauche**, les données d'un FWS61-24V DC sont affichées. Fenêtre 1 : vitesse du vent m/s, température °C, et pluie oui/non. Fenêtre 2 : crépuscule lux et clarté klux pour l'est, le sud et l'ouest. La commutation entre les deux fenêtres se fait avec la touche SET.

Avec le **commutateur à glissière au milieu**, les données des sondes extérieures sont affichées. Il est possible de faire l'apprentissage de 9 détecteurs de température et d'humidité FAFT60 et de 9 détecteurs de luminosité FAH60, FAH65S et FABH65S et de visualiser ces valeurs : humidité %, température °C et luminosité en lux ou klux. Avec SET on peut feuilleter entre les détecteurs.

Avec le **commutateur à glissière vers la droite**, les données des sondes intérieures sont affichées. Il est possible de faire l'apprentissage de 9 détecteurs de température et d'humidité FIFT65S et de 9 capteurs de température FTR65HS, FTR65DS et FTF65S ainsi que 9 détecteurs de luminosité FIH65S et de visualiser ces valeurs : humidité %, température °C et luminosité en lux ou klux. Avec SET on peut feuilleter entre les détecteurs.

L'affichage du dernier capteur qu'on a sélectionné avec SET, et par position du commutateur à glissière, est l'affichage standard. 20 secondes après une manipulation MODE/SET l'affichage revient sur l'affichage standard.

Lors de l'apprentissage des capteurs, conforme au manuel d'utilisation, il est possible de donner des noms aux capteurs avec au maximum 10 caractères. Ces noms peuvent être introduits ultérieurement et peuvent être changés à tout instant. En poussant au minimum pendant 3 secondes sur la touche MODE on change dans le mode « modifier » de la sonde qui est actuellement affichée.

Introduction ou changement conforme au manuel d'utilisation.

Après une rupture de la tension d'alimentation, au moment que la tension revient, l'affichage indique *no data* jusqu'au moment qu'un nouveau télégramme radio est reçu.

FRW-ws



### Détecteur de fumée radio Detectomat HDv 3000 OS, blanc, avec émetteur radio intégré. Perte en attente de seulement 0,03 mW.

Ce détecteur de fumée est alimenté par une pile. Il avertit d'une manière fiable en cas d'incendie grâce à la détection optique selon le principe de lumière diffusée, certifié par le VdS suivant EN 14604 :2005. Alarme sonore forte intermittente à intervalle de 0,5 secondes. Indication du fonctionnement par moyen d'une LED rouge qui clignote toutes les 40 secondes. Indication de défaut et pile faible par un bref signal sonore toutes les 40 secondes.

**En cas d'alarme, l'émetteur radio intégré envoie immédiatement un télégramme radio (télégramme de fermeture de poussoir) dans le système Eltako radio pour bâtiments. Le même signal est envoyé en appuyant sur le bouton de test.**

Aussi longtemps que l'alarme est présente, le télégramme est répété toutes les 10 secondes. La consommation d'énergie durant les alarmes est de 23  $\mu$ A et est livrée par la batterie au lithium de 9V avec laquelle le détecteur de fumée est alimenté.

Dès que l'alarme est finie, deux télégrammes radio (télégramme d'ouverture de poussoir) sont envoyés avec un intervalle de 400 ms. Toutes les 20 minutes un télégramme d'ouverture de poussoir est envoyé comme télégramme message d'état.

De plus un télégramme « état de la batterie » est envoyé **dès que la tension de la batterie est inférieure à 7,2V**, qui peut être éduqué dans un actionneur comme un signal de fermeture de la partie supérieure de la touche double de gauche d'un poussoir.

Plusieurs FRW-ws peuvent être éduqués dans un actionneur FZK. De telle façon logique, que le temps RV ne démarre que si tous les FRW-ws ont signalé 'fin d'alarme'.

**La durée de vie de la batterie** Lithium 9V est d'environ 6 ans, Alkaline 9V est d'environ 3 ans. Une batterie Lithium est incluse dans la fourniture.

#### Caractéristiques du produit (instructions du fabricant)

- Détection incendie précoce et fiable grâce à l'évaluation automatique du capteur.
- Haute sécurité de fonctionnement grâce au test automatique approfondi de l'électronique et d'une mesure d'énergie séparée.
- Une capacité insuffisante de la batterie est signalée d'une manière visuelle et auditive.
- Le détecteur fait une mesure et affichage du degré de pollution, conforme à la directive UL.
- Signalisation des défauts par moyen d'un signal auditif d'au moins 85dB en cas d'alarme.
- Protection contre les fausses alarmes grâce à une chambre de mesure performante et du fait qu'il tient compte des changements de température (mais ce n'est pas un détecteur de température de fumée).
- Une tige 'guide lumière' (LED) sert comme 'bouton-alarme-mute-test'.
- Fonction 'Alarm-memory'. Permet, jusqu'à 24 heures après les faits, de savoir lequel des détecteurs de fumée HDv 3000 OS a déclenché une alarme.
- Transmission du signal d'alarme par communication radio.
- Approuvé pour installations dans des caravanes/mobilhomes, agréé VdS.
- La fourniture contient le détecteur de fumée, y compris le socle, ainsi que le guide de montage, la batterie lithium 9V, 2 vis et chevilles nécessaire pour le montage du détecteur.

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FGM, FLC61, FMS14, FMZ14, FMZ61, FSR14, FSR61, FSR71, FZK14, FZK61

FRW-ws

Détecteur de fumée radio, blanc

EAN 4010312312308

FBH65B-wg

min 

**Détecteur radio de mouvement et de luminosité pour montage apparent 84x84x39 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Alimenté par une alimentation en 12V DC ou des piles. Perte en attente de seulement 1 mW.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Soit raccorder le fil rouge/noir pendant environ 3 minutes à une tension de 12V DC soit en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environ 10 minutes. Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit par une alimentation de 12V DC comme le FSNT61-12V/6W qu'on peut monter dans un boîtier d'encastrement derrière le capteur, soit avec des piles AAA. Quand on n'utilise pas le fil d'alimentation on peut éventuellement le couper. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

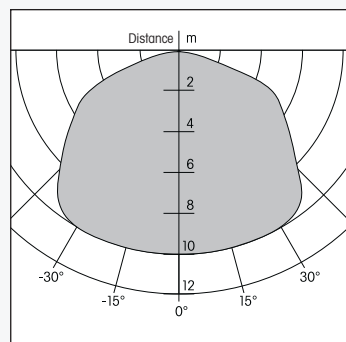
**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'apprentissage est envoyé. L'envoi du télégramme d'apprentissage est confirmé par le clignotement d'une LED rouge qui se trouve derrière la lentille Fresnel.

Le détecteur mesure de 0 à 2000 lux et envoie toutes les 100 secondes, en cas d'un changement de luminosité de plus de 10 Lux, un signal dans le système Eltako radio pour bâtiments. Une détection de mouvement est directement envoyée deux fois. Un message de déclenchement suit après un retardement fixe de 1 minute. S'il n'y a pas de changement ; un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

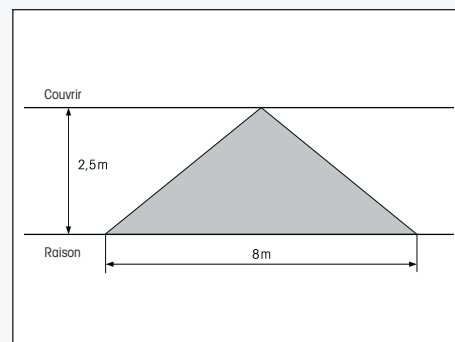
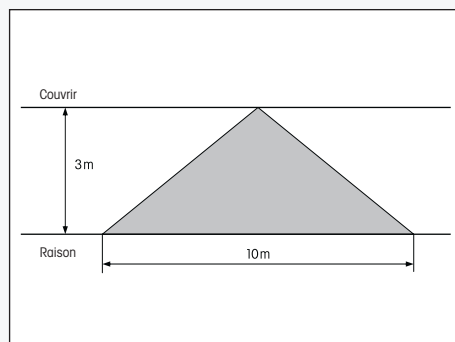
A l'apprentissage dans des actionneurs, le seuil de commutation est défini auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité.

Au moment où un FBH perçoit un mouvement, l'appareil s'enclenche, et ce n'est que quand aucun des FBH, éduqués dans un actionneur, ne perçoit plus de mouvement que le temps de retardement au déclenchement commence à écouler.

### Montage mural



### Montage au plafond



La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : F4HK14, FADS60, FGM, FHK14, FHK61, FLC61, FSG14, FSG71, FSR14, FSR61, FSR71, FTN14, FTN61, FUA55LED, FUD14, FUD61, FUD71, FZK14, FZK61

FBH65TFB-wg



**Détecteur radio de mouvement et de luminosité avec capteur de température et d'humidité pour montage apparent 84x84x39 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Alimentation par une alimentation de 12V DC ou par des piles. Perte en attente de seulement 1 mW. Luminosité de 10 à 2000 Lux, température de -20 à +60°C, humidité de 0% à 100%.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Ou bien en raccordant les fils rouge/noir pendant environ 3 minutes à une tension de 12V DC ou en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environ 10 minutes.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit par une alimentation de 12V DC comme le FSNT61-12V/6W qu'on peut monter dans un boîtier d'encastrement derrière le capteur, soit avec des piles AAA. Quand on n'utilise pas le fil d'alimentation on peut éventuellement le couper. De ce fait, le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Pour l'appairage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'appairage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fourni avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'appairage est envoyé. L'envoi du télégramme d'apprentissage est confirmé par le clignotement d'une LED rouge qui se trouve derrière la lentille Fresnel.

Seulement le **télégramme de poussoir** est activé lors de la fourniture. Lorsque la luminosité descend en dessous du seuil de consigne et il y a une détection de mouvement, un télégramme de poussoir 'on' est directement envoyé 2 fois dans le système domotique Eltako radio. Un message de déclenchement est envoyé une fois après l'écoulement du temps de retardement pré-réglé.

Si le **télégramme de données FBH** est activé, une détection de mouvement est directement envoyée 2 fois. Un signal de déclenchement est envoyé une fois environ 1 minute après le message 'aucun mouvement'. Un télégramme est envoyé toutes les 100 secondes, en cas d'un changement de luminosité de plus de 10 Lux.

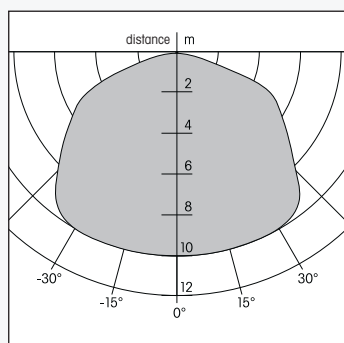
Si le **télégramme de données TF** est activé, un télégramme de détection de mouvement est directement envoyé, et un télégramme de changement de température est envoyé toutes les 100 secondes en cas d'un changement de température d'au moins 0,6°C ou en cas d'une variation de l'humidité d'au moins 2%.

S'il n'y a pas de changement, un message d'état, avec les télégrammes de toutes les données actives, est envoyé toutes les 17 minutes.

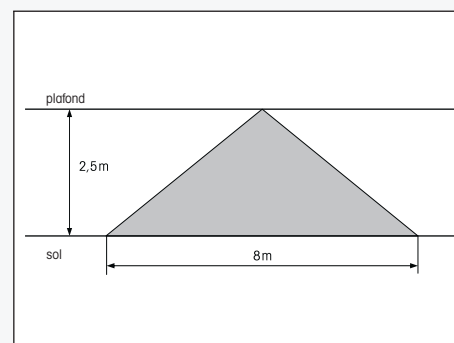
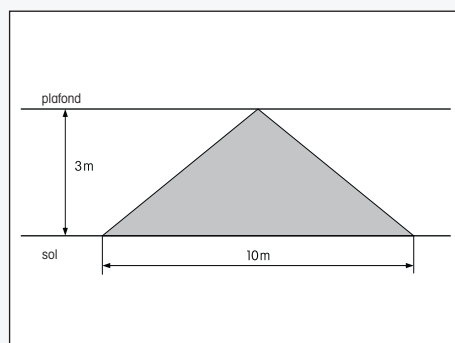
Le télégramme de poussoir ainsi que les télégrammes de données FBH et TF peuvent être activés simultanément.

Le commutateur rotatif pour le réglage du temps de retardement (1-10 minutes) et le réglage du seuil de luminosité (10-2000 Lux) ne sont évalués lors des télégrammes de poussoirs et n'ont aucune influence pour les télégrammes de données FBH.

#### Montage mural



#### Montage au plafond



Le détecteur radio peut être appairé dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments: les télégrammes poussoirs dans tous les actionneurs avec commande centralisée, les télégrammes de données FBH dans tous les FSR et FHK, les télégrammes de données TF dans FHK14, FHK61 et F4HK14.

**FBH65S-wg**



**Détecteur radio de mouvement et de luminosité pour montage apparent 84x84x39 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Alimentation propre à l'aide d'une cellule solaire intégrée ou avec une alimentation de 12V DC ou avec des piles.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Ou bien en raccordant les fils rouge/noir pendant environ 3 minutes à une tension de 12V DC ou à l'aide de la cellule solaire intégrée pendant 10 heures en pleine lumière du jour ou en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environ 10 minutes.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit par une alimentation de 12V DC comme le FSNT61-12V/6W qu'on peut monter dans un boîtier d'encastrement derrière le capteur soit avec des piles AAA, assistées par la cellule solaire, ou bien seulement par la cellule solaire en cas d'une luminosité ambiante normale, avec une moyenne journalière d'au moins 200 Lux. Si on utilise seulement la cellule solaire, il est indispensable de charger l'accumulateur d'énergie pendant plusieurs jours à la lumière du jour.

Quand on n'utilise pas les fils d'alimentation on peut éventuellement les couper. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

Pour l'apprentissage dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'apprentissage est envoyé.

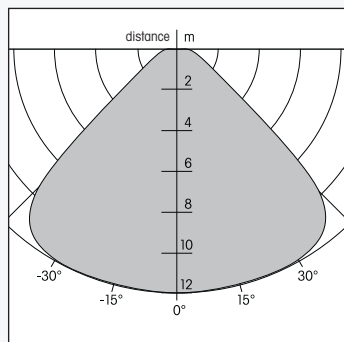
Une LED rouge, derrière la lentille Fresnel, confirme par un bref clignotement l'envoi d'un télégramme d'apprentissage.

Le détecteur mesure de 0 à 2000 Lux et envoie toutes les 100 secondes, en cas d'un changement de luminosité de plus de 10 Lux, un signal dans le réseau radio Eltako. Une détection de mouvement est directement envoyée deux fois. Un message de déclenchement suit après un retardement fixe de 1 minute. S'il n'y a pas de changement ; un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

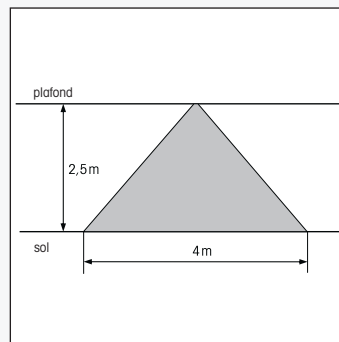
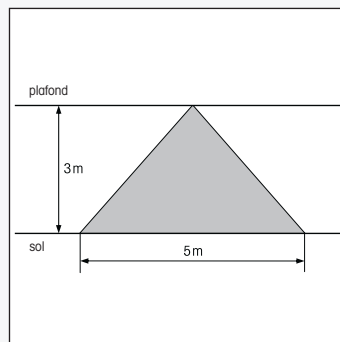
A l'apprentissage dans des actionneurs, le seuil de commutation est défini auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité.

Au moment où un FBH65 perçoit un mouvement, l'appareil s'enclenche, et ce n'est que quand aucun des FBH65, éduqués dans un actionneur, ne perçoit plus de mouvement que le temps de retardement au déclenchement commence à s'écouler.

## Montage mural



## Montage au plafond



La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : F4HK14, FADS60, FGM, FHK14, FHK61, FLC61, FSG14, FSG71, FSR14, FSR61, FSR71, FTN14, FTN61, FUA55LED, FUD14, FUD61, FUD71, FZK14, FZK61

# Sondes radio / Détecteur radio de mouvement et de luminosité pour montage extérieur FABH65S

FABH65S-wg



IP 54



## Détecteur radio de mouvement et de luminosité pour montage extérieur, 84x84x39 mm, Degré de protection IP54.

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service en le mettant environ 10 heures à la lumière du jour suffisamment forte.

Avec une luminosité ambiante normale (dans une moyenne journalière d'au moins 200Lux), l'énergie de la cellule solaire intégrée est suffisante pour alimenter le détecteur.

La réserve d'énergie, qui se trouve dans les condensateurs, est suffisante pour la consommation d'énergie pendant la nuit.

Ce détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage. Il peut être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'apprentissage est envoyé.

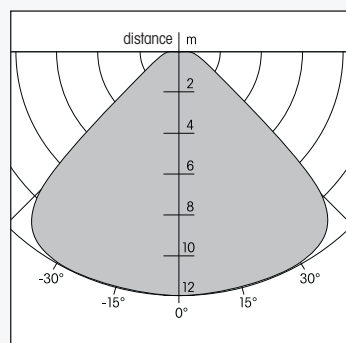
Le détecteur mesure de 0 à 2000 Lux et envoie toutes les 100 secondes, en cas d'un changement de luminosité de minimal 10 Lux, un signal dans le système Eftako radio pour bâtiments.

Une détection de mouvement est directement envoyée deux fois. Un message de déclenchement suit après un retardement fixe de 1 minute. S'il n'y a pas de changement; un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

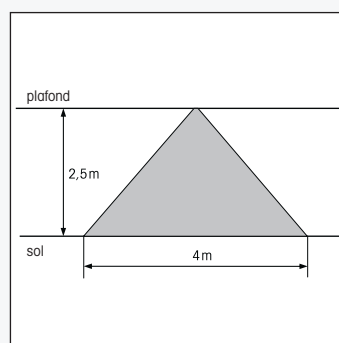
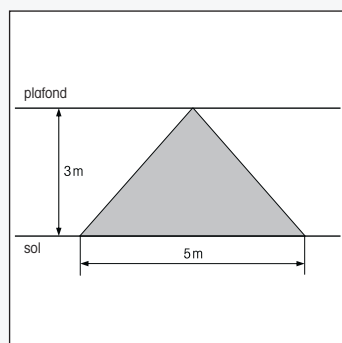
A l'apprentissage dans des actionneurs, le seuil de commutation est défini auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité.

Au moment où un FABH perçoit un mouvement, l'appareil s'enclenche, et ce n'est que quand aucun des FABH, éduqués dans un actionneur, ne perçoit plus de mouvement que le temps de retardement au déclenchement commence à s'écouler.

### Montage sur un mur



### Montage au plafond



Les sondes radio peuvent être éduquées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : F4HK14, FADS60, FGM, FHK14, FHK61, FLC61, FSG14, FSG71, FSR14, FSR61, FSR71, FTN14, FTN61, FUA55LED, FUD14, FUD61, FUD71, FZK14, FZK61

FABH65S-wg

Détecteur radio de mouvement et de luminosité pour montage extérieur, blanc pur brillant

EAN 4010312315798

FIH65B-wg



**Détecteur radio de luminosité , montage intérieur, pour montage apparent 84x84x28 mm. Alimentation par une alimentation de 12V DC ou par des piles. Pour le réglage automatique de la luminosité en combinaison avec un variateur FUD14, FUD70K et FSG14/1-10V.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Ou bien en raccordant les fils rouge/noir pendant environ 1 minute à une tension de 12V DC ou en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environs 3 minutes.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit par une alimentation de 12V DC comme le FSNT61-12V/6W qu'on peut monter dans un boîtier d'encastrement derrière le capteur, soit avec des piles AAA. Quand on n'utilise pas le fil d'alimentation, on peut éventuellement le couper. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Pour l'appairage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'appairage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fourni avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'appairage est envoyé.

**Ce FIH63B mesure la luminosité similaire à la perception de l'œil humain.**

Le capteur mesure la luminosité de 0 à 1024 Lux et envoie toutes les 5 secondes en cas d'un changement de luminosité d'au moins 4 Lux un signal dans le système Eltako radio pour bâtiments. S'il n'y a pas de changement, un message d'état est envoyé toutes les 100 secondes.

**En cas d'appairage dans un FUD14, FUD70K ou FSG14/1-10V le réglage automatique de la luminosité est activé.**

De plus il est possible d'appairer un détecteur de mouvement FBH dans le FUD14, FUD70K et FSG14/1-10V.

Ce n'est que quand si tous les FBH, appairés dans l'actionneur, ne perçoivent plus de mouvement pendant une minute que le retardement au déclenchement commence.

2-11

Le détecteur radio peut être appairé dans des FUD14, FUD70K et FSG14/1-10V ainsi que dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments.

FIH65S-wg



## Détecteur radio de luminosité, montage intérieur, pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design.

La partie électronique ne nécessite pas d'alimentation externe et il n'y a donc pas de perte en attente.

Cette cellule de mesure de luminosité intérieure, équipée d'un module solaire, couvre la gamme de 0 à 30000Lux et émet, à partir de 300Lux, à chaque changement de la luminosité de plus d'environ 500Lux dans les 10 secondes un télégramme radio vers le système Eltako radio pour bâtiments. En cas de luminosité invariable, il y a un message de contrôle environ toutes les 100 secondes.

**La plage de 0 à 30Lux est utilisée en combinaison des actionneurs FSR et FSB dans la fonction de relais crépusculaire. Dans cette plage un télégramme radio est envoyé environ toutes les 100 secondes.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service ou bien en le mettant pendant environ 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte ou bien de raccorder les fils rouge/noir pendant environ 10 minutes à une tension de 12V DC.

La réserve d'énergie, qui se trouve dans les condensateurs, est suffisante pour la consommation d'énergie pendant la nuit.

Avec une luminosité ambiante normale (dans une moyenne journalière d'au moins 200Lux), l'énergie de la cellule solaire intégrée est suffisante pour alimenter le FIH65S.

On peut éventuellement couper le câble de raccordement 12V DC.

De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage. Il peut être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Dans le cas où la luminosité ambiante n'est pas suffisante, l'alimentation doit se faire via les fils de raccordement, connectés à une alimentation FSNT61-12V/6W, qu'on peut monter dans la boîte d'encastrement derrière le détecteur.**

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'apprentissage est envoyé.

A l'apprentissage dans des actionneurs, le seuil de commutation est défini auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité.

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FLC61, FSB14, FSB61, FSB71, FSG14, FSG71, FSR14, FSR61, FSR71, FUD14, FUD61, FUD71



**FAH65S-wg**



**IP 54**



**Cellule de mesure de luminosité pour montage extérieur, 84x84x30 mm, degré de protection IP54.**

La partie électronique ne nécessite pas d'alimentation externe et il n'y a donc pas de perte en attente.

Cette cellule de mesure de luminosité extérieure, équipée d'un module solaire, couvre la plage de 0 à 30000Lux et émet, à partir de 300Lux, à chaque changement de la luminosité de plus d'environ 500Lux dans les 10 secondes, un télégramme radio vers le système Eltako radio pour bâtiments. En cas de luminosité invariable, il y a un message de contrôle environ toutes les 100 secondes.

**La plage de 0 à 50Lux est utilisée en combinaison des actionneurs FSR et FSB dans la fonction de relais crépusculaire. Dans cette plage un télégramme radio est envoyé environ toutes les 100 secondes.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable, avant la mise en service, de le charger en le mettant pendant au moins 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte.

La réserve d'énergie, qui se trouve dans les condensateurs, est suffisante pour la consommation d'énergie pendant la nuit.

Avec une luminosité ambiante normale (dans une moyenne journalière d'au moins 200Lux), l'énergie de la cellule solaire intégrée est suffisante pour alimenter le FAH65. Le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et il peut être vissé sur toutes surfaces planes.

Quant on doit visser l'appareil il est possible de retirer le module entier du cadre.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Ce capteur ne peut pas être exposé à la pluie ou à d'autres éclaboussures.**

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'apprentissage est envoyé.

A l'apprentissage dans des actionneurs, le seuil de commutation est défini auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité.

Les sondes radio peuvent être éduquées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FKLD61, FLC61, FLD61, FRGBW71L, FSB14, FSB61, FSB71, FSG14, FSG71, FSR14, FSR61, FSR71, FUD14, FUD61, FUD71

# Sondes radio Sonde de luminosité pour montage extérieur FAH60

FAH60



IP 54



## Sonde radio de mesure de la luminosité pour montage extérieur, 61x46 mm, 30 mm de profondeur.

La partie électronique ne nécessite pas d'alimentation externe et il n'y a donc pas de perte en attente. Cette cellule de mesure de luminosité extérieure FAH60, équipée d'un module solaire, couvre la plage de 0 à 30 000 Lux et émet, à partir de 300 Lux, à chaque changement de la luminosité de plus d'environ 500 Lux dans les 10 secondes, un télégramme radio dans le système Eltako radio pour bâtiments. En cas de luminosité invariable, il y a un message de contrôle environ toutes les 100 secondes.

**La plage de 0 à 50 Lux est utilisée en combinaison des nouveaux actionneurs FSR et FSB dans la fonction de relais crépusculaire. Dans cette plage un télégramme radio est envoyé environ toutes les 100 secondes.**

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fourni avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'apprentissage est envoyé.

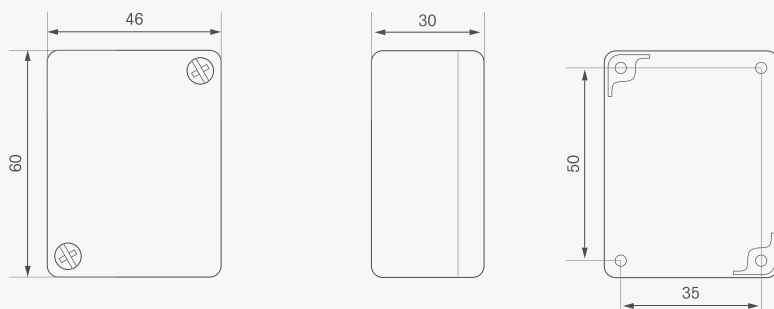
### Cellule solaire avec accumulation de l'énergie:

il est indispensable de charger l'accumulateur avant la mise en service. Le chargement dure +/- 5 heures à 400 Lux.

Le degré de protection est IP54, la température ambiante admissible est de -20°C à +55°C.

Montage par vissage ou collage. La fourniture contient un adhésif double face.

Les détecteurs ne peuvent pas être couverts par des éléments d'ombrage. Le couvercle des cellules solaires doit être tenu propre!



La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FKLD61, FLC61, FLD61, FRGBW71L, FSB14, FSB61, FSB71, FSG14, FSG71, FSR14, FSR61, FSR71, FUD14, FUD61, FUD71

FAH60

Sonde de luminosité pour montage extérieur

EAN 4010312305218

**FAH60B**



**Sonde de luminosité extérieure à pile avec antenne externe.  
Dimension: 60x45x30 mm (dimension sans antenne).**

L'électronique ne requiert pas d'alimentation externe, c'est pour cette raison qu'il n'y pas de perte en attente.

La sonde de luminosité alimentée par une cellule solaire ou par la pile FAH60B couvre une plage de mesure de 0 à 30 000 Lux et envoie à partir de 300 Lux et dans les 10 secondes après un changement d'au moins moins 500 Lux, un télégramme radio.

Si aucun changement de la luminosité n'est mesuré, alors un télégramme d'état est envoyé environ toutes les 100 secondes.

**La plage de mesure de 0 à 50 Lux peut être utilisée pour les nouveaux actionneurs FSR et FSB en tant que sonde crépusculaire. Dans cette plage de mesure, un télégramme est envoyé environs toutes les 100 secondes.**

Si l'alimentation par la cellule solaire n'est pas suffisante, alors la pile bouton CR2032 intégrée prend le relais, et cela pour plusieurs années. Il est indispensable d'ouvrir le boîtier pour le changement de la pile ou pour son activation (en retirant la languette isolante).

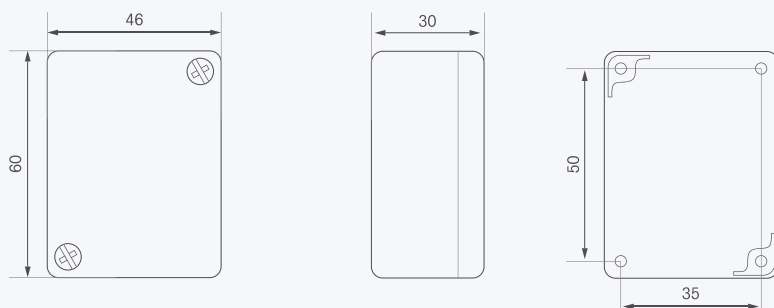
**Pour l'appairage** dans un actionneur il faut placer l'aimant fourni ou tout autre aimant sur l'emplacement marqué ■, de cette manière, un télégramme d'apprentissage est envoyé.

La température ambiante autorisée est de -20°C à +55°C.

Si l'on fixe le FAH60B avec l'antenne vers le bas, l'indice de protection IP54 est obtenue.

Fixation par vissage ou collage, un adhésif double face ainsi que des vis avec chevilles sont fournis.

Prendre garde que des systèmes d'ombrages ne couvrent jamais la sonde, l'ouverture pour la sonde et la cellule solaire doit rester propre!



2-15

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FKLD61, FLC61, FLD61, FRGBW71L, FSB14, FSB61, FSB71, FSG14, FSG71, FSR14, FSR61, FSR71, FUD14, FUD71, FUD61

**FAH60B**

Sonde de luminosité pour montage extérieur avec pile

EAN 4010312316429

FIFT65S-wg



## Détecteur radio d'humidité et de température, pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design.

La partie électronique ne nécessite pas d'alimentation externe et il n'y a donc pas de perte en attente.

Cette sonde d'humidité et de température pour montage extérieur, équipée d'un module solaire, mesure continuellement l'humidité relative entre 0 et 100% ( $\pm 5\%$ ) et la température entre -20 et +60°C ( $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ).

Un télégramme radio est envoyé dans le système Eltako radio pour bâtiments à chaque changement d'humidité de 2% ou à chaque changement de température de 0,6°C. Si les valeurs restent inchangées, un message de contrôle est envoyé environ toutes les 100 secondes jusqu'à 3000 secondes, dépendant de l'état de la charge de la sonde.

À la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service soit en le mettant environ 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte soit de raccorder pendant environ 10 minutes, le fil rouge/noir à une tension de 12V DC.

La réserve d'énergie, qui se trouve dans les condensateurs, est suffisante pour la consommation d'énergie pendant la nuit.

Avec une luminosité ambiante normale (dans une moyenne journalière d'au moins 200Lux), l'énergie de la cellule solaire intégrée est suffisante pour alimenter le détecteur. Dans ce cas on peut couper le câble d'alimentation 12V DC. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage. Il peut être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Dans le cas où la luminosité ambiante n'est pas suffisante, l'alimentation doit se faire via les fils de raccordement, connectés à une alimentation FSNT61-12V/6W, qu'on peut monter dans le blochet derrière le détecteur.**

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve en mode d'apprentissage, ou dans le logiciel GFVS, il est nécessaire de tenir un instant l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant sur la position marquée avec ■ sur le côté de la sonde et ainsi il envoie un télégramme d'apprentissage.

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

**FAFT60**



## Sonde radio d'humidité et de température pour montage extérieur, 61 x 46 mm, 30 mm de profondeur.

La partie électronique ne nécessite pas d'alimentation externe et il n'y a donc pas de perte en attente. Cette sonde d'humidité et de température pour montage extérieur FAFT60, équipé d'un module solaire, mesure continuellement l'humidité relative et la température. Il est bien sûr aussi possible d'utiliser l'appareil à l'intérieur, pour autant que la luminosité est suffisante.

Un télégramme radio est envoyé dans le système Eltako radio pour bâtiments à chaque changement d'humidité de 5% ou à chaque changement de température de 0,3°C. Si les valeurs restent inchangées, un message de contrôle est envoyé environ toutes les 100 secondes.

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve en mode d'apprentissage, ou dans le logiciel GFVS, il est nécessaire de tenir un instant l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant sur la position marquée avec ■ sur le côté de la sonde et ainsi il envoie un télégramme d'apprentissage.

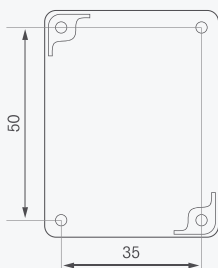
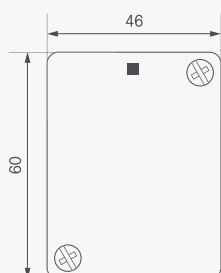
### Cellule solaire avec accumulation de l'énergie:

Il est indispensable de charger l'accumulateur avant la mise en service.

Le chargement dure +/- 5 heures à 400 Lux.

Le degré de protection est IP54, la température ambiante admissible est de -20°C à +55°C.

Montage par vissage ou collage. La fourniture contient un adhésif double face.



La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

# Sondes radio

## horloge-thermostat-hygrostat FUTH65D avec écran

FUTH65D-wg



**Horloge-thermostat et hygrostat radio avec écran pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Perte en attente de seulement 0,2 Watt. Possibilité de régler la température voulue de jour et de nuit et de régler l'humidité de l'air voulue. Réglée par défaut.**

Tension d'alimentation 12 V DC. L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm (rouge/noir). Réserve de marche sans batterie d'environ 7 jours.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

On peut répartir librement jusqu'à 60 positions de mémorisation. Avec date et changement automatique de l'heure d'été – hiver. Avec commutateur à glissière pour fonctionnement normal, diminution de la température pendant la nuit et pas de régulation.

L'horloge-thermostat-hygrostat radio émet toutes les 50 secondes, en cas d'un changement d'au moins de 0,3°C de la température actuelle ou en cas d'un changement de 5% de l'humidité, un signal dans le système Eltako radio pour bâtiments. Un changement de la température voulue ou de l'humidité voulue est envoyé directement. S'il n'y a pas de changement, un message d'état est envoyé toutes les 10 minutes. **Des demandes radio des petits actionneurs FKS, qui viennent toutes les 10 minutes, sont répondues directement.**

**Le réglage est effectué à l'aide des touches MODE et SET, et les réglages peuvent être verrouillés.**

Un programme complet de commutation est déjà prévu et est facile à changer : température voulue de jour de 22°C du lundi au jeudi de 6 à 22 heures, le vendredi de 6 à 23 heures, le samedi de 7 à 23 heures et le dimanche de 7 à 22 heures. La température voulue de nuit est réglée à 18°C.

**Réglage du langage:** après la mise sous tension, on peut choisir le langage, allemand ou anglais dans les 10 secondes avec SET et valider avec MODE. Ensuite l'affichage **normal apparaît**: jour de la semaine, date, l'heure et la température actuelle de 0°C à +40°C avec une décimale et l'humidité relative. Suite à l'auto-échauffement, l'affichage correct de la température actuelle n'est affiché que 30 minutes après le branchement à l'alimentation. Pour adapter le capteur aux conditions ambiantes, la sonde interne peut être ajustée à la température et l'humidité ambiante réelle. Si le réglage est verrouillé, il est possible avec MODE respectivement SET, d'afficher la température voulue set-temp et de le changer entre +8°C à +40°C en pas de 0,5°C.

**Balayage rapide:** pour les réglages suivants, les chiffres défilent à grande vitesse quand la touche de réglage est poussée pendant plus longtemps. Libérer la touche et pousser la à nouveau pendant plus longtemps change la direction de défilement.

**Réglage de l'heure:** poussez MODE et puis, avec SET, cherchez la **fonction clock** (heure) et sélectionnez avec MODE. Même procédure pour les minutes.

**Réglage de la date:** poussez MODE et puis, avec SET, cherchez la **fonction date** et sélectionnez avec MODE. Sélectionnez l'année avec SET et confirmez avec MODE. Même procédure pour le mois et le jour.

**Commutation temps été/hiver:** poussez MODE et puis, avec SET, cherchez la **fonction automatic summer/winter** et sélectionnez avec MODE. Ici il est possible de choisir entre activ et inactiv. Si vous choisissez activ la commutation est effectuée automatiquement.

**Apprentissage des actionneurs** conformément au manuel d'instruction. Il est possible de faire l'apprentissage de différents actionneurs comme des petits régulateurs FKS-MD15, FKS-MD10 et FKS-E. L'apprentissage des contacts de porte/fenêtre FTK et des poignées de fenêtres Hoppe pour les FKS est réalisé via l'horloge –thermostat, et pas directement dans les actionneurs mentionnés (dans tous les autres cas).

Si des contacts de porte/fenêtre FTK et des poignées de fenêtres Hoppe sont éduqués, la température diminue à 8°C (protection antigel) aussi longtemps qu'une ou plusieurs fenêtres sont ouvertes.

**Verrouillage des réglages:** poussez en même temps brièvement MODE et SET et, pour lock, verrouillez avec SET. Cette position est indiquée sur le display avec un symbole d'un verrou.

**Déverrouillage des réglages:** pousser en même temps pendant 2 secondes MODE et SET et, pour, unlock, déverrouiller avec SET.

Les sondes radio peuvent être éduquées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

FUTH65D-wg

Horloge-thermostat-hygrostat avec display, blanc pur brillant

EAN 4010312315842

## FKS-MD15



### **Petit actionneur radio pour des radiateurs de chauffage. Sans câble de raccordement, avec alimentation par piles. Perte en attente très réduite.**

Régulation permanente et efficace de la température ambiante en combinaison avec une horloge-thermostat-hygrostat FUTH65D.

#### **Montage sur des vannes standards de radiateur de multiples fabricants.**

L'énergie est fournie par 3 piles Alkaline Mignon type AA, ayant une durée de vie d'environ 3 ans. L'utilisation des technologies d'économie d'énergie et d'une mécanique sophistiquée résulte dans une consommation d'énergie très limitée.

La **température ambiante voulue** est réglée sur le FUTH65D, ainsi que les temps de commutation pour la **diminution de température de nuit**.

#### **Contrôle des piles:**

La capacité des piles est contrôlée continuellement. Une capacité des piles trop faible est signalée toutes les 6 heures par un bref signal auditif. La capacité restante des piles est alors <10%. Si la capacité continue à diminuer, le petit actionneur se met dans la position de sécurité d'une ouverture de 50%.

#### **L'apprentissage d'un FUTH65D dans un FKS-MD15 :**

En appuyant pendant environ 1 seconde sur la touche, qui est située sous le couvercle amovible, un FUTH65D, qui se trouve en mode d'apprentissage, est éduqué dans le FKS, conformément au manuel d'installation. La LED s'allume brièvement suivie d'un signal auditif.

Après la confirmation de l'apprentissage du FUTH65D, la LED s'allume pendant environ 2 secondes et est suivie de 2 signaux auditifs.

#### **Test de communication :**

Avec la touche qui est située sous le couvercle, il est possible d'activer manuellement un test de communication.

En appuyant sur cette touche pendant environ 2 secondes, la liaison radio est testée. Une communication réussie est confirmée par la LED environ 3 secondes après que la touche a été lâchée et par un signal auditif.

#### **Interface radio :**

La communication radio avec le FUTH65D est cyclique (le cycle radio est d'environ toutes les 10 minutes). En même temps le Protocol radio complet est envoyé vers le FUTH65D et les valeurs du FUTH65D sont reçues.

#### **Chauffage coupé (détection automatique 'fenêtre ouverte') :**

Si la fenêtre est ouverte, le chauffage est coupé. Une fenêtre ouverte est détectée par une chute forte et rapide de la température par le petit actionneur radio FKS-MD15. Celui-ci ferme la vanne pendant 30 minutes, ensuite le petit actionneur radio FKS-MD15 reprend sa fonction normale et la fonction 'chauffage coupé' est de nouveau active.

Si des contacts de fenêtre FTK sont appairés dans le FUTH65D, la diminution de la température est contrôlée par le FTK.

#### **Fonction de protection contre le gel :**

Si la température au niveau du convertisseur de mesure de température interne est inférieure à 6°C, le petit actionneur radio FKS va ouvrir la vanne jusqu'à ce que la température atteigne les 8°C.

#### **Situation de secours :**

Un contrôleur de température intégré est activé s'il ne reçoit pas de télégrammes radio. Avec le convertisseur de mesure de température intégré (valeur actuelle) et la fonction de réglage interne de l'actionneur, la température est réglée à 20°C.

**Sans adaptateur pour vannes, avec raccord M30x1,5, des fabricants comme Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, TA, Honeywell-Bankmann, Oventrop (depuis 2001), Cazzaniga etc.**

# Petit actionneur FKS-E commandé par une horloge-thermostat-hygrostat FUTH65D

FKS-E



## **Petit actionneur radio pour des radiateurs de chauffage. Sans câble de raccordement, avec alimentation par piles. Perte en attente très réduite.**

Régulation permanente et efficace de la température ambiante en combinaison avec une horloge-thermostat-hygrostat FUTH65D.

### **Montage sur des vannes standards de radiateur de multiples fabricants.**

L'énergie est fournie par 2 piles Alkaline Mignon type AA, ayant une durée de vie d'environ 3 ans. L'utilisation des technologies d'économie d'énergie et une mécanique sophistiquée résulte dans une consommation d'énergie très limitée

La **température ambiante voulue** est réglée sur le FUTH65D ainsi que les temps de commutation pour la **diminution de température de nuit**.

### **Contrôle des piles :**

Peut être affiché avec le GFVS 3.0. Si la capacité est en dessous de 10%, le petit actionneur se met dans la position de sécurité d'une ouverture de 50%.

### **Adaptation du FKS-E et l'appairage du FUTH65D dans un FKS-E conforme au manuel d'utilisation.**

#### **Interface radio :**

La communication radio avec le FUTH65D est cyclique (le cycle radio est d'environ toutes les 10 minutes). En même temps le Protocol radio complet est envoyé vers le FUTH65D et les valeurs du FUTH65D sont reçues.

Si des contacts de fenêtre FTK sont appairés dans le FUTH65D, la diminution de la température est contrôlée par le FTK.

**Sans adaptateur pour vannes, avec raccord M30x1,5, des fabricants comme Heimeier, Honeywell-MNG, Junkers, TA, Honeywell-Bankmann, Oventrop (depuis 2001), Cazzaniga etc.**

**Adaptateurs pour Danfoss RA, RAV et RAVL sont livrés avec.**



FTR65HS-wg



**Régulateur de température avec molette de réglage pour montage apparent 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Alimentation propre à l'aide d'une cellule solaire intégrée ou avec une alimentation de 12V DC ou avec des piles.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Soit en raccordant les fils rouge/noir pendant environ 10 minutes à une tension de 12V CC soit en mettant la cellule solaire pendant environ 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte ou bien en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environ 1 minute.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit bien par une alimentation de 12V CC comme le FSNT61-12V/6W qu'on peut monter dans une boîte d'encastrement derrière le détecteur soit avec des piles AAA, soutenues par la cellule solaire, ou bien uniquement par la cellule solaire avec une luminosité ambiante normale d'une moyenne journalière d'au moins 200 Lux. En utilisant uniquement l'alimentation par la cellule solaire, il est indispensable de charger l'accumulateur d'énergie pendant plusieurs jours à la lumière du jour.

Quand on n'utilise pas les fils d'alimentation on peut éventuellement les couper. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Dans le cas où la luminosité ambiante n'est pas suffisante, l'alimentation doit se faire via les fils de raccordement, connectés à une alimentation FSNT61-12V/6W, qu'on peut monter dans la boîte d'encastrement derrière le détecteur.**

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'apprentissage est envoyé.

Il émet dans les 100 secondes, en cas d'un changement d'au moins de 0,3°C de la température actuelle, ou de la température voulue un signal vers le système Eltako radio pour bâtiments. S'il n'y a pas de changement, un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

La précision est d'environ 1°C.

**La température journalière voulue** est réglée avec la molette de réglage entre +12°C et +28°C.

**Une diminution de la température pendant la nuit** est activée au moyen d'un commutateur à glissière à une valeur de 4°C plus basse que la température voulue de jour.

Le **commutateur à glissière** sert à choisir la fonction.

☀ = fonctionnement normal (jour).

0 = réglage de la température désactivé, la température actuelle continue à être envoyée.

☾ = diminution de la température pendant la nuit est activée.

2-21

Les sondes radio peuvent être appairées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

FTR78S-wg



### Régulateur de température avec molette de réglage pour montage individuel 78x83x13 mm. Alimentation propre à l'aide d'une cellule solaire intégrée ou avec des piles.

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Soit en mettant la cellule solaire pendant environ 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte ou en mettant une pile type bouton 1632 DC 3V (non livré avec l'appareil) pendant environ 1 minute.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire avec la pile type bouton, soutenue par la cellule solaire. Ou bien uniquement par la cellule solaire avec une luminosité ambiante normale d'une moyenne journalière d'au moins 200 Lux.

Du fait que le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage il peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

2 vis, 2 chevilles et 4 points collants sont fournis avec l'appareil.

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut appuyer sur la touche LRN qui se trouve à l'arrière de l'appareil. Ainsi un télégramme d'appairage est envoyé. Il émet dans les 100 secondes, en cas d'un changement d'au moins de 0,3°C de la température actuelle, ou de la température voulue, un signal vers le système Eltako radio pour bâtiments. S'il n'y a pas de changement, un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

La précision est d'environ 1°C.

**La température journalière voulue** est réglée avec la molette de réglage entre +8°C et +30°C.

**Une diminution de la température pendant la nuit** est à prévoir dans les actionneurs.

Les sondes radio peuvent être appairées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

**FTF65S-wg**



**Sonde de température pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Alimentation propre à l'aide d'une cellule solaire intégrée ou avec une alimentation de 12V DC ou avec des piles.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Soit en raccordant les fils rouge/noir pendant environ 5 minutes à une tension de 12V CC soit mettant la cellule solaire pendant environ 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte ou bien à partir de la semaine de production 13/2013 en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environ 5 minutes.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit par une alimentation de 12V CC comme le FSNT61-12 V/6 W qu'on peut monter dans une boîte d'encastrement derrière le détecteur soit à partir de la semaine de production 13/2013 avec des piles AAA, soutenues par la cellule solaire, ou uniquement par la cellule solaire avec une luminosité ambiante normale d'une moyenne journalière d'au moins 200 Lux. En utilisant uniquement l'alimentation par la cellule solaire, il est indispensable de charger l'accumulateur d'énergie pendant plusieurs jours à la lumière du jour.

Quand on n'utilise pas les fils d'alimentation on peut éventuellement les couper. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être collé ou vissé sur toutes surfaces planes. Un adhésif est fourni avec l'appareil.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

La sonde émet toutes les 100 secondes, en cas d'un changement d'au moins de 0,3°C de la température actuelle, un signal dans le système Eltako radio pour bâtiments et l'affichage bistable est actualisé. S'il n'y a pas de changement un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

La précision est d'environ 1°C.

2-23

Les sondes radio peuvent être éduquées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

FTR65DS-wg



**Régulateur de température avec affichage pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Alimentation propre à l'aide d'une cellule solaire intégrée ou avec une alimentation de 12V DC ou avec des piles.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Soit en raccordant les fils rouge/noir pendant environ 5 minutes à une tension de 12V CC soit en mettant la cellule solaire pendant environ 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte ou bien en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environ 5 minutes.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit par une alimentation de 12V CC comme le FSNT61-12 V/6 W qu'on peut monter dans une boîte d'encastrement derrière le détecteur soit avec des piles AAA, soutenues par la cellule solaire, ou bien uniquement par la cellule solaire avec une luminosité ambiante normale d'une moyenne journalière d'au moins 200 Lux. En utilisant uniquement l'alimentation par la cellule solaire, il est indispensable de charger l'accumulateur d'énergie pendant plusieurs jours à la lumière du jour.

Quand on n'utilise pas les fils d'alimentation on peut éventuellement les couper. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

La sonde émet toutes les 100 secondes, en cas d'un changement d'au moins de 0,3°C de la température actuelle, un signal dans le système Eltako radio pour bâtiments et l'affichage bistable est actualisé.

Un changement de la température voulue est envoyé directement et l'affichage est actualisé.

S'il n'y a pas de changement, un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

La précision est d'environ 1°C.

**L'affichage normale** est d'une indication grande de la température de la chambre entre 0°C et +40°C et au dessus une indication plus petite de la température journalière voulue, précédée d'un d (= jour).

**La température journalière voulue** est réglée, avec les touches ▲ et ▼ entre +8°C et +40°C en pas de 0,5°C. Plusieurs impulsions sur les touches sont additionnées et après environ 1 seconde la nouvelle température voulue est affichée en grand. Après environ 4 secondes l'écran revient dans l'affichage normal.

**Une diminution de la température pendant la nuit** est également réalisée avec les touches ▲ et ▼. Elle est activée en appuyant brièvement et simultanément sur les deux touches.

Au dessus dans l'affichage on voit, en petit, la température voulue de nuit précédée d'un n (=nuit). Une valeur, 4°C plus basse que la température voulue de jour, est installée par défaut. Une diminution de la température pendant la nuit est désactivée en poussant courtement et en même temps sur les deux touches.

Aussi longtemps que la diminution de la température pendant la nuit est active, il est possible de changer avec les touches ▲ et ▼, cette diminution de température en pas de 1°C. Ici aussi plusieurs impulsions sur les touches sont additionnées et après environ 1 seconde la nouvelle diminution de température est affichée en grand. Après environ 4 secondes l'écran revient dans l'affichage normal. Cela se termine quand on appuie brièvement et simultanément sur les deux touches.

Les sondes radio peuvent être éduquées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

**FCO2TF65-wg**



**Sonde intérieure radio CO<sub>2</sub> + température + humidité pour montage individuel 84x84x29 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Avec une LED réglable en fonction de la qualité de l'air et de la luminosité. Avec alarme auditive à partir du niveau rouge. Perte en attente en moyenne de 0,4 Watt. Tension d'alimentation de 12V DC.**

La sonde mesure la valeur de CO<sub>2</sub> dans l'air jusque 2550 ppm ainsi que la température de 0 à 51°C et l'humidité de 0 à 100%.

Pour la mesure du CO<sub>2</sub> on utilise la technologie NDIR (Non Dispersive InfraRed) avec auto étalonnage automatique.

L'alimentation de 12V DC peut être fournie par un FSNT61-12V/6W qui peut être monté dans le blochet derrière l'appareil.

Consommation impulsionnelle de courant toutes les 3 secondes pour 1 seconde 80 mA.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

Après la mise sous tension on entend 5 fois l'alarme auditive et après environ 10 secondes la LED clignote rouge. Après 2 minutes la couleur de la LED change en fonction de la qualité de l'air : vert jusque 750 ppm, jaune de 751 à 1250 ppm et clignote rouge à partir de 1251 ppm. Quand la sonde CO<sub>2</sub> est défectueuse la LED rouge clignote fortement.

Lors du fonctionnement, à partir de la phase rouge, on entend toutes les 3 minutes 5 alarmes auditives.

Un capteur de lumière règle la clarté de la LED en fonction de la luminosité ambiante.

Un télégramme d'apprentissage est envoyé après la mise sous tension, ensuite un télégramme de données est envoyé dans les 60 secondes après un changement d'au moins 5%. S'il n'y a pas de changement, un télégramme d'état est envoyé après environ 10 minutes. L'envoi d'un télégramme est visualisé par un seul clignotement de la LED.

La température actuelle n'est mesurée qu'après 30 minutes après le branchement à l'alimentation.

2-25

La sonde radio peut être éduquée dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments GFVS : F2L14

**FCO2TF65-wg**

Sonde CO<sub>2</sub> + température + humidité, blanc pur brillant

EAN 4010312315880

FWS81



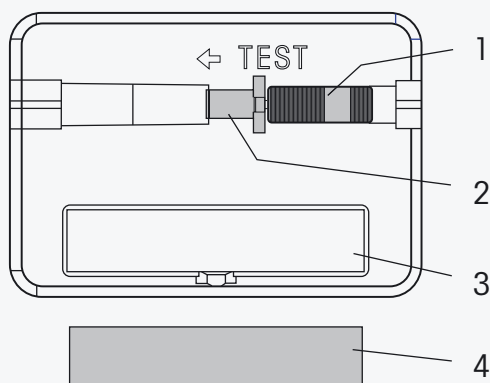
### Détecteur d'eau sans fils avec disque hygrosopique et générateur d'énergie. 88x50x30 mm, blanc. Pas de pertes en attente.

Les disques hygrosopiques vont se dilater fortement dans l'eau jusqu'au moment où ils vont déclencher le générateur d'énergie et envoyer un télégramme radio. Les 5 premières fois cela prend moins que 6 minutes. Les prochaines fois, jusqu'à la 10ième dilatation, la durée va s'allonger jusque 1 heure, ensuite on devra placer de nouveaux disques hygrosopiques.

Il faut placer le détecteur d'eau, avec le disque hygrosopique vers le bas, le plus près possible de l'emplacement où on craint des fuites. On doit fixer l'appareil avec les bandes de fixation en caoutchouc si la surface est très lisse.

Poussez sur le petit piston pour envoyer le télégramme d'appairage vers un actionneur FSR14 ou FMZ61.

#### Vue d'en dessous du FWS81



1. Disque hygrosopique
2. Petit piston
3. Rubans adhésifs pour bandes de fixation en caoutchouc
4. Bandes de fixation en caoutchouc

FSU65D-wg



**Horloge programmable à 8 canaux avec écran pour montage apparent 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Avec fonction astronomique et décalage de l'équinoxe. Avec display illuminé. Perte en attente seulement 0,2 Watt.**

Tension d'alimentation 12V DC. L'appareil est doté, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm (noir/bleu). Réserve de marche sans batterie d'environ 20 jours.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

On peut répartir librement jusque 60 positions de mémorisation sur les canaux. Avec date et changement automatique de l'heure d'été – hiver.

**Le réglage de l'horloge est effectué à l'aide des touches MODE et SET et les réglages peuvent être verrouillés.**

**Réglage du langage:** à la mise sous tension il est possible de sélectionner le langage en appuyant dans les 10 secondes la touche SET. Confirmation avec MODE. D = Allemand ; GB = Anglais ; F = Français ; IT = Italien et ES = Espagnol. Ensuite apparaît l'affichage normal : jour de semaine, heure, jour et mois.

**Balayage rapide:** pour les suivants, les chiffres défilent à grande vitesse au cas où la touche de réglage serait appuyée pendant plus longtemps. Libérer la touche et la pousser à nouveau pendant plus longtemps change la direction de défilement.

**Réglage de l'heure:** pousser MODE et puis, pour PRG (programme), chercher la **fonction HRE** (heure) avec SET et sélectionner avec MODE. Pour H, sélectionner les heures avec SET et confirmer avec MODE. Egalement pour M, même procédé pour les minutes.

**Réglage de la date:** pousser MODE et puis, pour PRG (programme), chercher la **fonction DAT** avec SET et sélectionner avec MODE. Pour A, sélectionner l'année avec SET et confirmer avec MODE. Egalement pour M et J, même procédé pour le mois et le jour.

**Introduire la position (lieu) actuelle (si la fonction astro est nécessaire):** pousser sur MODE et ensuite sur la position PRG chercher la fonction POS et sélectionner avec MODE. Sélectionner, dans la position LAT, le degré de latitude et valider avec MODE. Pareillement, dans la position LON, sélectionner le degré de longitude et valider avec MODE. A la fin, l'indication GMT clignote, sélectionner le fuseau horaire et valider avec MODE.

**Commutation temps été/hiver:** pousser MODE et puis, pour PRG (programme), chercher la **fonction TEH** avec SET et sélectionner avec MODE. Ici il est possible de choisir entre ENC et DEC. Si le choix est ENC, la commutation est effectué automatiquement.

**Apprentissage des canaux dans les actionneurs:** pousser MODE et puis, pour PRG (programme), chercher la **fonction LRN** avec SET et sélectionner avec MODE. Ici il est possible de choisir entre ENC et DEC. Si ENC est confirmé avec MODE, LRN+ clignote et avec SET, la fonction est éduquée dans l'actionneur concerné. Même apprentissage pour DEC.

**Enclencher/déclencher le mode aléatoire:** pousser MODE et puis, pour PRG (programme), chercher la **fonction ALE** avec SET et sélectionner avec MODE. Positionner avec SET sur ENC (ALE+) ou DEC (ALE) et confirmer avec MODE. Si le mode aléatoire est enclenché, tous les points de temps de commutation sont décalés de 15 minutes. Les temps d'enclenchement sont avancés et les temps de déclenchement sont retardés.

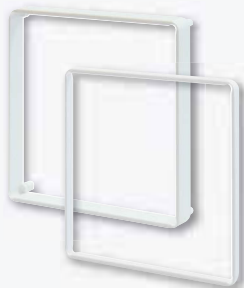
**Verrouillage des réglages:** pousser brièvement ensemble MODE et SET et, pour LCK, verrouiller avec SET. Cette position est indiquée avec une flèche à côté du symbole d'un verrou.

**Déverrouillage des réglages:** pousser ensemble MODE et SET pendant 2 secondes et, pour, UNL, déverrouiller avec SET.

2-27

Les sondes radio peuvent être éduquées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : Tous les actionneurs, sauf FZK14, FZK61 et FUTH65D.

## AR65/5,2-wg, AR65/3,4-wg, AR65/2,8-wg et AR65/2,5-wg



**Cadres adaptateurs pour sondes E-design de la série 65, pour compenser la hauteur d'autres cadres. Blanc pur brillant.**

**AR65/5,2-wg:** pour cadres plats E-design 84x84 mm, RF1E, RF2E et RF3E.

**AR65/4,8-wg:** pour cadres Gira E2.

**AR65/3,4-wg:** pour cadres 84x84 mm, QR1, QR2 et QR3<sup>1)</sup>.

**AR65/2,8-wg:** pour cadres plats 80x80 mm, R1F, R2F et R3F<sup>2)</sup>.

**AR65/2,5-wg:** pour cadres 80x80 mm, R, R2 et R3.

Le cadre adaptateur est à placer derrière la sonde avant le montage.

Avant de placer le cadre adaptateur AR65/3,4, AR65/2,8 et AR65/2,5, il faut sectionner à ras les 4 pattes se trouvant derrière la sonde E-design.

- 1) Egalement pour les cadres Opus Fusion.
- 2) Egalement pour les cadres Gira Standard 55 et Busch-Jaeger Future Linear.

<b>AR65/5,2-wg</b>	Cadre adaptateur blanc pur brillant	EAN 4010312907481
<b>AR65/4,8-wg</b>	Cadre adaptateur blanc pur brillant	EAN 4010312907597
<b>AR65/3,4-wg</b>	Cadre adaptateur blanc pur brillant	EAN 4010312907498
<b>AR65/2,8-wg</b>	Cadre adaptateur blanc pur brillant	EAN 4010312907436
<b>AR65/2,5-wg</b>	Cadre adaptateur blanc pur brillant	EAN 4010312907429

## ZR55/50-wg, ZR65/55-wg, ZR65/50-wg, ZR65F/55-wg et ZR65F/50-wg



**Cadres intermédiaires avec dimensions intérieures 55x55 mm ou 50x50 mm pour modules de 55 mm et 50 mm. Pour cadres R, cadres et cadres plats en E-design. Blanc pur brillant.**

**ZR55/50-wg:** 55 vers 50 mm pour cadres R, R2 et R3.

**ZR65/55-wg:** 65 vers 55 mm pour cadres E-design R1E, R2E et R3E. Avec chanfrein pour ventilation du PL-SAMTEMP.

**ZR65/50-wg:** 65 vers 50 mm pour cadres E-design R1E, R2E et R3E.

**ZR65F/55-wg:** 65 vers 55 mm pour cadres plats E-design RF1E, RF2E et RF3E.

**ZR65F/50-wg:** 65 vers 50 mm pour cadres plats E-design RF1E, RF2E et RF3E.

Les cadres intermédiaires sont fixés par clipsage.

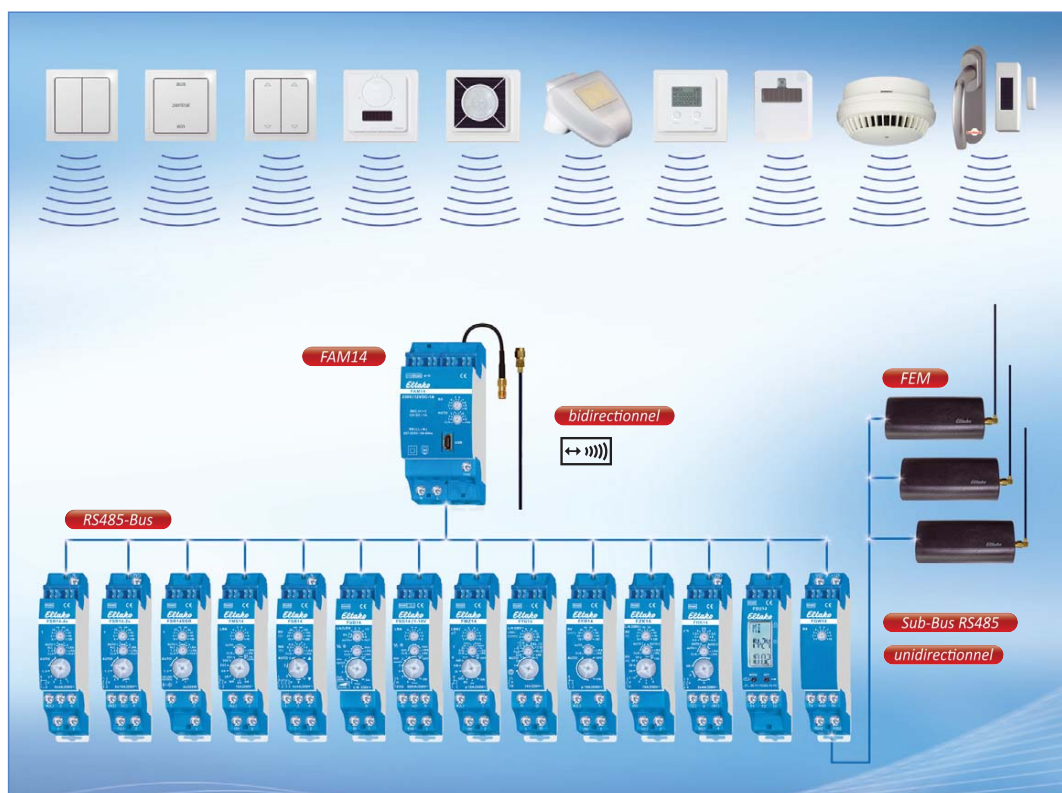
<b>ZR55/50-wg</b>	Cadre intermédiaire 55 vers 50 mm pour cadres R, R2 et R3, blanc pur brillant	EAN 4010312907504
<b>ZR65/55-wg</b>	Cadre intermédiaire 55 mm pour cadres E-design R1E, R2E et R3E, blanc pur brillant	EAN 4010312907467
<b>ZR65/50-wg</b>	Cadre intermédiaire 50 mm pour cadres E-design R1E, R2E et R3E, blanc pur brillant	EAN 4010312907443
<b>ZR65F/55-wg</b>	Cadre intermédiaire 55 mm pour cadres plats E-design RF1E, RF2E et RF3E, blanc pur brillant	EAN 4010312907474
<b>ZR65F/50-wg</b>	Cadre intermédiaire 50 mm pour cadres plats E-design RF1E, RF2E et RF3E, blanc pur brillant	EAN 4010312907450



DéTECTEURS  ACTEURS	Poussoir, sonde portable et télécommandes B4, F1, F4, FF8, FFD, FFT55, FHS, FMH, FMT55, FT55, UFB	Module d' émission F8S12 FSM12 FSM61 FSU14 FSU65D FTS14EM	Commutateur à commande par carte d'hôtel, Interrupteur à tirage et détecteur de fumée FKC, KFK FRW, FZS	Contact de porte / fenêtre FTK FTKB FTKE	Poignée de fenêtre Hoppe FHF	Détecteur de mouve- ment et de luminosité FABH65S FBH65B FBH65S FBH65TFB	Détecteur de lumi- nosité pour l'extérieur FAH60 FAH60B FAH65S FIH65S	Régulateur et sonde de température FAFT60 FIFT65S FTF65S FTR65DS FTR65HS FUTH65D	CO <sub>2</sub> - Sondes FCO2TF65	Commande via un PC avec le logiciel GFVS
F2L14	X	X		X				X	X	
F4HK14	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X		X
FAE14LPR	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X		X
FAE14SSR	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X		X
FFR14	X	X								X
FHK14	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X <sup>1)</sup>		X
FMS14	X	X	X							X
FMZ14	X	X	X	X	X					X
FSB14	X	X		X	X		X			X <sup>2)</sup>
FSG14/1-10V	X	X		X	X	X	X			X <sup>2)</sup>
FSR14-2x	X	X	X	X	X	X	X			X
FSR14-4x	X	X	X	X	X	X	X			X
FSR14SSR	X	X	X	X	X	X	X			X
F4SR14-LED	X	X	X	X	X	X	X			X
FTN14	X	X		X	X	X				X
FUD14/800W	X	X		X	X	X	X			X <sup>2)</sup>
FUD14	X	X		X	X	X	X			X <sup>2)</sup>
FZK14			X	X	X	X <sup>3)</sup>				
FFR61-230V	X	X								X
FGM	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>				X
FHK61	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X <sup>1)</sup>		X <sup>2)</sup>
FKLD61	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FLC61NP-230V	X	X	X			X	X			X
FLD61	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FMS61NP-230V	X	X								X
FMZ61-230V	X	X	X							X
FRGBW71	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FSB61NP-230V	X	X		X	X		X			X <sup>2)</sup>
FSB71	X	X		X	X		X			X <sup>2)</sup>
FSG71/1-10V	X	X		X	X					X <sup>2)</sup>
FSR61-230V	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61/8-24V UC	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61G-230V	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61LN	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61NP-230V	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61VA	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR71	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR70S-230V	X	X	X			X <sup>3)</sup>	X			X
FSSA-230V	X	X		X	X					X
FSUD-230V	X	X								X <sup>2)</sup>
FSVA-230V	X	X		X	X					X
FTN61NP-230V	X	X		X	X	X				X
FUA55LED	X	X		X	X	X				X
FUD61NP-230V	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FUD61NPN-230V	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FUD71	X	X		X	X	X	X			X <sup>2)</sup>
FUD70S-230V	X	X								X <sup>2)</sup>
FUTH65D				X	X					
FZK61NP-230V			X	X	X	X <sup>3)</sup>				

<sup>1)</sup> Seulement évaluation de la température. <sup>2)</sup> Peut être commandé avec des télégrammes de commande envoyés par le logiciel GFVS.

<sup>3)</sup> Uniquement détection de mouvement.



Les composants de la série 14	3-0
Module antenne radio FAM14 et antenne FA	3-1
Module réception radio FEM et FEM65	3-2
Gateway FGW14, FGW14-USB et <b>NOUVEAU</b> DALI-Gateway FDG14	3-3
Récepteur GSM radio FGSM14 et PC-tool PCT14	3-5
Actionneur de commutation FSRI4-4x avec 4 canaux	3-7
Actionneur de commutation FSRI4-2x avec 2 canaux	3-8
Actionneur de commutation F4SR14-LED avec 4 canaux	3-9
Actionneur télérupteur - relais silencieux FSRI4SSR	3-10
Actionneur multifonction télérupteur - relais de couplage FMS14	3-11
Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux FSB14	3-12
Actionneur variateur universel FUD14 et variateur FUD14/800W	3-13
Module de puissance complémentaire FLUD14 pour variateur FUD14/800W	3-15
Actionneur variateur de lumière FSG14 pour commande 1-10V	3-17
Actionneur relais temporisé multifonction FMZ14	3-18
Actionneur minuterie d'escalier et minuterie de déclenchement FTN14	3-19
Actionneur relais de découplage du réseau FFR14	3-20
Actionneur commutateur à commande par carte ou détecteur de fumée FZK14	3-21
Actionneur relais de chauffage et de refroidissement FHK14 et	3-22
Actionneur 4 canaux de chauffage et de refroidissement F4HK14	
Bus-RS485 relais de ventilation F2L14 et Horloge programmable avec Affichage FSU14	3-24
Relais de capteur multifonction FMSRI4	3-26
Module émetteur, 4 canaux FSM14-UC	3-27
Concentrateur Bus RS485 de compteurs kWh F3Z14D et	3-28
RS485-bus compteur kWh gateway de données FSDG14	
Module radio kWh FWZ14	3-30
Compteur kWh triphasé DSZ14DRS et compteur kWh triphasé pour TI's DSZ14WDRS	3-31
Répéteur radio FRP14 et distanceur DS14 et boîtier pour manuel d'utilisation GBA14	3-33
Duplicateur de télégrammes de bus FTD14	3-34
Pontage et raccordement du bus BBV14 et coupleur de bus FBA14 et Blocs d'alimentation FSNT14	3-35
Blocs d'alimentation FSNT14 et Gateway de données météorologiques FWG14MS	3-36
Configuration maximale avec 3 Gateway et 3 modules de réception radio	3-37
Exemple de raccordement module antenne radio avec actionneurs radio	3-38
Caractéristiques techniques des actionneurs, de commutateurs et variateurs série 14, puissance nécessaire	3-39

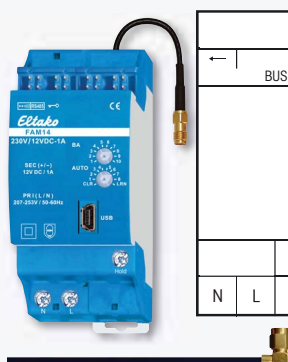
## A) Les petits et grands assistants

FAM14	Le module antenne bidirectionnel reçoit les télégrammes radio dans sa zone de réception et les transmet dans le bus RS485. En raccordant une antenne externe au FAM14 on augmente la portée. Les télégrammes de confirmation sont envoyés dans le réseau radio. Puisqu'une alimentation de 12V CC est intégrée dans le module antenne, pour l'alimentation des composants du bus, l'appareil est 2 modules de largeur. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se fait par moyen de cavaliers. Avec une résistance de terminaison embrochable..
FEM	En cas de besoin il est possible d'installer jusqu'à 3 modules de réception à des emplacements différents dans le bâtiment ; ils sont raccordés au bus principal par un câble blindé à 4 fils (p. ex. câble téléphonique). On peut raccorder une antenne externe à chaque FEM pour augmenter la portée.
FGW14	Ce Gateway n'est qu'un module de largeur, mais est conçu pour de multiples applications : pour la connexion jusqu'à 3 FEM, jusqu'à 10 FTS12EM, pour une connexion directe d'un serveur FVS-Safe, pour la connexion des actionneurs bus de la série 12, comme interface RS232 ou comme un connecteur de bus de deux bus RS485 de la série 14.
BBV14 FSNT14	Câble de raccordement pour bus et alimentation, longueur 45cm, 2 broches pour série 14. Si la consommation totale du système à bus avec le FAM14 et/ou avec le FTS14 est supérieure à 12W, une alimentation supplémentaire FSNT14-12V/12W est nécessaire. Elles ne peuvent pas être connectées en parallèle, mais elles alimentent chacune un groupe d'actionneurs qui sont séparés par moyen d'un cavalier de séparation sur le FSNT14. Pour cela on propose l'accessoire TB14 de 18mm de largeur.
FBA14	Le coupleur de bus, avec une largeur de 1 module, est nécessaire pour des connexions de bus sur une autre rangée du coffret ou la connexion avec un autre coffret. Le raccordement par cavaliers du bus à 4 fils est reporté vers des bornes.
FRP14	Le répéteur, avec une largeur de 1 module, et avec sa propre antenne est éventuellement utilisé en combinaison avec les actionneurs de la série 14, pour être sûr que les télégrammes radio des capteurs atteignent le module antenne, quand un FEM est insuffisant.
FGSM14	Un récepteur GSM, avec une largeur de 3 modules, connecte des Smartphones avec le bus, via le réseau des téléphones mobiles. Ainsi il est possible de communiquer d'une façon cryptée avec les actionneurs par un App-Eltako.
DS14	Pièce de distance d'un 1/2 module de largeur, pour réaliser et garder une distance de ventilation pour des appareils modulaires qui peuvent chauffer énormément p. ex. variateurs et alimentations.
GBA14 PCT14	Boîtier pour garder les manuels d'instruction, 1 module de largeur Logiciel de service (PC-Tool) pour PC, permet d'acquérir le paramétrage des actionneurs de la série 14, de le changer, de le mémoriser et de le réimporter à nouveau.

## B) Les actionneurs pour commuter, varier, commander et régler

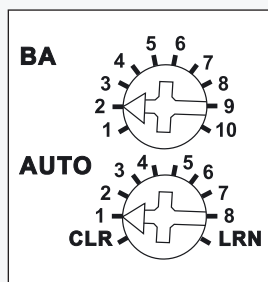
FSR14-4x	télérupteur-relais avec quatre canaux de 4A, 1 module de largeur
FSR14-2x	télérupteur-relais avec deux canaux de 16A, 1 module de largeur
FSR14SSR	télérupteur-relais silencieux 400W avec deux relais Solid-State, 1 module de largeur
FMS14	télérupteur-relais multifonction 1+1 contact NO 16A, 1 module de largeur
FSB14	actionneur universel pour commande de stores avec deux canaux 230V pour deux moteurs, 1 module de largeur, aussi avec évaluation des données météorologiques du multi capteur MS via le module radio FWS61
FUD14	variateur universel jusque 400W, reconnaissance automatique du type de lampe, 1 module de largeur, avec scénarios d'éclairage et commande d'éclairage constant
FUD14/800W	variateur universel jusque 800W, lampes à économie d'énergie et LED jusque 400W, reconnaissance automatique du type de lampe, 2 modules de largeur, augmentation de la charge jusque 3400W avec les modules de puissance
FLUD14	module de puissance complémentaire pour FUD14/800W, jusque 400W suivant le type de charge, 1 module de largeur
FGS14/1-10V	variateur pour ballast dimmable, 600VA, avec commande 1-10V, 1 module de largeur, avec scénarios d'éclairage et commande d'éclairage constant
FMZ14	relais temporisé avec 10 fonctions, 1 inverseur 10A, 1 module de largeur
FTN14	minuterie d'escalier et minuterie de déclenchement 16A, 1 module de largeur
FFR14	relais de découplage du réseau pour 2 circuits, 1+1 contact NO 16A, 1 module de largeur
FZK14	relais temporisé à commande par carte ou détecteur de fumée, 16A, 1 module de largeur
FHK14	relais de chauffage et de refroidissement avec 2 canaux, 1+1 contact NO 4A, 1 module de largeur
F4HK14	relais de chauffage et de refroidissement avec 4 canaux, chaque contact NO 4A, 1 module de largeur
FSU14	horloge programmable avec affichage, avec fonction Astro, 8 canaux, 1 module de largeur
FMSR14	relais de capteur multifonction, 5 canaux, 1 module de largeur évalue les télégrammes radio des données météorologiques des modules radio FWS61
FWZ14	module radio compteur kWh monophasé, courant maximal de 65A, 1 module de largeur
DSZ14DRS	compteur kWh triphasé 3x65A, MID, 4 modules de largeur
DSZ14WDRS	compteur kWh triphasé pour TI's 3x5A, MID, 4 modules de largeur

## FAM14



L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 ou FA200 avec une embase magnétique.

### Commutateur de mode de fonctionnement



Représentation du réglage standard à la livraison.

**Module d'antenne radio pour le bus RS485 Eltako avec antenne interchangeable. Avec alimentation intégrée de 12V DC-1A. Bidirectionnel. Signaux radio cryptés. Consommation en mode veille seulement 1 Watt. En cas de nécessité il est possible de raccorder une antenne FA250 ou FA200.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35..

2 modules = 36mm de largeur et 58mm de profondeur.

Alimentation 230V.

La fourniture comprend 2 résistances de terminaison embrochables avec marquage  $\Omega$ , 1/2 module, 3 cavaliers 1 module (dont un de remplacement), 2 cavaliers 1/2 module (dont 1 de remplacement) et un outil d'insertion des cavaliers SMW14.

**Le module de réception radio FAM14 reçoit et contrôle tous les signaux venant des sondes radio et des répéteurs dans sa zone de réception. Ces signaux sont transmis au travers d'une interface RS485 aux appareils actionneurs montés en aval. Il est possible de connecter en aval jusqu'à 126 actionneurs par cette interface RS485 (bornes RSA/RSB).**

**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison sur le dernier actionneur.

**A partir de la semaine de production 10/14, il est possible d'appairer jusque 128 sondes cryptées.**

**Avec mini-USB pour le raccordement d'un PC pour créer une liste des appareils, pour la configuration des actionneurs à l'aide du PC-Tool PCT14 et pour sauvegarder les données.**

Un code de législation pour le téléchargement du PCT14 du site d'Eltako [www.eltako.de](http://www.eltako.de) est fourni avec le FAM14.

Les passerelles FGW14 et FGW14-USB doivent être branchés à la borne "Hold" si ceux-ci sont reliés à un PC par un bus RS232 ou à jusqu'à 3 antennes de réception FEM. De la même manière, relier la bornes Hold des FTS14EM, FTS14KEM, FTS14KS et FTS14TG.

**Le commutateur du bas** est nécessaire pour l'enregistrement de sondes cryptées, en fonctionnement normal, il doit être placé sur AUTO 1. Des sondes non cryptées ne doivent pas être enregistrées dans le FAM14.

**Avec le commutateur du haut BA** on a le choix entre 10 modes de fonctionnement conformément au manuel d'utilisation.

**La LED supérieure** indique, par un bref clignotement, toutes les commandes radio enregistrées.

**La LED inférieure** devient verte quand on réalise une connexion du PC-Tool PCT14 au FAM14.

La LED verte clignote lors de la lecture ou de l'envoi de données. La LED verte s'éteint quand on déconnecte le raccordement du PC-Tool PCT14 du FAM14.

En cas d'une charge supérieure de 50% de la puissance nominale de 12W il est nécessaire de garder une distance d'aération sur le côté gauche d'un 1/2 module avec une pièce de distance DS14.

FAM14

Module d'antenne radio

EAN 4010312313695

## FA250 et FA200

### Antennes radio avec base aimantée



La petite antenne livrée avec le FAM14 peut être échangée par une antenne déportée avec base aimantée, celle-ci peut être placée à l'extérieur de l'armoire de distribution, surtout si cette armoire est en métal. Le câble relie donc l'antenne au FAM14.

Le FA250 avec hauteur de 10 cm et le FA200 avec hauteur de 59 cm.

FA250

Antenne radio avec câble de 250 cm, noir

EAN 4010312300244

FA250-gw

Antenne radio avec câble de 250cm, gris blanc

EAN 4010312317051

FA200

Antenne réceptrice haute performance avec 200cm de câble

EAN 4010312303306

# Module antenne de réception FEM

FEM



RS485



## Module réception radio pour le Sub-bus RS485. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Connecteur SMA pour le raccordement de la petite antenne. La portée de réception peut être augmentée en raccordant une antenne plus grande FA250\* ou FA200\* dans une position optimale.

Dimension du boîtier Lo x La x H: 78x40x22 mm.

En cas de besoin il est possible de raccorder jusqu'à 3 modules de réception, installés dans différents emplacements dans un bâtiment, au FAM14 par moyen d'un câble Sub-bus blindé à 4 fils (p.ex. câble téléphonique) via un Gateway FGW14 au bus principal.

Pour cela il faut connecter les bornes RSA/RSB du FEM avec les bornes RSA2/RSB2 du FGW14.

Il faut aussi raccorder les bornes +12V/GND du FEM aux bornes +12V/GND du FGW14.

Le câblage de plusieurs FEM doit se faire en ligne, comme prescrit dans tous les systèmes de bus RS485. Un câblage en étoile, avec chaque fois un câble par FEM, n'est pas autorisé.

Le jumper de chaque des trois modules de réception doit se trouver dans une autre position.

Pour cela il faut ouvrir le boîtier soigneusement avec un tournevis dans l'orifice prévu sur le côté du boîtier. Utilisez un tournevis avec une largeur de 6,5 mm et une épaisseur de max. 1,5 mm.

FEM

Module antenne de réception radio

EAN 4010312313848

FEM65-wg



RS485



## Module de réception radio pour le sub-bus RS485. Boîtier pour montage en surface (84x84x30 mm) ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Consommation en mode veille seulement 0,5 Watt.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu'au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles 5x25 mm sont livrés avec l'appareil.

En cas de besoin, il est possible de raccorder jusque 3 modules de réception FEM et/ou FEM65, installés dans différents emplacements d'un bâtiment, au FAM14 par moyen d'un câble sub-bus blindé à 4 fils (p.ex. câble téléphonique) via un Gateway FGW14 au bus principal.

FEM65-wg

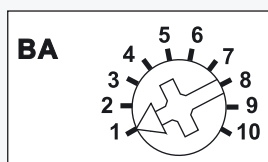
Module antenne de réception radio blanc pur brillant

EAN 401031315934

## FGW14



### Commutateur de mode de fonctionnement



Représentation du réglage standard à la livraison.

### Gateway à usage multiple. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur est conçu pour de multiples applications : pour le raccordement de jusqu'à 3 FEM, pour un raccordement, direct via l'interface RS232, à un PC, pour le raccordement des composants bus de la série ancienne 12 ou comme connecteur de bus de deux bus RS485 de la série 14.

### Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.

La borne Hold est raccordée au FAM14 ou au FTS14KS.

Des modules de réception FEM sont raccordés en parallèle aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus ainsi qu'aux bornes d'alimentation GND et +12V.

Jusque 10 modules d'entrée de poussoirs FTS12EM sont éventuellement raccordés en série aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus, éventuellement en série avec les modules de réception FEM.

La connexion avec un PC est réalisée aux bornes Tx et Rx.

Des actionneurs de la série 12, sont connectés aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus.

Ici il n'y a pas de raccordement de la borne Hold.

Un deuxième bus de la série 14 est alimenté via les bornes RSA2/RSB2.

Le réglage du **commutateur de mode de fonctionnement BA** se fait conformément au manuel d'utilisation.

FGW14

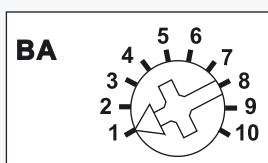
Gateway

EAN 4010312313855

## FGW14-USB



### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Gateway avec raccordement USB-A. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,3 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur, est conçu pour de multiples applications : pour le raccordement le GFVS-Safe II ou d'un PC via l'interface USB, pour le raccordement de jusqu'à 3 FEM, pour le raccordement des composants bus de la série ancienne 12 ou comme connecteur de bus de deux bus RS485 de la série 14.

### Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.

La borne Hold est raccordée au FAM14 ou au FTS14KS.

La connexion avec un PC est réalisée via un interface USB avec 9600 Baud ou 58k Baud.

Des modules de réception FEM sont raccordés en parallèle aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus ainsi qu'aux bornes d'alimentation GND et +12V.

Jusque 10 modules d'entrée de poussoirs FTS12EM sont éventuellement raccordés en série aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus, éventuellement en série avec les modules de réception FEM.

La connexion avec le GFVS-Safe II ou avec un PC est réalisée via l'interface USB.

Des actionneurs de la série 12, sont connectés aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus.

Ici il n'y a pas de raccordement de la borne Hold.

Un deuxième bus de la série 14 est alimenté via les bornes RSA2/RSB2.

Le réglage du **commutateur de mode de fonctionnement BA** se fait conformément au manuel d'utilisation.

FGW14-USB

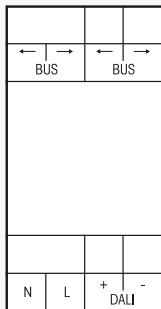
Gateway avec raccordement USB

EAN 4010312316054

**FDG14**

min 

**RS485**



## DALI-Gateway, bidirectionnel. Perte en attente seulement 1 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. La connexion du bus se fait par moyen de cavaliers. Fonctionne en raccordement avec le FAM14.**

Tension d'alimentation 230V aux bornes N et L.

Il est possible de raccorder jusque 64 appareils DALI aux bornes DALI +/-.

Grâce au FDG14, les appareils DALI sont commandés par des poussoirs radio EnOcean.

Les **groupes 0-7** peuvent être commandés et la **commande broadcast** peut être envoyée. De plus les **scénario DALI 0-9** peuvent être consultés.

Les installations DALI qui sont complètement commandées par le FDG14, doivent être configurées en groupes 0-7.

Le logiciel de configuration ou les modules de commandes nécessaires sont offerts par des fabricants renommés de composants DALI (p.ex. Tridonic DALI XC).

Le FDG14 met en mémoire interne les valeurs de variations de chaque groupe 0-7 et donne cette valeur comme signal de retour. Ces télégrammes de retours sont générés comme chez un FUD14.

Le FDG14 occupe 8 adresses d'appareils de la série 14.

Les retours des adresses d'appareils correspondent aux valeurs de gradation des groupes DALI de 0-7, et cela dans un ordre croissant.

Le FDG14 réalise la fonction de DALI Master et d'alimentation DALI.

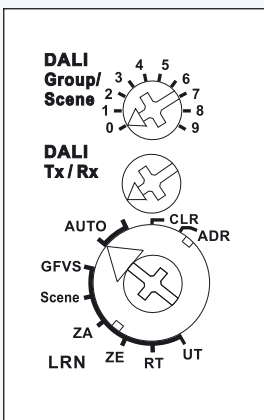
**Attention : les poussoirs radio doivent toujours être appairés en double clique lors de l'appairage manuel du FDG14. En position CLR un clique simple suffit.**

Un bouton directionnel ou un bouton universel avec un ID identique et avec une touche identique ne peut pas être appairé plusieurs fois dans de différents groupes. Le dernier groupe sélectionné est toujours d'application. Un poussoir peut donc ou bien commander un groupe ou bien commander tous les groupes avec Broadcast.

Il est possible d'appairer par groupe un FBH. Lors de l'appairage manuel il agit toujours en fonction de la luminosité. Avec le PCT14 il est possible d'introduire un seuil de luminosité.

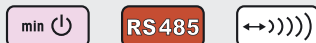
La temporisation lors du déclenchement en cas de 'plus de mouvement' peut être réglée en minutes (0..60) simultanément pour les appareils FBH pour tous les groupes. Réglage par défaut est de 3 minutes.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## FGSM14



**Module GSM sans fil pour bus RS485 d'Eltako. Bidirectionnel. Perte en attente de 0,9 Watt. L'antenne GSM est incluse dans l'emballage.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

3 modules de largeur = 54 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

La consommation est de ca. 2 Watt lors de l'émission et de la réception.

**Raccordement au Bus RS485 d'Eltako. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**Le module GSM connecte des Smartphones directement au bus via le réseau de téléphone mobile. Ainsi il est possible par App-Eltako de contacter en crypté jusqu'à 16 contacts de la série 14 qui se trouvent sur le même bus. Ils confirment leur état. De plus, 8 confirmations d'état supplémentaires de p. ex. température ou messages d'erreur sont possibles.**

**Un aperçu des états est réalisé dès l'activation de l'APP.**

Connexion simple et sûre, grâce à la technologie **Eltako-quickcon®**.

**Maintenant avec fonction de notification.**

**Par conséquent, les messages d'erreur sont présentés d'une façon actif au Smartphone. Ils sont p. ex. générés par des détecteurs de fumée, des capteurs d'eau ou des contacts de fenêtre.**

Téléchargez l'App 'FGSM14' du Store de votre système mobile iPhone ou Android.

La configuration des FGSM14 est réalisée avec le PC-Tool PCT14 sur le FAM14 ou le FTS14KS.

L'alimentation est indépendante du raccordement de bus (avec l'alimentation intégrée).

Une alimentation 230V aux bornes L et N est donc indispensable.

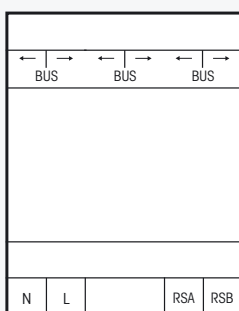
Si le récepteur GSM ne se trouve pas dans le même coffret avec les actionneurs de la série 14, le raccordement du bus est réalisé avec un câble blindé avec 2 fils (p.ex. câble téléphonique) vers un FBA14. Raccordement sur les bornes RSA et RSB.

**Il est nécessaire que le FAM14 ou le FTS14KS donne une adresse d'appareil au module GSM FGSM14, comme décrit dans le manuel d'utilisation.**

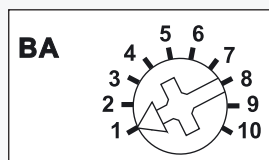
**Un tarif forfaitaire de données pour 2 ans est inclus dans le prix de la version pour l'Allemagne.**

Un formulaire d'inscription, fourni avec l'appareil, doit être rempli et soumis. Il se trouve dans l'emballage. L'activation est faite le jour suivant. Un contrat d'accès est proposé automatiquement.

Dans la version allemande, une carte SIM est insérée. En enlevant la plaque frontale du milieu, il est possible d'enlever cette carte et de l'échanger par une carte d'un autre Provider. Dans la version pour l'exportation, aucune carte SIM n'est livrée avec l'appareil.



**Commutateur de mode de fonctionnement**



Représentation du réglage standard à la livraison.



antenne GSM avec 250 cm de câble

<b>FGSM14</b>	Module GSM pour l'Allemagne avec carte flat rate pour 2 ans	EAN 4010312314098
<b>FGSM14E</b>	Module GSM pour l'exportation sans carte	EAN 4010312315637
<b>FGSM-Comm</b>	Pack de communication illimitée M2M pour FGSM14E, 2 ans	EAN 4010312316795



## PCT14



### Le PC-Tool pour la série 14 et 71

PCT14 est un tool (programme de service) pour PC, pour enregistrer, changer, mémoriser et récupérer de nouveau les réglages des actionneurs Eltako de la série 14 et 71.

Il est inclus dans la fourniture du FAM14 ainsi que du FTS14KS et peut être téléchargé. Le mot de passe se trouve dans l'emballage.

#### Démarrage rapide avec PCT14 et la série 14, après installation du logiciel :

##### 1. Réaliser le raccordement entre le PC et le FAM14 ou le FTS14KS

Raccorder le PC et le connecteur USB-Mini du FAM14 avec un câble USB.

Eventuellement il faut installer le driver qui se trouve dans le dossier d'installation.

Quand la connexion est réalisée, le port COM qui est utilisé est affiché.

##### 2. Créer une liste d'appareils : après l'installation des actionneurs

Cliquez, avec la touche de droite de la souris, dans la partie gauche de la fenêtre pour afficher le menu contextuel.

Sélectionnez «actualiser liste d'appareils et lire device memory » dans le menu contextuel.

Après avoir consulté le bus RS485, tous les appareils disponibles sont affichés.

D'autres actions peuvent être exécutées en utilisant les commandes du menu contextuel. Le menu contextuel est affiché en cliquant sur la touche droite de la souris. La barre d'état se trouve en bas de la fenêtre du programme, dans laquelle sont affichées les informations des commandes du menu contextuel.

Pour plus d'informations, cliquez sur help.

#### PC-Tool PCT14 avec fonction export et import

Le PCT14 permet de lire les set-up sondes-actionneurs de la série 14 et 71 d'une façon entièrement automatique et de les exporter vers le GFVS. Ici les poussoirs virtuels sont générés pour le GFVS, qui seront importés dans les actionneurs série 14.

Des dénominations enregistrées sont également transférées. Ceci facilite le travail de l'installateur pour réaliser le transfert du GFVS vers le système radio série 14, complètement configuré. Pour le transfert des données on a besoin d'un PC/Notebook sous Windows.

### Procédure du transfert de données PCT14-GFVS avec le Tool import/export pour PCT14 et GFVS 3.0



1. Lecture des actionneurs de la série 14 via le FAM14, réaliser la configuration
2. Exporter le fichier de configuration PCT14

Charger la configuration cryptée PCT14 sur la clé USB

PC/ Notebook Windows avec PCT14 et connexion USB FAM14

1. Mettre la clé USB dans le GFVS-Safe II / -Touch
2. Démarrer import/export via le menu du GFVS
3. Importer le fichier de configuration PCT14
4. Créer des fonctions etc.
5. Charger le fichier de configuration PCT14 actualisé sur la clé USB
6. Enlever la clé USB

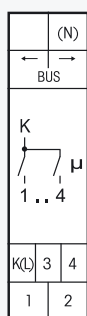


transférer la configuration cryptée PCT14 de la clé USB



1. Importer le fichier de configuration PCT14
2. Sauvegarder la nouvelle configuration via le FAM14 dans les actionneurs série 14

**FSR14-4x**



**Télerupteur/relais de commutation avec 4 canaux, avec chacun 1 contact NO 4 A/250 V AC, lampes à incandescence 1000W, libre de potentiel de la tension d'alimentation, avec technologie DX. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**La technologie Duplex d'Eltako permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**

L'enclenchement des 4 relais du FSR14, en même temps, nécessite 0,7 Watt.  
Déclenchement définitive à la disparition de la tension.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**

**Commande de scènes:**

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR14-4x dans chacune des scènes.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR14-4x au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 4 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télerupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.

Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

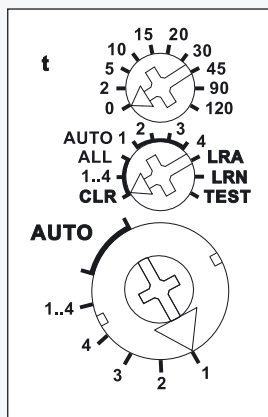
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Fonction avec un **détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

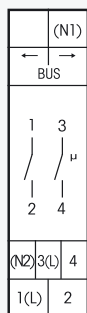
Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Exemple de raccordement page 3-38.  
Caractéristiques techniques page 3-39.

Boîtier pour manuel d'utilisation  
GBA14 page 3-33.

# RS485-Bus-Actionneur de commutation pour bus RS485 télérupteur/relais FSR14

**FSR14-2x**



**Télérupteur relais avec 2 canaux, 1 + 1 contact NO 16A/250V AC, libre de potentiel, lampes à incandescence 2000W, avec technologie DX. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**La technologie Duplex d'Eltako permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre N à la borne (N1) et la phase L à la borne 1 (L) et/ou le N à la borne (N2) et L à la borne 3 (L). Le résultat de cette opération est une perte en attente complémentaire de seulement 0,1 Watt.**

Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé. Déclenchement définitive lors du retour de la tension d'alimentation.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**

**Commande de scènes:**

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR14-2x dans chacune des scènes.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR14-2x au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 4 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.

Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

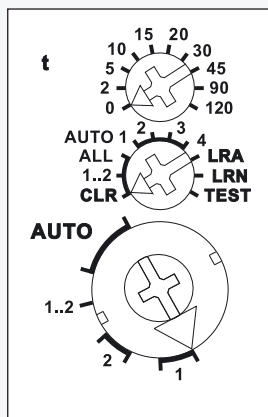
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Fonction avec un **détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Exemple de raccordement page 3-38.  
Caractéristiques techniques page 3-39.

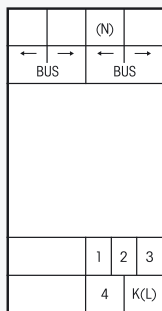
Boîtier pour manuel d'utilisation  
GBA14 page 3-33.

**FSR14-2x**

Actionneur télérupteur/relais SR pour bus RS485

EAN 4010312313718

## F4SR14-LED



**Télerupteur/relais de commutation avec 4 canaux, avec chacun 1 contact NO 230V-LED jusque 400W, lampes à incandescence jusque 1800W, libre de potentiel de la tension d'alimentation, avec technologie DX. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 Module = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**Par contact NO on peut commuter des lampes LED 230V jusque 400W et avec un courant d'enclenchement maximale de 25A/100 ms.**

**Avec une protection de 32A on peut commuter des lampes à incandescences jusque 1800W.**

**La technologie Duplex d'Eltako permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230V AC 50Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**

L'enclenchement des 4 relais du F4SR14-LED, en même temps, nécessite 1 Watt.  
Déclenchement définitive à la disparition de la tension.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**

### Commande de scènes:

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs F4SR14-LED dans chacune des scènes.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs F4SR14-LED au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 4 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relays ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télerupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.

Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

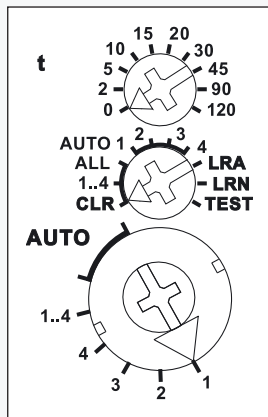
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Fonction avec un **détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Exemple de raccordement page 3-38.  
Caractéristiques techniques page 3-39.  
Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

# RS485-Bus-Actionneur de commutation pour bus RS485 télérupteur/relais silencieux à 2 canaux FSR14SSR

**FSR14SSR**



## Télérupteur relais silencieux avec 2 canaux, 400 W. 2 relais Solid-State non libre de potentiel. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

L'enclenchement simultané des deux relais du FSR14 nécessite 0,4 W. De plus, moins que 0,5% de la charge commutée.

**La puissance nominale de 400 W est valable pour un contact et aussi en sommation pour les deux contacts. La connexion en parallèle de plusieurs appareils, pour augmenter la puissance, est admise.**

Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**

### Commande de scènes:

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR14SSR DC dans chacune des scènes.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR14SSR au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.

Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

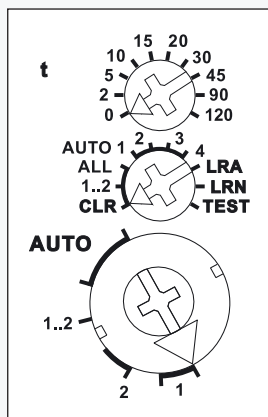
Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Fonction avec un **détecteur de fumée radio FRW** ou **détecteurs d'eau** conforme la notice d'utilisation.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Exemple de raccordement page 3-38.  
Caractéristiques techniques page 3-39.

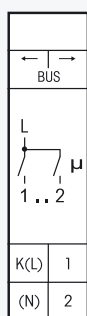
Boîtier pour manuel d'utilisation  
GBA14 page 3-33.

**FSR14SSR**

Actionneur télérupteur/relais SSR pour bus RS485

EAN 4010312313893

**FMS14**



**Actionneur multifonction de commutation, 1 + 1 contact NO 16A/250V AC, libre de potentiel, lampes à incandescence 2000 Watt, avec technologie DX. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,1-0,6 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**La technologie Duplex d'Eltako permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en en attente de seulement 0,1 Watt.**

Intensité maximale de 16A avec 230V en sommation sur les deux contacts.

Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.

L'enclenchement des 2 relais du FMS14, en même temps, nécessite 0,6 Watt.

**Le commutateur rotatif central et supérieur** permettent d'éduquer les sondes. Pour le fonctionnement normal, le commutateur central sera positionné sur AUTO et le commutateur inférieur sur la position correspondant à la fonction souhaitée:

**2S** = télérupteur avec 2 contacts de travail

**(2xS)** = 2 fois télérupteur avec chaque fois 1 contact de travail

**WS** = télérupteur avec 1 contact de travail et 1 contact de repos (perte en attente 0,3W)

**SS1** = télérupteur série 1 + 1 contact de travail avec séquence de commutation 1

**SS2** = télérupteur série 1 + 1 contact de travail avec séquence de commutation 2

**SS3** = télérupteur série 1 + 1 contact de travail avec séquence de commutation 3

**GS** = télérupteur de groupe 1 + 1 contact de travail

**2R** = relais de commutation avec 2 contacts de travail

**WR** = relais de commutation avec 1 contact de travail et 1 contact de repos (perte en attente 0,3W)

**RR** = relais de commutation (relais au repos) avec 2 contacts de repos (perte en attente 0,5W)

**GR** = relais de groupe 1 + 1 contact de travail

Séquence de commutation SS1: 0 - contact 1 (K-1) - contact 2 (K-2) - contacts 1 + 2

Séquence de commutation SS2: 0 - contact 1 - contacts 1 + 2 - contact 2

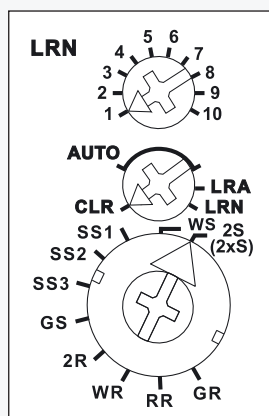
Séquence de commutation SS3: 0 - contact 1 - contacts 1 + 2

Séquence de commutation GS: 0 - contact 1 - 0 - contact 2

GR: relais avec contacts de travail fermants alternants.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande

Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39.  
Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

# Actionneur pour bus RS485 pour stores et rideaux à rouleaux FSB14

FSB14



RS485



**Actionneur commutateur stores et rideaux à rouleaux 2 canaux pour deux moteurs 230V. Relais de groupe 2+2 contacts 4A/250V AC, libre de potentiel de la tension d'alimentation 12V. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**Commutation en valeur zéro** pour la protection des contacts et des moteurs. Un moteur est raccordé aux bornes 1, 2 et N, un deuxième moteur, éventuellement, aux bornes 3, 4 et N. L'enclenchement des 2 relais du FSB14, en même temps, nécessite 0,7 Watt. Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.

**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoir de direction ou comme poussoir universel:**

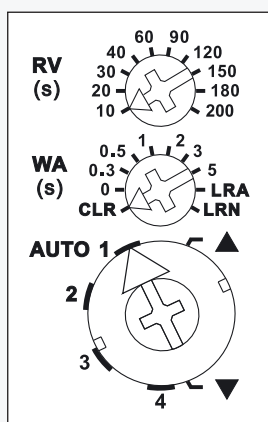
**Commande locale par poussoirs universels:** à chaque impulsion la position change de commutation dans la séquence 'MONTEE, STOP, DESCENTE, STOP'.

**Commande locale par poussoirs de direction:** une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTEE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours.

**Commande centralisée sans priorité:** une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double éduqué comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.

**Commande centralisée avec priorité:** une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir éduqué comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation 'MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTEE' ou 'DESCENTE'. **Commande de scènes de stores et de rideaux:** il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'apprentissage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Lors d'une commande par le logiciel GFVS** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exacte de mouvement. Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.

**Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur: AUTO 1** = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire et qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent **une inversion des jalousies** par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif supérieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTEE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes.

**WA = L'inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,1 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de „DESCENTE” un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif supérieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV.

**RV = le temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB12 se trouve dans la position „MONTEE” ou „DESCENTE” le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers „STOP”. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV.

**Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe sont éduqués**, une protection de verrouillage est instaurée pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée.

**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

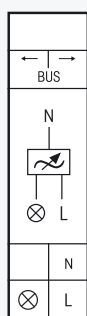
Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39.  
Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

FSB14

Actionneur commutateur bus RS485 stores et rideaux à rouleaux

EAN 4010312313732

**FUD14**



**Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 400W. Détection automatique des lampes. Bidirectionnel. Pertes en veille de seulement 0,3W. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de gradation de l'intensité lumineuse réglables. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence et horloge lumineuse. Également avec commande des scènes lumineuses et réglage constant de l'éclairage.**

Appareil modulaire pour le montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
Un module = 18 mm de large et 58 mm de profondeur.

La livraison inclut une entretoise DS14, un cavalier court un module (charge jusqu'à 200W maximum) et un cavalier long 1,5 module (charge à partir de 200W avec le DS14 monté du côté gauche).

Variateur universel pour les lampes jusqu'à 400W, en fonction des conditions de ventilation. Les lampes économiques (ESL) à intensité réglable et les lampes LED de 230V à intensité réglable dépendent également du système électronique.

**Commutation au passage au zéro avec allumage et extinction pour protéger les lampes.**

Tension de commutation de 230V. Aucune charge minimale requise.

**Ce variateur est géré à l'aide des boutons-poussoirs sans fil FT et FFT, des émetteurs à main sans fil FHS et FMH et des télécommandes FF8 et UFB. Un module d'antenne sans fil FAM14 est nécessaire à la réception radio de tous les actionneurs de commande.**

Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction.

En cas de coupure d'électricité, la position de la commande et le niveau de luminosité sont sauvegardés. Le cas échéant, l'appareil est de nouveau activé une fois le courant rétabli.

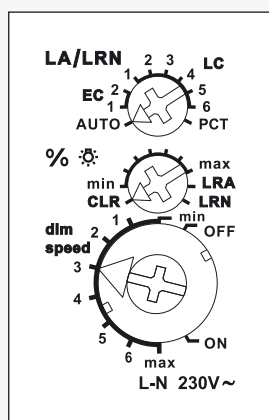
Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

**Connexion au bus RS485 Eltako. Câblage transversal du bus et alimentation électrique avec des cavaliers.**

**Le commutateur rotatif supérieur LA/LRN** est nécessaire à l'apprentissage et détermine si la détection automatique des lampes doit fonctionner. Il permet également de définir les réglages de confort spécifiques :

**AUTO permet de régler en intensité tous les types de lampes. Et des tubes à LED Eltako.**

Commutateur rotatif de fonctions



Valeur standard au départ de l'usine.

**EC1** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.

**EC2** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques qui ne peuvent être rallumées lorsque leur intensité est réglée au minimum. La mémoire est désactivée avec ce réglage. **LC1** est un réglage de confort destiné aux lampes LED dont l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage sur AUTO (découpage en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit donc être activé de force. **LC2** et **LC3** sont des réglages de confort destinés aux lampes LED similaires au réglage LC1, mais avec d'autres courbes de gradation de l'intensité lumineuse.

Avec les réglages EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, aucun transformateur inductif (bobiné) ne doit être utilisé. En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.

**LC4, LC5** et **LC6** sont des réglages de confort destinés aux lampes LED similaires au réglage AUTO, mais avec d'autres courbes de gradation de l'intensité lumineuse. **PCT** est le réglage des fonctions spécifiques, configurées à l'aide du PC-TOOL PCT14.

**Le commutateur rotatif %** du milieu permet de régler la luminosité minimale (intensité lumineuse minimale).

**Le commutateur rotatif de vitesse de gradation** inférieur permet de régler la vitesse de gradation de l'intensité lumineuse.

**Les boutons-poussoirs peuvent être utilisés en tant que boutons-poussoirs de direction ou boutons-poussoirs universels :** En tant que **boutons-poussoirs directionnels**, l'allumage et l'augmentation du réglage de l'intensité se trouvent d'un côté et l'extinction et la réduction du réglage de l'intensité de l'autre. Un double-clic du côté de l'allumage déclenche l'augmentation du réglage de l'intensité jusqu'à la luminosité complète avec vitesse de gradation de l'intensité lumineuse. Un double-clic du côté de l'extinction déclenche la mise en veille. Le côté d'allumage permet d'activer la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant. En tant que **boutons-poussoirs universels**, il suffit de relâcher brièvement les boutons pour changer de sens.

**Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commande des scènes lumineuses, le réglage constant de l'éclairage, la commutation de l'horloge lumineuse, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**

Lorsque le bouton est réglé en tant que bouton de cage d'escalier, il est possible d'activer une fonction de minuterie de cage d'escalier réinitialisable avec une valeur RV = 2 minutes. Les boutons-poussoirs de scène lumineuse peuvent être utilisés pour activer les paramètres de luminosité définis lors de l'apprentissage. Il est possible d'activer un commutateur de crépuscule à l'aide d'un capteur FAH configuré. L'activation peut être assurée par un maximum de quatre capteurs FBH en fonction du mouvement et de la luminosité.

**La LED** guide le processus d'apprentissage conformément aux consignes d'utilisation et indique les commandes par un bref clignotement lors du fonctionnement.

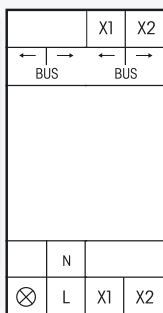
Le PC-TOOL PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.



# Actionneur radio pour bus RS485

## Variateur universel FUD14/800 W

FUD14/800W



**Variateur universel, Power MOSFET 800W. Détection automatique des lampes. Perte en attente seulement 0,3 Watt. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveil-matin lumineux. Également avec commande des scénarios d'éclairage et réglage constant de l'éclairage.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

La livraison inclut une entretoise DS14, deux cavaliers courts d'un module (charge jusqu'à 400 W maximum) et un cavalier long 1,5 module (charge à partir de 400 W avec le DS14). Variateur universel pour les lampes jusqu'à 800 W, en fonction des conditions de ventilation. Les lampes économiques (ESL) à intensité réglable et les lampes LED de 230 V à intensité réglable dépendent également du système électronique.

**Jusque 3400W avec les modules de puissance complémentaires FLUD14 aux bornes X1 et X2. Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**

Tension de commutation 230V. Pas de nécessité d'une charge minimale.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré enclenchement.

Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**Le commutateur rotatif supérieur LA/LRN est nécessaire à l'apprentissage et détermine si la détection automatique des lampes doit fonctionner. Il permet également de définir les réglages de confort spécifiques : AUTO permet de régler en intensité tous les types de lampes.**

**EC1** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.

**EC2** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques qui ne peuvent être rallumées lorsque leur intensité est réglée au minimum. La mémoire est désactivée avec ce réglage.

**LC1** est un réglage de confort destiné aux lampes LED dont l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage sur AUTO (découpage en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit donc être activé de force.

**LC2** et **LC3** sont des réglages de confort destinés aux lampes LED similaires au réglage LC1, mais avec d'autres courbes de gradation de l'intensité lumineuse. Avec les réglages EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, aucun transformateur inductif (bobiné) ne doit être utilisé. En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.

**LC4, LC5** et **LC6** sont des réglages de confort destinés aux lampes LED similaires au réglage AUTO, mais avec d'autres courbes de gradation de l'intensité lumineuse.

**PCT** est le réglage des fonctions spécifiques, configurées à l'aide du PC-TOOL PCT14.

**Le commutateur rotatif %** du milieu permet de régler la luminosité minimale (intensité lumineuse minimale).

**Le commutateur rotatif de vitesse de gradation** inférieur permet de régler la vitesse de gradation de l'intensité lumineuse.

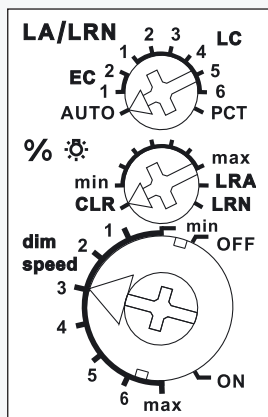
**Les boutons-poussoirs peuvent être utilisés en tant que boutons-poussoirs de direction ou boutons-poussoirs universels : En tant que boutons-poussoirs directionnels**, il l'allumage et l'augmentation du réglage de l'intensité se trouvent d'un côté et l'extinction et la réduction du réglage de l'intensité de l'autre. Un double-clic du côté de l'allumage déclenche l'augmentation du réglage de l'intensité jusqu'à la luminosité complète avec vitesse de gradation de l'intensité lumineuse. Un double-clic du côté de l'extinction déclenche la mise en veille. Le côté d'allumage permet d'activer la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant. En tant que **boutons-poussoirs universels**, il suffit de relâcher brièvement les boutons pour changer de sens.

**Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commande des scénarios d'éclairages, le réglage constant de l'éclairage, la commutation de l'horloge lumineuse, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**

Lorsque le bouton est réglé en tant que bouton de cage d'escalier, il est possible d'activer une fonction de minuterie de cage d'escalier réinitialisable avec une valeur RV = 2 minutes. Les boutons poussoirs de scène lumineuse peuvent être utilisés pour activer les paramètres de luminosité définis lors de l'apprentissage. Il est possible d'activer un commutateur de crépuscule à l'aide d'un capteur FAH configuré. L'activation peut être assurée par un maximum de quatre capteurs FBH en fonction du mouvement et de la luminosité.

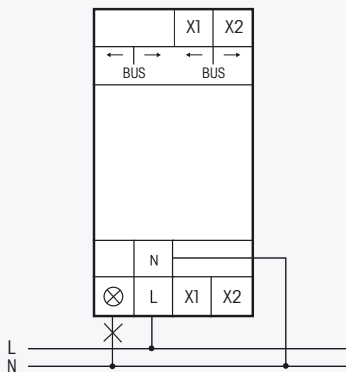
**La LED** guide le processus d'apprentissage conformément aux consignes d'utilisation et indique les commandes par un bref clignotement lors du fonctionnement.

### Commutateurs de fonctionnement



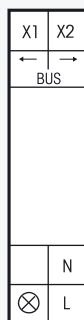
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



Exemple de raccordement page 3-38.  
Caractéristiques techniques page 3-39.  
Boîtier pour manuel d'utilisation  
GBA14 page 3-33.

## FLUD14



### Modules de puissance pour télévariateur universel FUD14/800W, Power MOSFET 400W. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.  
1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

Le module de puissance complémentaire FLUD14 peut être raccordé aux télévariateurs universels FUD14/800W pour augmenter la puissance en fonction des conditions de ventilation. **Pour un circuit** jusqu'à 200W, **pour plusieurs circuits** jusqu'à 400W et cela par module de puissance. Il est possible de faire les deux types de raccordement de la module de puissance en même temps.

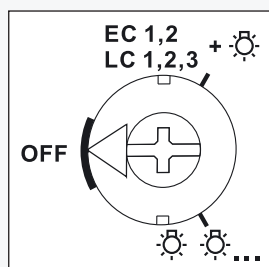
Tension d'alimentation 230V. Pas de nécessité d'une charge minimale.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

Dans un circuit « augmentation de la charge avec circuits supplémentaires », le genre de la charge d'un module de puissance complémentaire FLUD14 peut varier du genre de la charge raccordée au télérupteur variateur universel FUD14/800W.

**Ainsi il est possible de mélanger des charges capacitives avec des charges inductives.**

### Commutateurs de fonctionnement

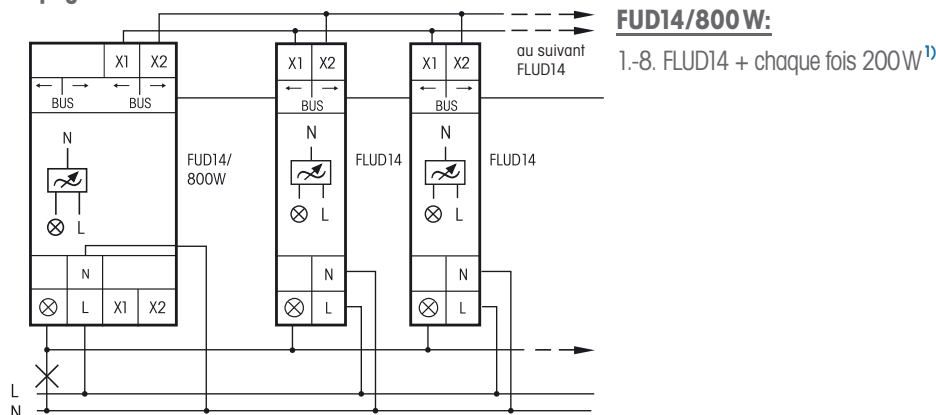


Représentation d'un réglage standard à la livraison.

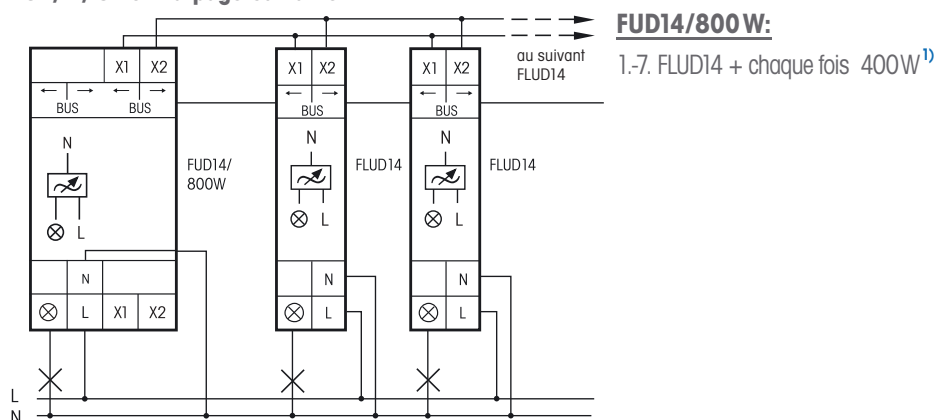
Le mode de commutation "une lampe" (☼) ou "lampes supplémentaires" (☼☼) est réglé à l'aide d'un commutateur rotatif sur la face avant.

**Ce réglage doit correspondre avec l'actualité de l'installation, sinon il y aurait un risque de destruction du circuit électronique !**

**Augmentation de puissance dans un seul circuit (☼) dans les positions de réglage du variateur AUTO, LC4, LC5 et LC6. Pour les positions EC1, 2 ainsi que LC1, 2, 3 voir la page suivante.**



**Augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires (☼☼) dans les positions de réglage du variateur AUTO, LC4, LC5 et LC6. Pour les positions EC1, 2 ainsi que LC1, 2, 3 voir la page suivante.**



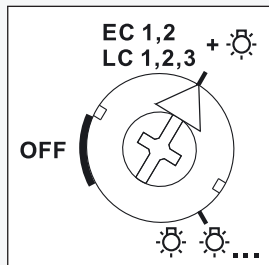
Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

<sup>1)</sup> Il est indispensable de respecter une distance d'un 1/2 module de libre à côté de l'appareil pour permettre une dissipation correcte de la chaleur.

# Module de puissance FLUD14 pour variateur universel FUD14/800W

**Augmentation de puissance avec le module de puissance FLUD14 pour lampes économiques dimmables ESL et lampes à LED de 230V dimmables, dans les positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3.**

## Commutateurs de fonctionnement

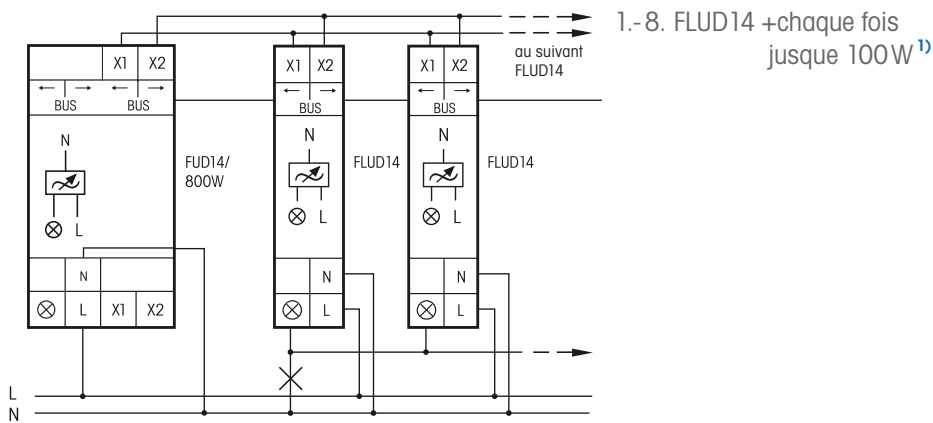


Le commutateur, sur la face avant, doit se trouver dans cette position pour ESL et LED de 230V, lorsque le FUD14/800W est utilisé dans les positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 ou LC3.

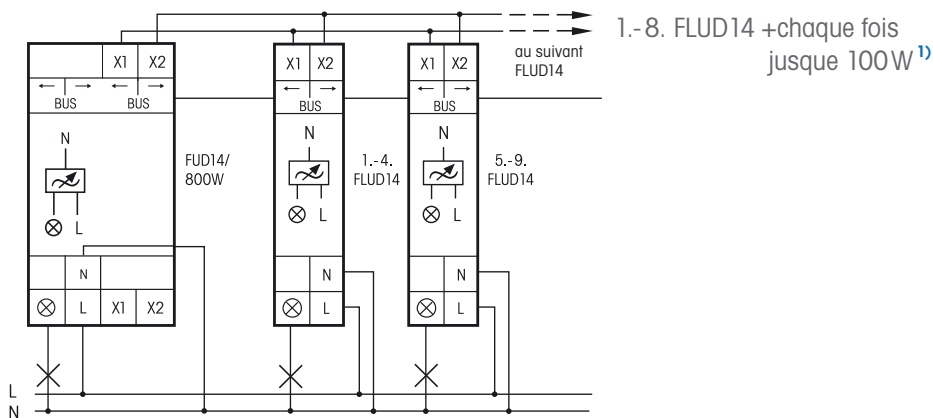
**Aussi bien pour augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires.**

**Sinon il y aurait un risque de destruction du circuit électronique !**

## Augmentation de puissance dans un seul circuit dans les positions EC1, 2 ainsi que LC1, 2, 3.

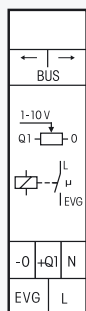


## Augmentation de puissance avec des circuits supplémentaires dans les positions EC1, 2 ainsi que LC1, 2, 3.



<sup>1)</sup> Il est indispensable de respecter une distance d'un 1/2 module de libre à côté de l'appareil pour permettre une dissipation correcte de la chaleur.

**FSG14/1-10V**



**Variateur/contrôleur pour ballasts électroniques 1-10V, 1 contact NO non libre de potentiel 600VA et une sortie de commande 1-10V 40mA. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,9 Watt. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec scénarios d'éclairage et contrôleur pour niveau d'éclairage constant.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

Une technique hybride la plus moderne combine une commande électronique sans usure avec une performance plus élevée en utilisant des relais spéciaux.

**Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts**

L'alimentation 12V DC nécessite 0,1 Watt.

**Egalement compatible avec des transformateurs LED avec interface 1-10V passive sans tension auxiliaire jusque 0,6 mA. Au-dessus avec tension auxiliaire.**

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré enclenchement.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**Le commutateur rotatif %** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

**Le commutateur rotatif 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

L'enclenchement et le déclenchement de la charge est réalisé à l'aide d'un relais bistable à la sortie EVG. Puissance pour lampes à fluorescence ou par des lampes halogène BT avec ballast électronique 600VA.

**L'utilisation d'un relais bistable élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.**

Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universaux :**

L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus.

**Comme poussoirs universels :** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.

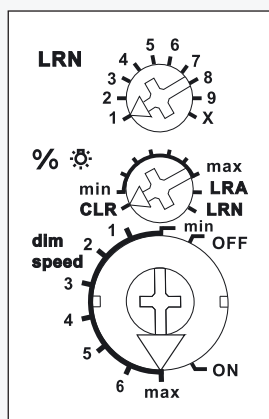
**Réveille-matin lumineux :** un signal éduqué correspondant d'une horloge programmable démarre la fonction de réveil par l'enclenchement de l'éclairage avec une luminosité minimale, et en faisant la varier lentement vers une luminosité maximale. La durée du réveil peut varier entre 30 et 60 minutes, en fonction de la vitesse de variation réglée avec le commutateur rotatif 'dim-speed'. La variation s'arrête en poussant brièvement un poussoir.

**Enclenchement chambre d'enfant :** lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue (poussoir universel ou poussoir de direction en haut) un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

**Enclenchement somnolence :** (poussoir universel ou de direction en bas) : par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée maximale de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

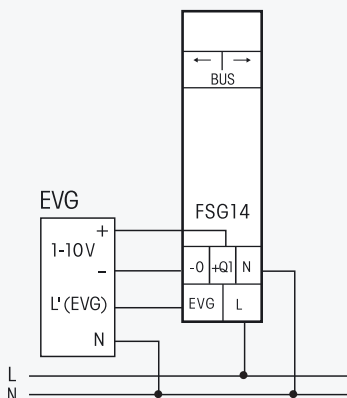
**La LED,** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Exemple de raccordement**



Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

3-17

# Actionneur radio pour bus RS485 relais temporisé multifonction FMZ14

FMZ14



**Relais temporisé multifonction avec 10 fonctions, avec 10 fonctions, avec 1 contact inverseur libre de potentiel 10 A /250V AC, lampes à incandescence 2000 W\*, avec technologie DX. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,4 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Il est possible de faire l'apprentissage de contacts porte/fenêtre (FTK) avec la fonction NO ou NF avec fenêtre ouverte. Si on a fait l'apprentissage d'un poussoir de direction, il est possible de démarrer une fonction (p. ex. TI) avec la touche supérieure (START) et de l'arrêter avec la touche inférieure (STOP).

**La technologie Duplex d'Eltako permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**

Lors de la disparition de la tension d'alimentation les deux contacts s'ouvrent. Lors du retour de la tension d'alimentation contact 1 se ferme.

Réglable entre 0,5 seconde et 10 heures.

**Le commutateur rotatif supérieur et central** permet d'éduquer et ensuite de régler le temps de retardement. T est la base de temps et xT le multiplicateur.

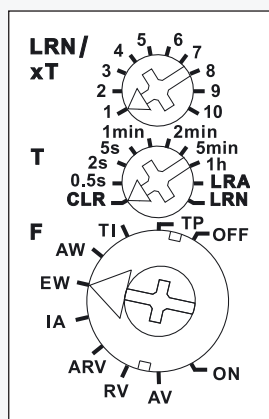
La fonction est sélectionnée avec **le commutateur rotatif inférieur:**

- RV** = retardé au déclenchement
- AV** = retarde à l'enclenchement
- TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
- TP** = générateur d'impulsions, pause au début
- IA** = commande par impulsion (p.ex. ouverture de porte automatique)
- EW** = relais à impulsion d'enclenchement
- AW** = relais à impulsion au déclenchement
- ARV** = retardé à l'enclenchement et au déclenchement
- ON** = enclenchement permanent
- OFF** = déclenchement permanent

**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

\* La charge maximale peut être atteinte pour un temps de retardement de minimum 5 minutes. Dans le cas de temps de retardement plus courts, la charge est réduite comme suit : jusque 2 secondes 15%, jusque 2 minutes 30%, jusque 5 minutes 60%.

## Commutateurs de fonctionnement

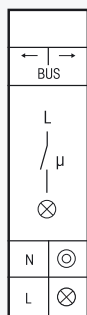


Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39.  
Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

**FTN14**



**Minuterie d'escalier – minuterie avec retardement au déclenchement, 1 contact NO non libre de potentiel 16 A /250 V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Egalement pour lampes à économie d'énergie jusque 200W. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,2 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Tension de commutation 230V.

**Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts et ménageant les lampes.**

Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé. Lors du retour de la tension d'alimentation le temps commence à s'écouler, et à la fin il se déclenche.

En plus d'une commande à travers de l'entrée du bus, il est possible de commander cette minuterie d'escalier - minuterie de déclenchement à l'aide d'un interrupteur conventionnel local à 230V. Un courant vers les lampes néon est admis jusque 5mA, en fonction de la tension d'allumage de ces lampes néon.

**Le commutateur rotatif supérieur LRN** est utilisé pour l'apprentissage. Dans un deuxième temps, il sert à régler la temporisation au déclenchement de 1 à 30 minutes.

**Le commutateur rotatif central**, dans la position LRN, permet l'apprentissage de poussoirs radio et/ou de détecteurs de mouvement et de luminosité FBH, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée de la minuterie d'escalier - minuterie de déclenchement:

**NLZ** = minuterie de déclenchement avec retardement à l'enclenchement réglable

**TLZ** = minuterie d'escalier

**ESL** = minuterie d'escalier pour lampes économiques

+ = avec éclairage permanent par bouton-poussoir (uniquement TLZ)

+ = avec avis d'extinction (TLZ + ESL)

+ = avec éclairage permanent et avis d'extinction (TLZ + ESL)

**Dans le cas d'enclenchement permanent** , il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 60 minutes ou en appliquant une impulsion de plus de 2 secondes au bouton-poussoir.

Dans le cas d'avis d'extinction l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

**Avec le commutateur rotatif inférieur** dans la position NLZ et avec une commande par un interrupteur, il est possible de régler un retardement à l'enclenchement (temps AV). Position AUTO1 = 1 s, AUTO2 = 30s, AUTO3 = 60s, AUTO4 = 90s et AUTO5 = 120s (butée de droite). De plus il permet de commuter manuellement sur éclairage permanent.

Si dans la position NLZ on commande avec des poussoirs, on enclenche avec une poussée et la temporisation ne commence qu'avec la deuxième poussée et il déclenche à la fin de la temporisation.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH** sont éduqués, le seuil de commutation, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité, est défini lors de l'apprentissage du dernier FBH. Le temps de retardement au déclenchement réglable au FTN12 vient en supplément au temps de retardement fixe au déclenchement de 1 minute réglé dans le FBH.

**Quand des contacts porte / fenêtre FTK sont éduqués**, il est possible de les programmer comme un contact NF ou NO. Ainsi le temps de retardement commence à écouler avec l'ouverture ou la fermeture de la fenêtre, resp. de la porte.

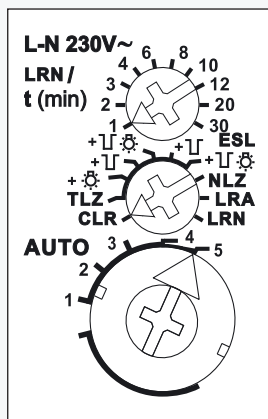
Si des interrupteurs pour fonctionnement continu sont éduqué, par ex. avec des modules sondes radio ou FTS12EM, on enclenche quand on pousse et ce n'est que quand on lâche que le temps démarre.

**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39.

Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

### Commutateurs de fonctionnement



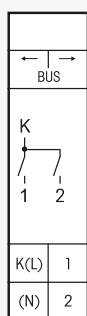
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

3-19

# Actionneur radio pour bus RS485 relais de découplage du réseau FFR14

FFR14



## Relais de découplage du réseau avec 2 canaux, 1+1 NO libre de potentiel 16 A/250V AC, lampes à incandescence 2000W. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Une technique Hybride la plus moderne combine une commande électronique sans usure avec une performance plus élevée en utilisant des relais spéciaux.

**L'actionneur commutateur de découplage FFR14 interrompt l'alimentation du réseau de 1 ou de 2 circuits électriques et élimine ainsi le champ électromagnétique perturbant.**

**Afin d'activer la commutation en valeur zéro de la technologie Eltako-Duplex patentée, il est nécessaire de raccorder la phase L à la borne K (L) et le neutre N à la borne (N). Le résultat de cette opération est une perte en attente complémentaire de seulement 0,1 Watt. Si un contacteur est utilisé afin d'augmenter la puissance de la charge, la borne N ne peut pas être raccordée.**

L'enclenchement des deux relais du FFR14, en même temps, nécessite 0,6 Watt.  
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.

Intensité maximale de 16A avec 230V en sommation sur les deux contacts.

Cet actionneur commutateur de découplage est placé en aval du disjoncteur 16A dans l'armoire de distribution. Ce disjoncteur peut protéger deux circuits du local à découpler, p.ex. un circuit d'éclairage et un circuit avec des prises de courant.

L'enclenchement et le déclenchement des circuits électriques sont assurés par un ou plusieurs poussoirs radio manuels ou portables.

**Avec le commutateur du haut**, il est possible de régler une temporisation de 10 à 90 minutes pour le contact 2 après une commande par bouton de direction et bouton universel. Sur la position ∞ sans temporisation.

**Le commutateur du milieu** est utilisé lors de l'appairage et doit être placé sur AUTO lors du fonctionnement normal.

**Avec le commutateur du bas** on peut mettre manuellement le circuit sous tension ON ou hors tension OFF, en fonctionnement normal il doit se trouver sur AUTO.

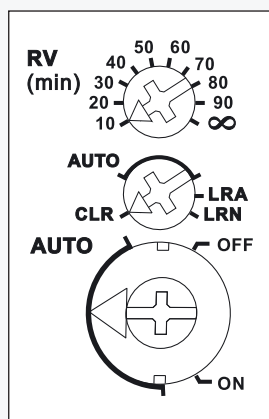
Si une bascule est éduquée comme 'central ON' du relais de découplage et comme 'ON' de l'éclairage, le découplage du réseau est supprimé automatiquement lors de l'enclenchement de l'éclairage.

Si par exemple, une bascule est éduquée comme 'OFF' d'une lampe de chevet et comme 'central OFF' du relais de découplage, le découplage du réseau est activé automatiquement lors du déclenchement de la lampe de chevet.

10 positions du FFR12 plus du retardement au déclenchement permettent une configuration individuelle du relais de découplage.

**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement

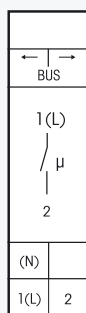


Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39.  
Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

**FZK14**



**Relais temporisé pour commande par carte d'hôtel ou détecteur de fumée, 1 contact NO libre de potentiel 16A/250V AC, lampes à incandescence 2000W, retardement réglable au déclenchement et à l'enclenchement. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**La technologie Eltako – Duplex patentée permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230V AC 50Hz, même avec des contacts, normalement libres de potentiel, ce qui réduit positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre N à la borne (N) et la phase L à la borne 1 (L). Le résultat de cette opération est une perte en attente complémentaire de seulement 0,1 Watt.**

**Si un contacteur est utilisé afin d'augmenter la puissance de la charge, la borne N ne peut pas être raccordée.**

**Le commutateur rotatif supérieur AV** est utilisé pour régler le temps d'enclenchement AV, entre 0 et 120 secondes, pour le contact.

**Le commutateur rotatif central** est utilisé pour l'apprentissage. Ensuite il permet de déterminer comment le relais doit réagir après la disparition de la tension d'alimentation. Dans la position AUTO1 l'état de commutation reste inchangé lors du retour de l'alimentation, dans la position AUTO2 il y a un déclenchement immédiat.

**Le commutateur rotatif inférieur RV** est utilisé pour régler le temps de déclenchement RV, entre 0 et 120 secondes, pour le contact.

**Les temps AV et RV permettent un réglage très confortable de la lumière et de la climatisation en combinaison avec des commutateurs à commande par carte d'hôtel FKF et FKC.**

Le temps d'enclenchement AV commence dès que la carte d'hôtel est introduite dans le FKF et le temps de déclenchement RV commence dès qu'on retire la carte.

**En dehors du commutateur radio à commande par carte d'hôtel il est possible d'éduquer des contacts porte/fenêtre FTK, des poignées Hoppe ainsi que des détecteurs radio de mouvement et de luminosité FBH.**

Quand on ouvre une fenêtre contrôlée, le temps de déclenchement RV démarre et après écoulement le contact s'ouvre. La fermeture de toutes les fenêtres contrôlées fait démarrer le temps d'enclenchement AV et après l'écoulement le contact se ferme.

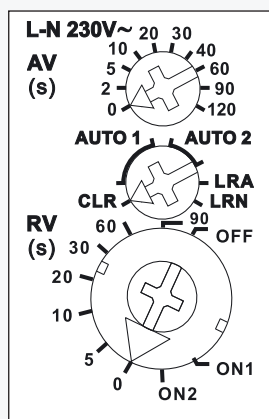
Quand il y a un mouvement, les détecteurs de mouvement et de luminosité font fermer le contact, en cas que la carte d'hôtel se trouve dans le FKF et le contact s'ouvre après 15 minutes en cas où il ne détecte plus de mouvements, aussi bien si la carte d'hôtel se trouve dans le FKF.

**Plusieurs détecteurs de fumée FRW-ws** sont reliés avec cet actionneur relais temporisé, d'une façon logique, que le temps RV ne démarre que si tous les FRW-ws ont signalé 'fin d'alarme'.

**Des commutateurs à commande par carte d'hôtel et détecteurs de fumée ne peuvent pas être utilisés ensemble en combinaison avec un FZK.**

**La LED**, derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39.  
Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

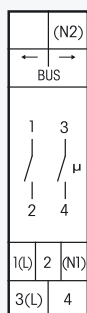


# Actionneur radio pour bus RS485 relais de chauffage et de refroidissement FHK14

FHK14



RS485



**Relais de chauffage et de refroidissement, 1+1 contact NO 4A/250V AC, libre de potentiel, avec technologie DX. Bidirectionnelle. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**La technologie Duplex d'Eltako permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230 V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre N à la borne (N1) et la phase L à la borne 1 (L) et/ou le N à la borne (N2) et L à la borne 3 (L). Le résultat de cette opération est une perte en attente complémentaire de seulement 0,1 Watt.**

L'enclenchement des 2 relais du FHK14, en même temps, nécessite 0,5 Watt.  
Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.

Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer par canal, les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre ou une poignée de fenêtre Hoppe.

Comme alternative à un régulateur de température radio, il est possible d'obtenir la température de consigne et la température actuelle du logiciel GFVS.

De plus on a la possibilité de changer la valeur de la température de consigne par le logiciel GFVS et ainsi de limiter la plage de réglage du régulateur de température radio.

**Commutateur rotatif supérieur pour le réglage de la hystérèse :**

**Butée gauche :** petite hystérèse 0,5°. **Au milieu :** hystérèse 2,5°. **Butée droite :** grande hystérèse 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°.

**Commutateur rotatif central pour déterminer le type de réglage :**

**AUTO 1 :** avec réglage PWM et T=4 minutes (PWM= pulswidth modulation =modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)

**AUTO 2 :** avec réglage PWM et T=15 minutes. (Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)

**AUTO 3 :** avec réglage à 2-points.

**Le commutateur rotatif inférieur** permet de sélectionner la fonction:

**H :** chauffage (contacts 1-2 et 3-4); **K :** refroidissement (contacts 1-2 et 3-4);

**HK :** chauffage (contact 3-4) et refroidissement (contact 1-2).

Dans la fonction chauffage, la fonction '**protection contre le gel**' est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans la mode de fonctionnement choisie.

**Si un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre est ouverte. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.

Si tous les détecteurs de **mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

**Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué**, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes : au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge).

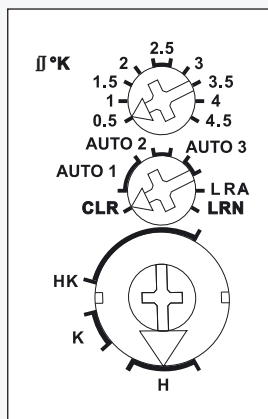
En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche : diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). En cas ou des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent d'une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.

**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39.

Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

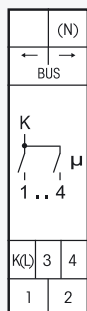
Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FHK14

Actionneur pour bus RS485, fonction HK

EAN 4010312313824

**F4HK14**



**Relais de chauffage et de refroidissement avec 4 canaux, chaque fois 1 contact NO 4A/250V AC, séparation galvanique vis-à-vis de la tension d'alimentation, avec technologie Duplex. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**La technologie brevetée Eltako-Duplex permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230V AC 50Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui réduit positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase L à la borne K (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**

L'enclenchement des 4 relais, en même temps, nécessite 0,7 Watt. Déclenchement immédiat à la disparition de la tension.

Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre, détecteur de mouvement, d'une poignée de fenêtre Hoppe et de poussoir radio.

Comme alternative à un régulateur de température radio, il est possible d'obtenir la température de consigne et la température actuelle du logiciel GFVS.

De plus on a la possibilité de changer la valeur de la température de consigne par le logiciel GFVS et de limiter ainsi la plage de réglage du régulateur de température radio.

**Commutateur rotatif supérieur pour le réglage de la hystérèse :**

**Butée gauche :** petite hystérèse 0,5°. **Au milieu :** hystérèse 2,5°.

**Butée droite :** grande hystérèse 4,5°. grande hystérèse 0,5°.

**Commutateur rotatif central pour déterminer le type de réglage :**

**AUTO 1: avec réglage PWM** et T = 4 minutes (PWM= pulswidth modulation =modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)

**AUTO 2: avec réglage PWM** et T = 15 minutes.

(Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)

**AUTO 3: avec réglage à 2-points.**

**Le commutateur rotatif inférieur permet de sélectionner la fonction:**

**H:** chauffage (contacts 1 à 4); **K:** refroidissement (contacts 1 à 4);

**HK:** chauffage (contacts 3 et 4) et refroidissement (contacts 1 et 2)

Dans la fonction chauffage, la fonction 'protection contre le gel' est en principe active.

Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans la mode de fonctionnement choisie.

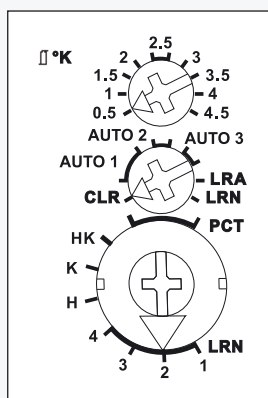
**Si des contacts porte/fenêtre FTK ou poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués dans un canal, ce canal reste déclenché aussi longtemps qu'une ou plusieurs fenêtres sont ouvertes. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.

Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

**Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué,** la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes : au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche : diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). Si des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, ce sera toujours le dernier télégramme reçu qui comptera. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent d'une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.

**La LED** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



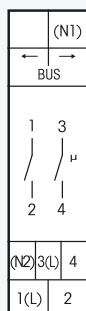
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Exemple de raccordement page 3-38.  
Caractéristiques techniques page 3-39.  
Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

# Actionneur de communication pour Bus-RS485 relais de ventilation F2L14

F2L14



**Actionneur de ventilation à 2 niveaux 1+1 contact, libre de potentiel, NO 16A/250V AC, avec technologie DX. Bidirectionnel.**

**Perte en attente seulement de 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**La technologie Duplex d'Eltako permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230V AC 50 Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre N à la borne (N1) et la phase L à la borne 1(L) et/ou N à la borne (N2) et la phase L à la borne 3(L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.**

Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé.

Déclenchement définitive lors du retour de la tension d'alimentation.

**Cet actionneur de ventilation peut évaluer les information de jusqu'à 23 sondes passives tel que des poussoirs radio, contacts de porte/fenêtre, des poignées de fenêtre Hoppe ou des modules sondes radio. De plus, on peut appairer également une sonde active de CO<sub>2</sub>, d'humidité ou de température.**

Avec le PC-Tool PCT14 plusieurs sondes actives peuvent être liées.

Si les deux contacts sont connectés en parallèle, l'actionneur à 2 niveaux pour 2 vitesses de ventilation devient un actionneur pour un ventilateur.

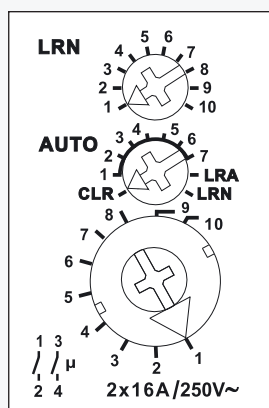
**Le commutateur central** est utilisé dans la position LRN pour l'appairage.

Pendant le fonctionnement on sélectionne ici la fonction souhaitée.

**Avec le commutateur du haut** on choisit lors de l'appairage, le type de sonde. Un poussoir radio (**exclusivement**), équipé d'une bascule double, est appairé dans la position 1. Les touches doubles sont automatiquement configurés de la façon suivante: au dessus à gauche niveau 1 (seulement le contact 1-2 se ferme), au dessus à droite niveau 2 (seulement le contact 3-4 se ferme). En bas à gauche et en bas à droite arrêt, on ouvre les deux contacts.

Un poussoir radio (**additionnant**), équipé d'une bascule double, est appairé dans la position 2. Les touches doubles sont automatiquement configurés de la façon suivante: au dessus à gauche niveau 1 (le contact 1-2 se ferme), au dessus à droite niveau 2 (le contact 1-2 et le contact 3-4 se ferment).

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

En bas à gauche et en bas à droite arrêt, on ouvre les deux contacts.

Si les deux contacts sont connectés en parallèle, il suffit d'un poussoir radio avec 1 bascule, de cette façon poussant en haut est enclencher et poussant en bas est déclencher.

Un interrupteur d'arrêt équipé d'une bascule double (toutes les touches sont configurées automatiquement) et un module sonde radio sont appairés dans la position 3. Il n'est pas nécessaire de choisir une position d'appairage quand on doit appairer un FTK, une poignée de fenêtre Hoppe ou une sonde active.

**Pendant le fonctionnement normal** avec une sonde active, on règle le seuil d'enclenchement avec le **commutateur du bas** et quand on atteint ce seuil le niveau 1 (contact 1-2) est enclenché. Avec le **commutateur du haut** on règle la valeur d'addition à laquelle le niveau 2 (contact 3-4) doit se fermer. Avec le **commutateur central** on détermine le type de fonction AUTO1 jusque AUTO7.

**AUTO1** pour la commande manuelle d'un ventilateur à 2 niveaux, avec un poussoir radio à double bascule. Les deux contacts sont fermés individuellement (exclusivement) ou le contact 3-4 se ferme au niveau 2 (additionnant). A déterminer lors de l'appairage.

Des sondes passives, comme poussoir radio et module sonde radio, sont appairés comme commutateur de déclenchement déterminent l'ouverture des deux contacts. Aussi longtemps que la tension de commande reste connectée au module sonde radio ou une fenêtre, contrôlée avec un FTK ou une poignée Hoppe, est ouverte, le contact est ouvert et il n'est pas possible de le fermer manuellement.

**AUTO2:** commande avec une sonde radio CO<sub>2</sub>. Les seuils d'enclenchement sont introduits avec le commutateur de droite et de gauche.

Les contacts se ferment 'exclusivement'. **AUTO3:** comme AUTO2, mais commande avec une sonde radio d'humidité. **AUTO4:** comme

AUTO2, mais commande avec une sonde radio de température. **AUTO5:** comme AUTO2, mais les contacts se ferment 'additionnant'.

**AUTO6:** comme AUTO3, mais les contacts se ferment 'additionnant'. **AUTO7:** comme AUTO4, mais les contacts se ferment 'additionnant'.

**Résumé des valeurs de seuil d'enclenchement** (commutateur de droite):

**Valeur CO<sub>2</sub> (ppm):** 1 = 700 ppm; 2 = 800 ppm; 3 = 900 ppm; 4 = 1000 ppm; 5 = 1200 ppm;

6 = 1400 ppm; 7 = 1600 ppm; 8 = 1800 ppm, 9 = 2000 ppm et 10 = 2200 ppm.

**Valeur d'humidité (%):** 1 = 10 %, 2 = 20 %, ... 10 = 100 %.

**Valeur de température (°C):** 1 = 20 °C, 2 = 22 °C, 3 = 24 °C, ... 10 = 38 °C.

**Résumé des valeurs d'addition** (commutateur de gauche):

**Valeur de différence CO<sub>2</sub>:** 1 = 50 ppm, 2 = 100 ppm, 3 = 150 ppm, ... 10 = 500 ppm. Hystérésis fixe: 50 ppm.

**Valeur de différence d'humidité:** 1 = 5 %, 2 = 10 %, 3 = 15 %, ... 10 = 50 %. Hystérésis fixe: 5 %.

**Valeur de différence de température (K):** 1 = 1 K, 2 = 2 K, 3 = 3 K, ... 10 = 10 K. Hystérésis fixe: 1 K.

**La LED**, sous le commutateur du haut, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39.

Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

F2L14

Actionneur SR bus-RS485

EAN 4010312316160

FSU14

min 

RS485



### Horloge programmable avec écran, avec 8 canaux pour le bus RS485 Eltako. Avec fonction astronomique. Perte en attente seulement 0,3 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

**Connexion au bus RS485 Eltako, Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**Pour le fonctionnement de l'horloge FSU14 il est indispensable que le module d'antenne FAM14 génère une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.**

60 positions de mémoire de l'horloge programmable sont disponibles pour être utilisées sur les canaux. Avec date et commutation automatique du temps été/hiver. Réserve de marche ca. 20 jours.

Chaque position de mémorisation peut être attribuée soit avec la fonction astro (enclenchement automatique au coucher du soleil resp. à la levée du soleil), soit avec un temps d'enclenchement et un temps de déclenchement soit avec un temps de commutation par impulsion (avec lequel une impulsion de 2 secondes est générée). Le temps d'enclenchement resp. déclenchement astro peut être déplacé de  $\pm 2$  heures et de plus il est possible de réaliser un déplacement de  $\pm 2$  heures, influencé par l'équinoxe.

**Le réglage de l'horloge est effectué à l'aide des touches MODE et SET et les réglages peuvent être verrouillés.**

**Réglage du langage:** à la mise sous tension il est possible de sélectionner le langage en poussant endéans les 10 secondes la touche SET. Confirmation avec MODE. D = Allemand ; GB = Anglais ; F = Français ; IT = Italien et ES = Espagnol. Ensuite apparaît l'affichage normal : jour de semaine, heure, jour et mois.

**Balayage rapide:** pour les suivants, les chiffres défilent à grande vitesse au cas où la touche de réglage serait poussée pendant plus longtemps. Libérer la touche et la pousser à nouveau pendant plus longtemps change la direction de défilement.

**Réglage de l'heure:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction HRE** avec SET et sélectionnez avec MODE. Pour H, sélectionner les heures avec SET et confirmer avec MODE. Egalement pour M, même procédé pour les minutes.

**Réglage de la date:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction DAT** avec SET et sélectionnez avec MODE. Pour A, sélectionner l'année avec SET et confirmer avec MODE. Egalement pour M et J, même procédé pour le mois et le jour.

A partir de la semaine de production 15/15 le FSU14 envoie chaque minute un télégramme de temps avec l'heure (heure et minutes) ainsi que le jour de semaine.

**Introduire la position (lieu) actuelle (si la fonction astro est nécessaire):** poussez sur MODE, recherchez la **fonction POS** avec SET et sélectionnez avec MODE. Dans la position LAT sélectionnez avec SET le degré de latitude et validez avec MODE. Pareillement, dans la position LON sélectionnez le degré de longitude et validez avec MODE. Ensuite sélectionnez avec SET la zone de temps GMT et validez avec MODE. En cas de besoin il est maintenant possible de choisir un décalage du temps jusqu'à  $\pm 2$  heures dans la position WSW (l'équinoxe d'hiver) et SSW (équinoxe d'été).

**Commutation temps été/hiver:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction TEH** avec SET et sélectionnez avec MODE. Ici il est possible de choisir entre ENC et DEC. Si le choix est ENC, la commutation est effectuée automatiquement.

**Enclencher/déclencher le mode aléatoire:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction ALE** avec SET et sélectionnez avec MODE. Positionner avec SET sur ENC (ALE+) ou DEC (ALE) et confirmer avec MODE. Si le mode aléatoire est enclenché, tous les points de temps de commutation sont décalés de 15 minutes. Les temps d'enclenchement sont avancés et les temps de déclenchement sont retardés.

**Verrouillage des réglages:** pousser brièvement ensemble MODE et SET et, pour LCK, verrouiller avec SET. Cette position est indiquée avec une flèche à côté du symbole d'un verrou.

**Déverrouillage des réglages:** pousser ensemble MODE et SET pendant 2 secondes et, pour UNL, déverrouiller avec SET.

**Commande centralisées par fils :** il est possible de raccorder des interrupteurs pour commande centralisée aux bornes T1/T2 et T3/T2.

**Installer le mode de fonctionnement :** Poussez sur MODE et avec SET cherchez la **fonction INT** et sélectionnez avec MODE. Sur CH choisissez le canal avec SET et confirmez avec MODE. Ensuite avec SET on peut choisir entre COO (automatique avec commande centralisée), AUT (automatique), ENC (avec priorité), ou DEC (avec priorité). Après confirmation avec MODE éventuellement l'état de commutation change de l'actionneur commandé et KLN clignote à nouveau. Si l'état de commutation doit de nouveau changer quand le programme horaire est activé, il est nécessaire de mettre à nouveau le canal sur COO ou AUT. On retourne sur l'affichage normal en poussant plus de 2 secondes sur la touche MODE.

**Apprentissage des canaux dans les actionneurs:** poussez sur MODE, recherchez la **fonction LRN** avec SET et sélectionnez avec MODE. Ici il est possible de choisir entre ENC et DEC. Si ENC est confirmé avec MODE, LRN+ clignote et avec SET, la fonction est éduquée dans l'actionneur concerné. Même apprentissage pour DEC.

**Introduire le programme de commutation :** poussez sur MODE et dans la **fonction PRG** sélectionnez avec MODE et SET une des 60 places de mémorisation de P01 jusqu'à P60. Voir manuel d'utilisation pour plus d'informations.

Avec **mode aléatoire** enclenché, tous les temps de commutations sont déplacés, au hasard, jusque 15 minutes. Les temps d'enclenchement plus tôt et les temps de déclenchement plus tard. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation.

Exemple de raccordement page 3-38. Caractéristiques techniques page 3-39. Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

FSU14

Horloge programmable avec écran

EAN 4010312313831

### FMSR14



**Relais de capteur multifonction avec écran et 5 canaux (luminosité, ombrage, vent, pluie et gel) pour le bus RS485 d'Eltako. Perte en attente seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485, Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

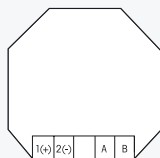
Ce relais de capteur multifonction évalue les télégrammes radio du module sonde **radio des données météorologiques FWS61** et envoie des commandes, suivant le réglage via le display avec les touches MODE et SET, directement sur le bus RS485 et dans le réseau radio. Ainsi il est possible de commander également des actionneurs radio décentralisés. Si on utilise uniquement des actionneurs centralisés pour des commandes de stores, commandés par le FWS61, il suffit de faire l'apprentissage des actionneurs FSB14 à l'aide du PC-Tool PCT14. Un FMSR14 n'est alors pas nécessaire. **Pour le fonctionnement du relais de capteur FMSR14, il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.**

FMSR14

Relais de capteur multifonction

EAN 4010312314111

### FWS61-24 V DC



**Module sonde radio-émetteur des sept données du multicapteur MS. Perte en attente seulement 0,3 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.

Alimentation 24 V DC, d'une alimentation réseau FSNT61-24 V/6 W (également d'une longueur 45 mm, largeur 45 mm mais une profondeur de 33 mm). Cette alimentation alimente simultanément le multicapteur MS ainsi que l'échauffement du capteur de pluie.

Ils peuvent éventuellement être mis tous les deux dans un blochet de grande profondeur.

Ce module, émetteur de données météorologiques, reçoit du multicapteur, monté à l'extérieur et raccordé par un câble J-Y (ST) Y 2x2x0,8, une fois par seconde les sept données actuelles de luminosité (des trois azimuts), le crépuscule, la vitesse du vent, pluie ainsi que la température extérieure. Il les envoie (dans cette ordre) comme un télégramme radio dans le réseau Eltako radio pour bâtiments. Les données peuvent être transmises au logiciel de visualisation de et de commande GFVS, dans le relais radio de Multicapteur FMSR14, dans les actionneurs FSB14 et FSB71 tout comme dans l'afficheur météo FWA65D.

Après le raccordement de la tension d'alimentation un télégramme d'apprentissage est envoyé directement et après ca. 60 secondes deux télégrammes d'état avec toutes les valeurs actuelles. Ensuite toutes les 10 minutes :

**Valeur de luminosité** Ouest, Sud et Est chaque fois de 0 à 150 kLux par une variation d'au moins 10%.

**Valeur crépusculaire** de 0 à 999 kLux par une variation d'au moins 10%.

**Vitesse du vent** de 0 à 70 m/s. A partir de 4 m/s à 16 m/s les valeurs actuelles sont envoyées directement 3 fois dans un laps de temps d'une seconde et ensuite toutes les augmentations endéans les 20 secondes. Des vitesses de vent décroissantes sont envoyées avec un délai de 20 secondes.

**Pluie** au début directement 3 fois, a l'arrêt endéans les 20 secondes.

**Température** de -40,0°C à +80,0°C toutes les 10 minutes, ensemble avec toutes les autres valeurs par un télégramme d'état.

**Contrôle de la fonction du capteur et de rupture de câble :** s'il ne reçoit pas de données du multicapteur pendant 5 secondes, le FWS61 envoie directement et ensuite chaque 30 secondes, un télégramme d'alarme, qui peut être éduqué comme télégramme de poussoir dans un actionneur, qui, en cas de besoin, peut entreprendre une action. De plus, il envoie deux télégrammes d'état avec la valeur de luminosité 0 Lux, de crépuscule 0 Lux, de température -40°C (gel), de vitesse du vent 70 m/s et de pluie.

L'alarme s'arrêtera automatiquement au moment où le multicapteur MS envoie de nouveau des données.

FWS61-24 V DC

Module sonde radio-émetteur de données météorologique

EAN 4010312301937

### Multicapteur MS



Le multicapteur envoie chaque seconde les informations actuelles de la luminosité (venant de trois azimuts), le vent, la pluie et la température extérieure vers la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61. Il suffit d'un câble ordinaire téléphone J-Y (ST) Y 2 x2x0,8 ou équivalent pour exécuter le câblage. Longueur du câble admissible = 100m. Boîtier en matière synthétique compact Lo x La x H = 118x96x77 mm. Degré de protection IP44. Température ambiante -30°C à +50°C. L'alimentation FSNT61-24 V/6 W doit être utilisée pour l'alimentation et l'échauffement du capteur (voir catalogue I).

Celle-ci alimente en même temps la sonde radio-émetteur de données météorologiques FWS61-24 V DC.

Multisensor MS

EAN 4010312901731

**FSM14-UC**



GND	+12V
← BUS →	
-E	+E1 +E2
+E3	+E4

**Module émetteur radio quadruple. Avec antenne interchangeable, possibilité de connecter une antenne FA250. Pertes en attente de seulement 0,1 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module de large = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Connexion au bus RS485 d'Eltako. Couplage de bus et alimentation par cavaliers enfichables. Il est également possible d'alimenter avec une alimentation 12V DC sur les bornes +12V/GND.**

Ce module émetteur radio dispose de 4 canaux et envoi des télégrammes de la même manière qu'un bouton poussoir radio. La borne E1 correspond à une pression sur une bascule simple en haut (70) (ou une bascule double droite en haut), la borne E2 à une pression sur une bascule simple en bas (50) (ou une bascule double droite en bas) ; E3= bascule double gauche en haut (30), E4= bascule double gauche en bas (10).

Le télégramme à la fin du signal est équivalent à "bouton-poussoir relâché".

Il est interdit de commander plusieurs module émetteurs en même temps.

Les bornes +En/-E acceptent signaux d'entrée de tension universelle (8 à 253V AC ou 10 à 230V DC) d'une durée d'au moins 0,2 secondes. Capacité parallèle maximale de la ligne de commande: 0,9 µF pour une tension de 230V, cela équivaut à une longueur d'environ 3000 m.

Si l'on relie les bornes E1 et E2, un télégramme est envoyé de E2 toutes les minutes aussi longtemps que la tension de commande est appliquée, par exemple pour une commande centrale avec priorité.

Le commutateur rotatif permet d'activer ou de désactiver le cryptage, il doit être sur AUTO en fonctionnement normal.

**Activation du cryptage:**

Tourner le commutateur dans la butée droite (position clef) et appuyer une fois.

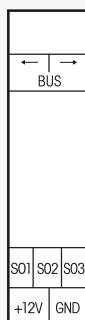
**Désactivation du cryptage:**

Tourner le commutateur dans la butée gauche (clef barrée) et appuyer une fois.

**F3Z14D**

min

**RS485**



## Concentrateur de compteurs d'énergie, de gaz et d'eau radio. Pour 3 sorties d'impulsions et/ou 3 scanners AFZ, perte en attente de seulement 0,1 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Ce concentrateur de compteurs peut regrouper jusqu'à trois compteurs d'énergie, de gaz et d'eau et met les informations sur le bus RS485. Ainsi les informations peuvent être envoyées vers un pc externe ou être envoyées dans le réseau radio pour bâtiments.

Le raccordement se fait ou bien avec la connexion des sorties d'impulsions des compteurs ou bien en utilisant les scanners AFZ par compteur Ferraris. Le scanner est collé en face du disque tournant du compteur et le câble de raccordement est connecté à une des bornes S01-S03/GND. Le F3Z14D détecte lui-même s'il y a une sortie d'impulsions ou si un AFZ est connecté.

Le nombre de kWh est introduit dans le display par moyen des deux touches, pareillement pour le rapport des impulsions (nombres d'impulsions ou rotations par kWh ou mètres cubes). Ces paramètres peuvent être verrouillés.

Avec le **PC-Tool PCT14** on peut introduire et lire la valeur des compteurs. De plus, il est possible d'introduire le rapport des impulsions, de choisir l'affichage normal et de verrouiller l'appareil.

L'écran est divisé en 3 zones.

### Zone 1:

Visualisation normale est l'unité de mesure de la valeur du compteur dans la zone 3, ou bien en Kilowattheure (indication KWH) ou en Mégawattheure (indication MWH) ou mètres cubes M<sup>3</sup> ou décimètres cubes DM<sup>3</sup>.

### Zone 2:

Valeur momentanée de la consommation d'énergie (charge de travail) en Watt (W) et Kilowatt (kW) ou bien du débit en centilitres ou décalitres.

La flèche d'indication, à gauche dans la zone 1, indique la commutation automatique de 0 à 99W ou bien cl/s jusque 0,1 à 65kW ou bien dal/s. L'affichage de la puissance dépend du nombre d'impulsions du compteur. L'affichage minimal est de 10 Watt en cas de 2000 impulsions par kWh et de 2000 Watt en cas de 10 impulsions par kWh.

### Zone 3:

Indication normale de la valeur du compteur. Toutes les 4 secondes l'indication change des trois chiffres devant la virgule et 1 chiffre derrière la virgule de 0 à 999,9 ainsi que 1 à 3 chiffres devant la virgule de 0 à 999.

### Sélectionner le compteur sur le display:

Poussez sur MODE et sélectionnez la **fonction ANZ** avec MODE. Puis avec SET sélectionnez le numéro du compteur, qui doit normalement être affiché. Confirmez avec MODE.

**Attribuer une adresse d'appareil sur le bus et envoyer un télégramme d'appairage** conforme le manuel d'utilisation.

**Tous les compteurs kWh d'Eltako ont des sorties d'impulsions SO et peuvent donc être connectés au F3Z14D. Sauf les FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x65A et DSZ14WDRS-3x5A sont directement reliés au bus.**



Scanner AFZ pour compteur kWh Ferraris

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 3-33.

**F3Z14D**

Concentrateur de compteurs bus RS485

EAN 4010312501528

**AFZ**

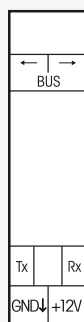
Scanner pour compteur kWh Ferraris

EAN 4010312315576

**FSDG14**



**RS485**



## Module radio compteur kWh gateway de données pour compteurs équipés d'une interface IR IEC 62056-21. 2 canaux. Perte en attente de seulement 0,4 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

### Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion.

Cette passerelle pour compteurs électriques peut lire les données d'un compteur kWh électronique domestique avec sortie IR conforme à la norme IEC 62056-21 et SML protocole Version 1. Ces données sont envoyées sur le bus RS485 soit pour être transmises à un PC externe soit au logiciel GFVS.

Le clignotement régulier de la **LED verte** confirme que le FSDG14 réceptionne des données du compteur. La puissance active, jusqu'à 4 valeurs de comptage ainsi que le numéro de série sont transmis. Le numéro de série correspond aux 4 derniers Bytes (hex) du numéro ID de Serveur inscrit sur le compteur. A travers le module d'antenne FAM14, les valeurs sont transmises par voie radio. Les données de consommation sont envoyées sur le canal 1 et les données d'énergie générée sur le canal 2. Pour ce faire, il est indispensable de donner une adresse au FSDG14 par le biais du FAM14, conformément au manuel d'utilisation. Lors d'un changement de la puissance active ou de la valeur de comptage, un télégramme est transmis immédiatement, des télégrammes d'état avec numéro de série sont transmis régulièrement toutes les 10 minutes.

Affichage également possible avec le FEA65D.

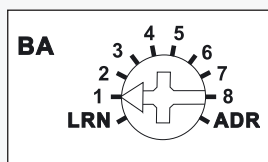
Avec le logiciel PC-Tool, il est possible de lire les données du FSDG14.

**Avec le commutateur** il est possible de choisir le mode de fonctionnement (codes OBIS conformément au IEC 62056-61):

- 1: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
- 2: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.
- 3: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
- 4: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.

Le raccordement est réalisé par un AIR scanner IR. Le scanner est fixé devant la sortie IR du compteur avec les aimants de fixation et le câble est raccordé aux bornes Tx, Rx, GND et +12V.

### Commutateur de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.



Scanner IR pour compteur kWh

Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-33.

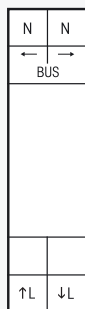
<b>FSDG14</b>	RS485-bus compteur kWh gateway de données	EAN 4010312316146
<b>AIR</b>	Scanner IR pour compteur kWh	EAN 4010312316153



**FWZ14-65A**



**RS485**



## Module radio de comptage d'énergie, intensité maximale 65 A. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Le relevé du compteur, la consommation actuelle et le numéro de série sont transmis sur le bus – p. ex. pour être envoyé vers un pc externe, le logiciel GFVS 3.0 ou FVS-Energy - et aussi envoyé via le FAM14 vers le réseau radio. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.

Affichage avec le FEA65D.

Ce compteur d'énergie mesure l'énergie à l'aide du courant entre l'entrée et la sortie.

La consommation propre de 0,5 Watt maximal n'est pas mesurée.

Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 65A.

Le courant de démarrage est 40 mA. Lors du fonctionnement le commutateur doit se trouver sur AUTO.

La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement d'un LED.

Tous les 20 secondes un télégramme de changement HT/NT est envoyé si, lors de l'installation, les bornes L-entrée et L-sortie sont inversées, et cela pour signaler une erreur de connexion.

Pour une charge prévue de plus de 50% il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un 1/2 module. Pour cela la fourniture comprend 2 pièces de distance DS14 et à part d'un cavalier court aussi 2 cavaliers longs.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 3-33.

**DSZ14DRS-3x65 A**

min

**RS485**

**MID**



**Courant maximum 3x65A, perte en attente de seulement 0,8W sur L1 et de 0,5W sur L2 et L3.**

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

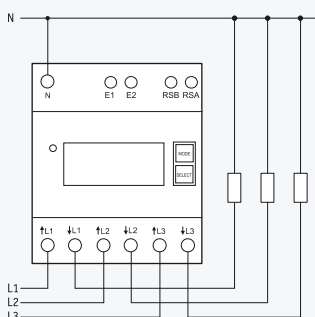
Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties. La consommation propre de 0,8 Watt ou 0,5 W par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusque 65 A. Le courant démarrage est 40 mA.

Le raccordement L1 et N doit être fait.

### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs 3x230/400V



**Raccordement via un FBA14 au bus Eltako RS485 avec un câble blindé de bus avec 2 fils (p. ex. un câble de téléphone).** Le relevé du compteur et la consommation actuelle sont transmis sur le bus – p. ex. pour être envoyé vers un pc externe ou le logiciel GFVS 3.0 et aussi envoyé via le FAM14 vers le réseau radio. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.

Affichage avec le FEA65D.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**

La demande d'énergie est affichée par une LED clignotante (1000 fois par kWh) à côté de l'écran.

**Utilisable de série en double tarif:** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif. A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, à l'aide desquelles il est possible de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

### Signal d'erreur (false)

En cas d'inversion ou de branchement incorrect, 'False' s'affiche et le connecteur concerné est indiqué.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

# Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de courant, pour bus RS485 DSZ14WDRS avec écran, homologation MID et étalonné

**DSZ14WDRS-3x5 A**

min 

**RS485**

**MID**



**Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure (TI) dont le rapport de transformation peut être modifié, et homologation MID. Courant maximum 3x5 A, perte en attente de seulement 0,8 W sur L1 et de 0,5 W sur L2 et L3.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

Ce compteur d'énergie triphasé, avec convertisseurs, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,8 Watt ou 0,5 W par phase n'est pas mesurée et elle n'est pas affichée.

**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 convertisseurs de mesure avec un courant secondaire jusque 5 A.**

Le courant de démarrage est de 10 mA.

Le raccordement  $\uparrow$ L1 et N doit être fait.

**Raccordement via un FBA14 au bus Eltako RS485 avec un câble blindé de bus avec 2 fils (p. ex. un câble de téléphone).** Le relevé du compteur et la consommation actuelle sont transmis sur le bus – p. ex. pour être envoyé vers un pc externe ou le logiciel GFVS 3.0 et aussi envoyé via le FAM14 vers le réseau radio. Il est nécessaire que le module d'antenne radio FAM14 lui attribue une adresse d'appareil, comme mentionné dans le manuel d'utilisation.

Affichage avec le FEA65D.

**L'écran LCD à 7 digits peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh.

A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement la puissance totale et la mémoire annulable, ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.** Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Les rapports de transformation sont 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.

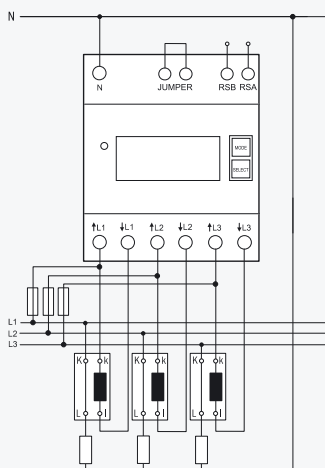
**Message d'erreur (false)**

Dans le cas d'absence d'un conducteur ou un câblage fautif, il y aura une indication 'false' à l'écran combinée avec la phase en question.

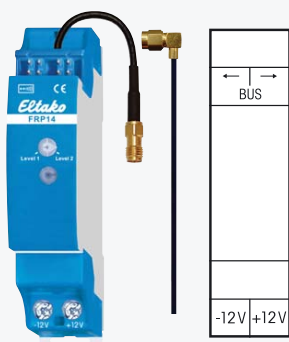
**Attention!** Déclencher la tension aux phases avant d'effectuer une intervention aux transformateurs de mesure.

## Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400V



## FRP14



### Répétiteur de signal radio à 1 et 2 niveaux avec une petite antenne et avec l'antenne FA250. Perte en attente seulement 0,6 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

Ce répéteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.

L'antenne avec un câble de 250 cm peut être positionnée optimalement ce qui augmente la portée de façon importante.

A la livraison le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répéteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.

Quand l'appareil est mis hors tension, une commutation vers le niveau 2 peut être réalisée grâce au commutateur rotatif. Après l'avoir mis sous tension les signaux d'un autre répéteur en mode niveau 1 sont également traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum.

Les répéteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

La LED derrière le commutateur indique des séquences de commande par un bref clignotement.

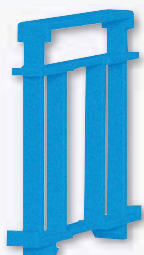
Il est possible d'utiliser le répéteur radio comme appareil décentralisé et alors il a besoin d'une alimentation de 12V DC avec un FSNT12-12V ou bien un SNT12-12V. Ou bien il est monté à côté des actionneurs radio de la série 14 et alors l'alimentation se fait par moyen de cavaliers. Il n'y a pas une connexion avec le bus. Celui-ci est uniquement transmis.

FRP14

Répéteur radio

EAN 4010312313879

## Pièce de distance DS14



½ module = 9 mm de largeur pour réaliser et garder une distance de ventilation pour des appareils qui peuvent chauffer énormément, p. ex. variateurs et alimentations.

DS14

Pièce de distance

EAN 4010312907016

## Boîtier pour manuels d'utilisation GBA14



Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

Boîtier sans face avant pouvant recevoir les manuels d'utilisation.

GBA14

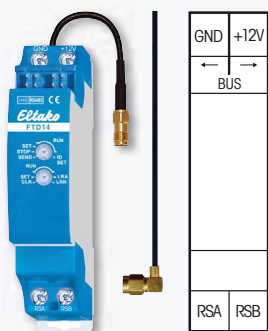
Boîtier pour manuel d'utilisation

EAN 4010312906422

**FTD14**



**RS485**



## Duplicateur de télégrammes pour le bus RS485 d'Eltako, avec antenne interchangeable. Perte en attente de seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**

Les télégrammes des ID's appairés sont dupliqués et sont envoyés directement, avec un nouveau ID de sortie, vers le système radio Eltako pour bâtiments. Ces télégrammes radio peuvent être appairés dans des actionneurs spécifiques décentralisés.

**En total il y a 120 places de mémoire disponible.**

**Le commutateur du haut** sert à envoyer d'une façon sélective des télégrammes radio conformément au manuel d'utilisation. En fonctionnement normal il doit se trouver sur RUN.

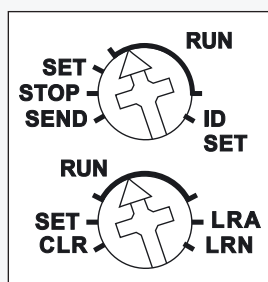
**Le commutateur du bas** est utilisé lors de l'appairage et effacement des ID's, conformément au manuel d'utilisation. En fonctionnement normal il doit se trouver sur RUN.

**La LED rouge**, derrière le commutateur du haut, accompagne l'opération d'appairage.

**La LED verte**, derrière le commutateur du bas, s'allume brièvement lors de l'envoi d'un télégramme.

L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 avec une embase magnétique.

### Commutateurs de mode de fonctionnement

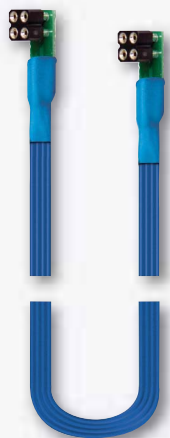


Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

### BBV14

RS485



#### Pontage et raccordement pour bus et alimentation pour la série 14, 45 cm de longueur. Câble à 4 fils avec des connecteurs soudés aux deux côtés.

Le pontage et raccordement de bus BBV14 peut connecter des appareils à bus qui se trouvent sur des rails DIN différents.

Pour raccorder des appareils modulaires de la série 14, avec le raccordement du bus et de l'alimentation par moyen de cavaliers, mais qui se trouvent sur des rails DIN différents dans un coffret de distribution, on connecte le BBV14 à la fin d'une rangée au début de la rangée suivante.

Quand on a besoin de raccordements plus longs il faut utiliser le coupleur de bus FBA14.

BBV14

Pontage et raccordement de bus

EAN 4010312315248

### FBA14

RS485



#### Coupleur de bus pour connexion filaire du bus et de l'alimentation série 14.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Le coupleur de bus FBA14 peut aussi bien relier différentes parties du bus ainsi qu'injecter des alimentations.

Des parties de bus sur différents rail DIN ou dans d'autres coffrets de distribution ou d'armoires sont reliés à un FBA14 par moyen d'un câble bus blindé à 4 fils, p.ex. un câble téléphonique. La longueur totale de toutes les lignes ne peut pas dépasser les 100m et une deuxième résistance de terminaison, de seulement 9mm de largeur et livrée avec le FAM14 ou FTS14KS, doit être embrochée sur le dernier actionneur.

Le coupleur de bus peut être inséré à n'importe quelle position de la rangée d'appareil de la série 14. Les 4 fils du câble sont connectés aux bornes -12V, +12V, RSA et RSB des deux FBA14. Le pontage, pré-monté en usine, dans la borne inférieure ←+12V→ ne peut pas être démonté.

Ce pontage doit aussi rester monté, quand une alimentation FSNT12-12V/12W est raccordée aux bornes -12V et +12V pour créer une alimentation redondante

Si l'alimentation dans le FAM14 ou FTS14KS est insuffisante pour alimenter le total du bus RS485, il est possible d'augmenter l'alimentation en connectant une alimentation FSNT12-12V/12W aux bornes -12V et +12V du coupleur de bus. Dans ce cas il est nécessaire d'enlever le pontage.

Ainsi les actionneurs qui se trouvent à la gauche du coupleur de bus sont alimentés par le FAM14 ou le FTS14KS et les actionneurs qui se trouvent à la droite sont alimentés par l'autre alimentation.

FBA14

Coupleur de bus

EAN 4010312313862

## FSNT14-12V/12W



Cavalier de séparation TB14

### Puissance nominale 12W. Perte en attente seulement 0,2 Watt.

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.

Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.

La fourniture comprend 1 cavalier de séparation TB14 de 1 module, 1 cavalier d'un 1/2 module et une pièce de distance DS14.

Avec une charge de plus de 50% et en tous cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations à partir d'une puissance nominale de 12 Watt et dans le voisinage de télévéri-  
 ateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement d'un demi module avec l'entretoise DS14. Celui-ci ainsi qu'un cavalier plus long se trouvent dans l'emballage.

Plage de tension primaire 230V (-20% à +10%). Rendement de 83%.

Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.

Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement auto-  
 matique après réparation du défaut (autorecovery function).

Si la consommation totale du système à bus de la série 14 est supérieure à 12W, une alimen-  
 tation supplémentaire FSNT14-12V/12W est nécessaire. Elles ne peuvent pas être connectées en  
 parallèle, mais elles alimentent chacune un groupe d'actionneurs qui sont séparés par moyen  
 d'un cavalier de séparation sur le FSNT14. Pour cela on propose l'accessoire TB14 de 18mm de  
 largeur.

FSNT14-12V/12W

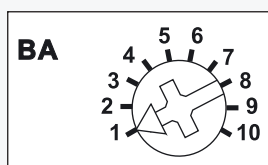
Bloc d'alimentation

EAN 4010312315095

## FWG14MS



### Commutateurs de fonctionnement



Représentation du réglage standard à la livraison.

### Gateway de données météorologiques pour multicapteur MS. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,3 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

Le multicapteur MS est raccordé aux bornes RSA et RSB du gateway. Les données sont  
 captées une fois par seconde et sont transformées en télégrammes pour le bus.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion  
 du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14  
 ou le FTS14KS.**

La borne Hold est raccordée au FAM14 ou au FTS14KS. Il est possible de connecter jusqu'à  
 deux FWG14MS sur le bus. Grâce au duplicateur de télégrammes FTD14 les télégrammes  
 sont envoyés vers le système radio Eltako pour bâtiments si les ID's du FWG14MS ont été  
 appairés dans le FTD14 ou ont été introduits avec le PCT14. Le FSB14, FSB61NP, FSB71 et  
 FWA65 peuvent être utilisés comme appareils de réception.

Un télégramme d'alarme est envoyé quand il ne reçoit plus de signal du MS.

Avec le PC-Tool PCT14 on peut connecter 96 entrées avec fonctions AND ou OR et envoyer  
 jusque 12 sorties.

Le réglage du **commutateur de mode de fonctionnement BA** se fait conformément au  
 manuel d'utilisation.

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FWG14MS

Gateway de données météorologiques

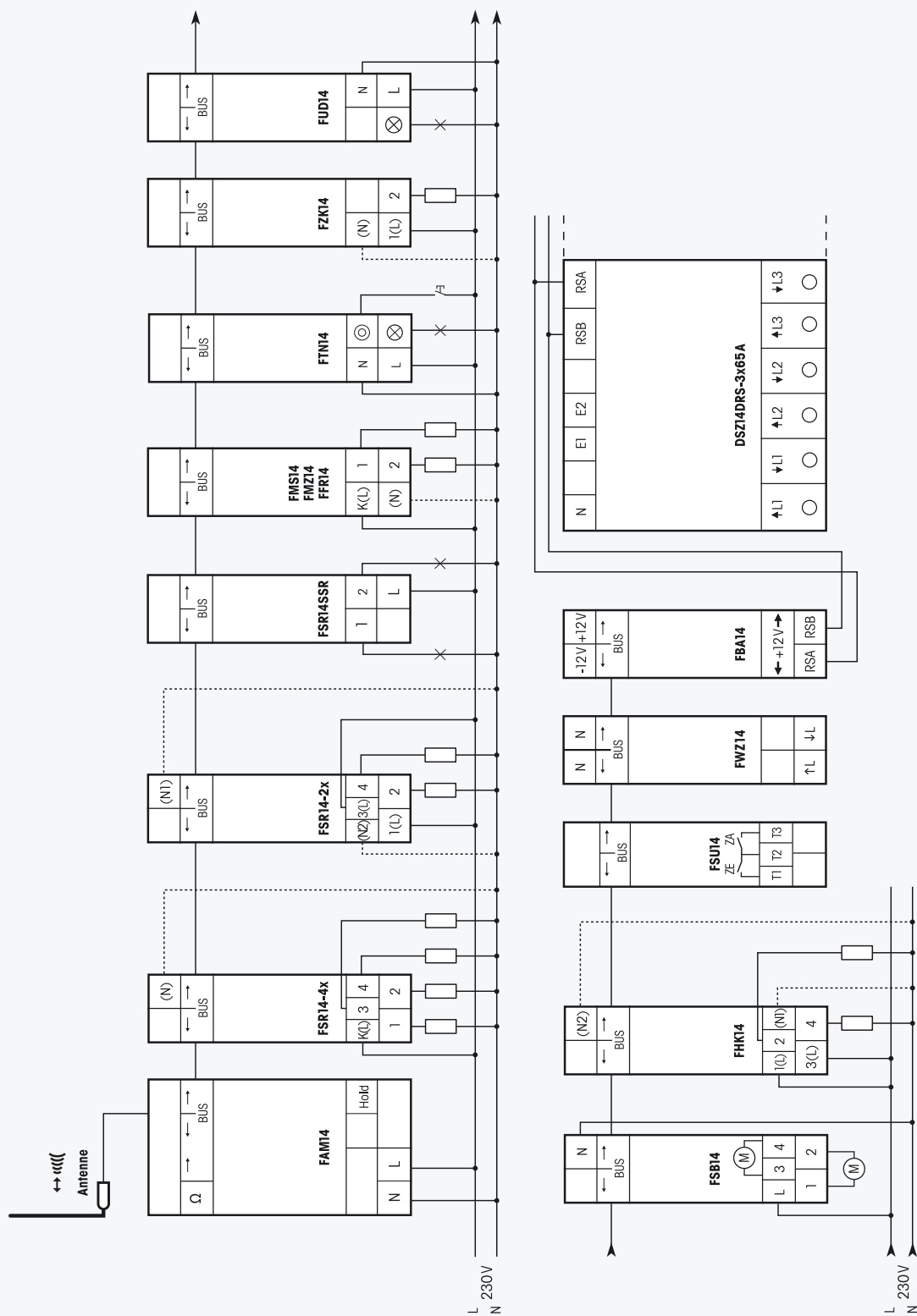
EAN 4010312316887



\* Les compteurs d'énergie triphasés DSZ14 doivent être raccordés à la fin du bus. Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14) au dernier actionneur ou bien de fixer une résistance de terminaison aux bornes RSB/RSA du dernier compteur d'énergie (120Ω, non inclus dans la fourniture).



# Exemple de raccordement module antenne radio avec actionneurs radio et compteurs



Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14) au dernier actionneur ou bien de fixer une résistance de terminaison aux bornes RSB/RSA du dernier compteur d'énergie (120Ω, non inclus dans la fourniture).

	<b>FSR14-4x, FSB14, FHK14, F4HK14</b>	<b>FUD14, FUD14/800W<sup>7)</sup></b>	<b>FSG14/1-10V<sup>b)</sup></b>	<b>FSR14-2x<sup>b)</sup>, FMS14, FTN14<sup>b)</sup>, FFR14, FMZ14, FZK14<sup>b)</sup>, F2L14<sup>b)</sup>, F4SR14-LED</b>	<b>FSR14SSR</b>
<b>Contacts</b>					
Matériau des contacts / espacement	AgSnO <sub>2</sub> /0,5mm	Power MOSFET	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	Solid-State-Relais
Tension d'essai bornes de commande / contact	–	–	–	2000V	4000V
Puissance nominale des contacts	4A/250V AC	–	600VA <sup>5)</sup>	16A/250V AC; FMZ14: 10A/250V AC F4SR14: 8A/250V AC	à 400W <sup>6)</sup>
Charge lampes à incandescence et lampes à halogène 230V <sup>2)</sup> , I <sub>on</sub> ≤ 70A/10ms	1000W I <sub>on</sub> ≤ 10A/10ms	à 400W; FUD14/800W: à 800W <sup>1) 3) 4)</sup>	–	2000W F4SR14: 1800W I <sub>on</sub> ≤ 70A/10ms	à 400W <sup>6)</sup>
Lampes fluorescentes avec ballast en raccordement DUO ou sans compensation	500VA	–	–	1000VA	à 400W <sup>6)</sup>
Lampes fluorescentes avec compensation en parallèle ou avec ballasts électroniques	250VA, I <sub>on</sub> ≤ 10A/10ms	–	600VA <sup>5)</sup>	500VA	à 400W <sup>6)</sup>
Lampes fluorescentes compacts avec ballasts électroniques ou lampes à économie d'énergie ESL	à 400W <sup>9)</sup>	à 400W <sup>9)</sup>	–	bis 400W <sup>9)</sup>	à 400W <sup>6) 9)</sup>
Charge inductif cos φ = 0,6/230V AC Courant d'enclenchement ≤ 35A	650W <sup>8)</sup>	–	–	650W <sup>8)</sup>	à 400W <sup>6)</sup>
Lampes LED 230V gradables	à 400W <sup>9)</sup>	à 400W <sup>9)</sup>	–	bis 400W <sup>9)</sup>	à 400W <sup>6) 9)</sup>
Courant de commutation max. DC1: 12V/24V DC	4A	–	–	8A (pas FTN14 et FZK14)	–
Longévité avec charge nominale, cos φ = 1 resp. lampes à incandescence 500W à 100/h	>10 <sup>5</sup>	–	>10 <sup>5</sup>	>10 <sup>5</sup>	∞
Longévité avec charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h	>4x10 <sup>4</sup>	–	>4x10 <sup>4</sup>	>4x10 <sup>4</sup>	∞
Fréquence de commutation max.	10 <sup>3</sup> /h	–	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h
Section max. d'un conducteur (bornes triples)	6mm <sup>2</sup> (4mm <sup>2</sup> )	6mm <sup>2</sup> (4mm <sup>2</sup> )	6mm <sup>2</sup> (4mm <sup>2</sup> )	6mm <sup>2</sup> (4mm <sup>2</sup> )	6mm <sup>2</sup>
2 conducteurs de section identique (bornes triples)	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )
Tête des vis	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive
Protection boîtiers/bornes	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
<b>Electronique</b>					
Durée d'enclenchement	100%	100%	100%	100%	100%
Température ambiante au lieu d'utilisation	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Perte en attente (puissance active)	0,1W	0,3W	0,9W	0,05-0,5W	0,1W
Courant de commande 230V-entrée de commande locale	–	–	–	5mA	–
Capacité parallèle max. (environ longueur) des lignes de commande locaux à 230V	–	–	–	FTN14: 0,3µF (1000m)	–

<sup>b)</sup> relais bistable comme contact de travail. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant la programmation.

<sup>1)</sup> Pour une charge de plus que 300W il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un 1/2 module.

<sup>2)</sup> Lampes avec max. 150W.

<sup>3)</sup> Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) d'un même type par téléviateur ou par module de puissance est limité à 2. En plus le secondaire des transformateurs doit être raccordé obligatoirement à une charge, au risque de détériorer le téléviateur ! Pour cette raison il est défendu d'interrompre le circuit secondaire du transformateur. Le raccordement parallèle de transformateurs inductifs (bobinés) et de transformateurs capacitifs (électroniques) n'est pas autorisé!

<sup>4)</sup> Dans le calcul de la charge des lampes il faut tenir compte d'une perte de 20% dans les transformateurs inductifs (bobinés) et d'une perte de 5% dans le cas de transformateurs capacitifs (électroniques).

<sup>5)</sup> Lampes fluorescentes ou lampes à halogène BT avec ballasts électroniques.

<sup>6)</sup> S'applique pour un contact et la somme des deux contacts.

<sup>7)</sup> Augmentation de la charge pour tout type de lampes dimmable avec le module de puissance FLUD14.

<sup>8)</sup> Tous les actionneurs avec 2 contacts : dans le cas d'une charge inductive cos φ = 0,6 max. 1000W en sommation sur les deux contacts.

<sup>9)</sup> S'applique en général pour des lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230V. Suite aux différences dans l'électronique des lampes, dépendant des fabricants, il peut y avoir ces restrictions dans la plage de gradation, l'enclenchement et le déclenchement ainsi que le nombre maximal des lampes ; certainement lorsque la charge raccordée est très faible (p. ex. LED de 5W). Les positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3 des variateurs optimisent la plage de variation, dans ce cas une charge maximale de 100W est autorisée. Dans ces positions de confort des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.

**Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14 ou le FSNT14) au dernier actionneur.**

**Le système Eltako-radio est basé sur le standard ENOcean 868 MHz, fréquence 868,3 MHz, débit des données 125 kbps, modulation ASK, puissance max. d'émission 7dBm (<10mW).**

## Puissance requise de l'alimentation de 12V DC de la série 14

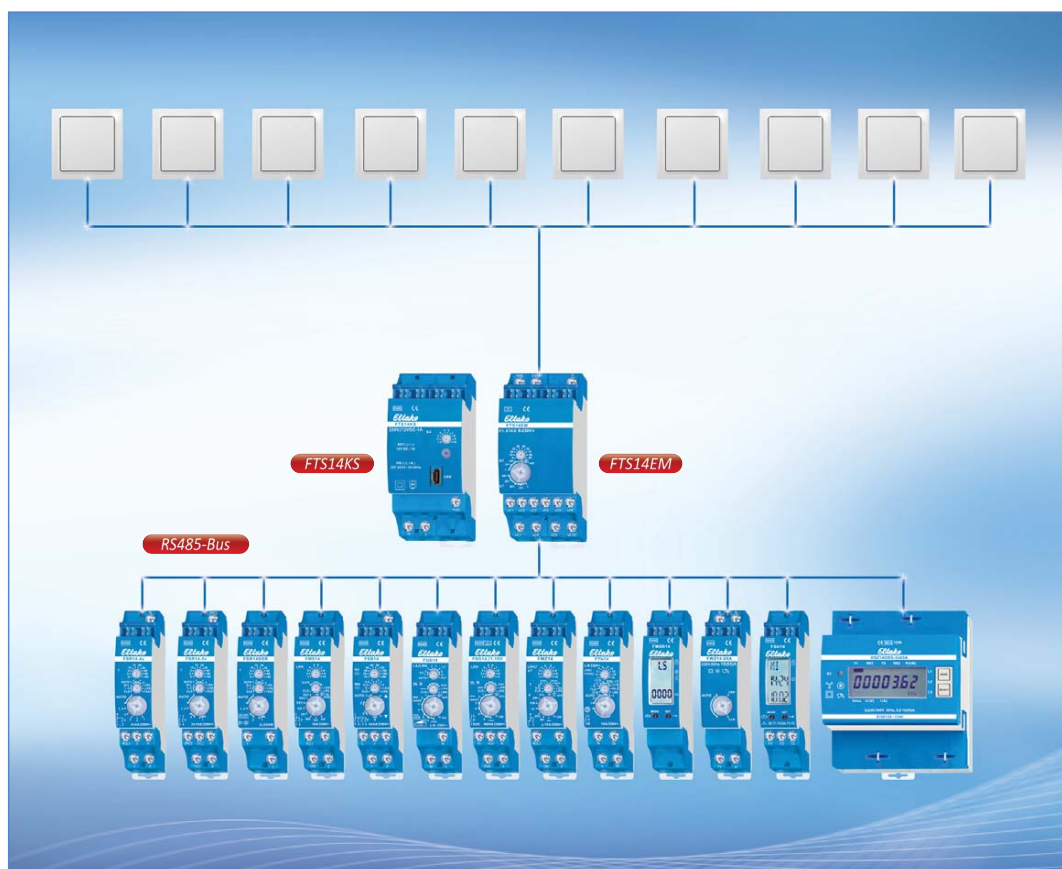
L'alimentation intégrée dans le FAM14 fournit 12V DC/12W.

**11,2W** restent disponible puisque le FAM14 a besoin de 0,8W.

Il faut calculer la puissance maximale requise de l'alimentation de 12V DC en additionnant la puissance nécessaire de chaque actionneur connecté.

Appareil	puissance maximale requise (relais enclenché)
FAE14LPR	0,42 W
FAE14SSR	0,40 W
FAM14	0,80 W
FBA14	–
FFR14	0,63 W
FGSM14	0,20 W
FGW14	0,50 W
FGW14-USB	0,30 W
FHK14	0,42 W
F4HK14	0,10 W
FLUD14	–
F2L14	0,14 W
FMS14	0,63 W
FMSR14	0,10 W
FMZ14	0,40 W
FRP14	0,50 W
FSB14	0,42 W
FSDG14	0,40 W
FSG14/1-10V	0,20 W
FSM14	0,10 W
FSR14-2x	0,14 W
FSR14-4x	0,70 W
F4SR14-LED	1,00 W
FSR14SSR	0,40 W
FSU14	0,14 W
FTD14	0,53 W
FTN14	0,14 W
FTS14EM	0,13 W
FTS14FA	0,50 W
FTS14GBZ	0,10 W
FTS14KEM	0,13 W
FTS14KS	–
FTS14TG	0,42 W
FUD14	0,20 W
FUD14/800W	0,20 W
FWZ14-65A	0,10 W
FZK14	0,14 W
F3Z14D	0,10 W
STE14	–

Si la puissance requise est plus grande, il est nécessaire d'ajouter une alimentation supplémentaire de 12W en utilisant un FSNT14-12V/12W. De plus, il faut utiliser un cavalier de séparation TB14 pour séparer les différents groupes alimentés.



Le FTS14 en combinaison des actionneurs de la série 14 offre de nouvelles possibilités	4 - 0
Module d'entrée de poussoirs <b>FTS14EM</b> et interface de communication <b>FTS14KS</b>	4 - 1
Gateway-poussoir <b>FTS14TG</b> et poussoir de bus <b>B4T65</b> , <b>B4FT65</b>	4 - 2
Coupleur de poussoir de bus <b>FTS61BTK</b> et <b>NOUVEAU FTS61BTKL</b>	4 - 3
Module radio de sortie <b>FTS14FA</b>	4 - 4
Module d'entrée de contact <b>FTS14KEM</b>	4 - 5
Module antenne radio <b>FAM14</b> et Gateway à usage multiple <b>FGW14</b>	4 - 6
Gateway <b>FTS14GBZ</b> et actionneur <b>ESB61ZK</b>	4 - 7
Pontage et raccordement du bus <b>BBV14</b> et coupleur de bus <b>FBA14</b>	4 - 8
Module GSM <b>FGSM14</b> , PC-Tool <b>PCT14</b> et alimentation <b>FSNT14</b>	4 - 9
Exemples de raccordement	4 - 11
Actionneur de commutation <b>FSR14-4x</b> avec 4 canaux	voir 3 - 6
Actionneur de commutation <b>FSR14-2x</b> avec 2 canaux	voir 3 - 7
Actionneur télérupteur - relais silencieux <b>FSR14SSR</b>	voir 3 - 8
Actionneur multifonction télérupteur - relais de couplage <b>FMS14</b>	voir 3 - 9
Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux <b>FSB14</b>	voir 3 - 10
Actionneur variateur universel <b>FUD14</b> et variateur <b>FUD14/800W</b>	voir 3 - 11
Module de puissance complémentaire <b>FLUD14</b> pour variateur <b>FUD14/800W</b>	voir 3 - 13
Actionneur 1-10V variateur de lumière <b>FSG14</b> et relais temporisé multifonction <b>FMZ14</b>	voir 3 - 15
Actionneur minuterie d'escalier et minuterie de déclenchement <b>FTN14</b>	voir 3 - 17
Horloge programmable avec display <b>FSU14</b> et relais multicapteur <b>FMSR14</b>	voir 3 - 23
Module radio kWh <b>FWZ14</b>	voir 3 - 27
Compteur kWh triphasé <b>DSZ14DRS</b> et compteur kWh triphasé pour TI's <b>DSZ14WDRS</b>	voir 3 - 28
Distancieur <b>DS14</b> et boîtier pour manuel d'utilisation <b>GBA14</b>	voir 3 - 30
Caractéristiques techniques des actionneurs de commutateurs et variateurs série 14	voir 3 - 36
Puissance requise	voir 3 - 37

# La génération suivante: une combinaison des actionneurs RS485 modulaires avec des boutons-poussoirs filaires grâce au système FTS14

## Le FTS14 en combinaison des actionneurs de la série 14 offre de nouvelles possibilités

Le module d'entrée FTS14EM, l'interface de communication FTS14KS et les actionneurs modulaires de la série 14 sont reliés entre eux avec des cavaliers (pour le bus et l'alimentation). Avec un câble de téléphone blindé à 4 fils on peut réaliser une connexion de bus entre plusieurs coffrets de distribution.

**Le FTS14-bus avec le module d'entrée FTS14EM utilise la même structure de télégrammes des modules radio de la série 14 et peut donc être directement combiné avec les actionneurs et autres composants de la série 14. Ainsi on peut immédiatement disposer de toutes les fonctions de l'assortiment actuel.**

**L'alimentation du FTS14KS débranche la partie électronique de tous les appareils connectés du réseau 230V. En conséquence, les appareils ne sont plus exposés aux surtensions et autres perturbations qu'on retrouve de plus en plus sur le réseau. Cette protection augmente nettement la durée de vie des appareils.**

Chaque FTS14EM, de seulement 2 modules de largeur, a 10 entrées pour boutons-poussoirs conventionnels. Grâce à la séparation galvanique de l'alimentation de commande de 8 à 230V UC il est possible de raccorder les poussoirs directement au réseau ou bien de réaliser des commandes en basse tension. Dans ce cas, on peut utiliser une alimentation de 12V ou 24V, p. ex. le SNT12, qui n'a que 1 module de largeur. La puissance de commande requise n'est que de 0,05 ou 0,2 Watt par bouton lors de la commande. Les bornes d'entrées (E1 ..E10) se trouvent sur le bornier inférieur et la borne du potentiel de référence commune des poussoirs (-E) se trouve sur le bornier supérieur.

Avec les 2 commutateurs il est possible de configurer le FTS14EM de telle façon qu'il est possible de connecter jusqu'à **50 pièces FTS14EM et donc en total jusqu'à 500 boutons-poussoirs** sur un bus. De plus toutes les entrées de chaque FTS14EM peuvent être configurées par moyen du commutateur comme boutons universels ou bien en paires comme boutons de direction. Grâce au système de bus, le télégramme de chaque entrée de poussoir de tout l'ensemble du bus est disponible simultanément pour tous les actionneurs connectés. Ainsi il est possible de réaliser très vite et sans beaucoup de fils des commandes centralisées ou de groupes. Le bouton correspondant peut facilement être appairé dans l'actionneur du bus souhaité. Les actionneurs connectés peuvent aussi être configurés avec le PC-Tool PCT14 via l'interface de communication du FTS14KS.

**En option:** Au lieu du FTS14KS on peut aussi bien installer un **module antenne radio FAM14**, également de 2 modules de largeur, de telle façon que les actionneurs peuvent être commandés par des poussoirs radio, des commandes à distance ou par des détecteurs radio. Grâce à la communication bidirectionnelle du FAM14 il est possible de visualiser la confirmation des actionneurs par télégrammes radio sur le serveur GFVS-Safe II. L'état des actionneurs est affiché et peut être changé. Le raccordement des bornes HOLD de tous les appareils régule l'accès du bus et évite des collisions.

**En option:** Avec le **module d'entrée pour contacts FTS14KEM**, il est possible de produire jusqu'à 5 télégrammes de portes/fenêtre FTK et jusqu'à 5 télégrammes de détecteurs de mouvement et de luminosité FBH. Peut être combiné avec le FTS14EM.

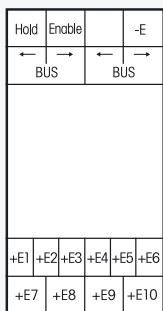
**En option:** Avec le **Gateway pour poussoirs FTS14TG**, de 2 modules de largeur, il est possible d'introduire des télégrammes des poussoirs de **bus quadruples B4T65, B4FT65** et des **coupleurs de poussoirs bus FTS61BTK**, où on a raccordé des poussoirs conventionnels, qui sont connectés à un bus de bouton poussoir à deux fils. La transmission des données ainsi que l'alimentation sont réalisés via les deux fils. Plus besoin d'un grand nombre de raccordements de poussoirs individuels. Un FTS14EM n'est donc plus nécessaire.

**En option:** Avec un **module radio de sortie FTS14FA**, d'un module de largeur, il est possible d'envoyer les télégrammes des poussoirs du bus dans le réseau radio et ainsi de commander des actionneurs décentralisés.

**En option:** Avec un **Gateway à usage multiple FGW14**, d'un module de largeur, on peut réaliser une connexion avec le serveur GFVS-Safe II, ou raccorder des actionneurs de l'ancienne série 12 ou réaliser un interface RS232. Il est aussi possible de raccorder deux bus RS485 de la série 14.

**Il est permis de combiner toutes les options possibles : FTS14EM avec des actionneurs, avec un module antenne FAM14, avec un module de sortie FTS14FA et avec un Gateway pour poussoirs FTS14TG pour connexion avec un coupleur de poussoirs FTS61BTK.**

## FTS14EM



### Module d'entrée de poussoirs pour bus RS485 d'Eltako, 10 entrées de commande pour tension universelle. Perte en attente de seulement 0,1 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement au bus RS485 d'Eltako. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**

10 entrées de commande +E1 .. +E10/-E, séparation galvanique de la tension d'alimentation. Tension de commande: de 8 à 230V UC.

Chaque poussoir doit être appairé avec son propre ID dans un ou plusieurs actionneurs, conforme le manuel d'utilisation.

Avec le commutateur inférieur on détermine à quel group le FTS14EM appartient. Il y a au total 5 groupes (1, 101, 201, 301 et 401) disponible avec chaque fois 100 ID's. Avec le commutateur supérieur (0..90) on définit l'ID dans le group. La plage d' ID au sein d'un group résulte de la combinaison des commutateurs inférieurs et supérieurs et doit être différent pour chaque FTS14EM. Au maximum 10 FTS14EM forment un group.

Il est possible de connecter jusqu'à 50 pièces FTS14EM sur un bus RS485 et donc au total jusqu'à 500 boutons-poussoirs.

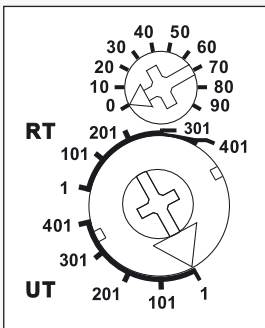
De chaque FTS14EM on peut mettre le commutateur inférieur sur UT (= poussoir universel) ou sur RT (= poussoir de direction).

La LED derrière le commutateur supérieur clignote brièvement chaque fois qu'on pousse on pousse sur un bouton.

**En option:** il est possible d'installer un **module d'antenne radio FAM14**, de 2 modules de largeur, de telle façon que les actionneurs peuvent être commandés par des poussoirs radio, des commandes à distance ou par des détecteurs radio. Puisque le FAM14 possède une alimentation intégrée, on n'a donc pas besoin de l'alimentation FSNT14. Grâce à la communication bidirectionnelle du FAM14 il est possible de visualiser la confirmation des actionneurs par télégrammes radio sur le serveur FGVS-Safe II. L'état des actionneurs est affiché et peut être changé. Le raccordement des bornes HOLD de tous les appareils régule l'accès du bus et évite des collisions.

Avec le **module de transmission radio FTS14FA**, il est possible de transmettre les télégrammes des FTS14EM et des FTS14KEM par voie radio.

### Commutateurs de fonctionnement



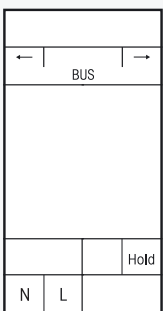
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## FTS14EM

Module d'entrée de poussoirs

EAN 4010312315071

## FTS14KS



### FTS14 interface de communication pour le bus RS485 d'Eltako, avec alimentation intégrée de 12V DC/12W. Perte en attente de seulement 0,6 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

Tension d'alimentation 230V.

La fourniture comprend 2 résistances de terminaison embrochables avec marquage Ω, 1/2 module, 3 cavaliers 1 module (dont 1 de réserve), 2 cavaliers 1/2 module (dont 1 de réserve).

**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.** La deuxième résistance de terminaison doit être montée **sur le dernier actionneur.**

**Avec mini-USB pour le raccordement d'un PC pour la création d'une liste des appareils, pour la configuration des actionneurs à l'aide du PC-Tool PCT14 et pour la sauvegarde des données.** Un code de législation pour le téléchargement du PCT14 du site d'Eltako [www.eltako.de](http://www.eltako.de) est fourni avec le FTS14KS.

Aux bornes HOLD on raccorde tous les FTS14EM et éventuellement des Gateways FGW14 quand ceux-ci sont raccordés à un PC avec interface RS232.

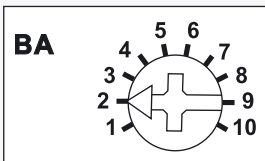
Avec le commutateur de mode de fonctionnement BA il est possible d'installer 10 différents modes de fonctionnement, conforme au manuel d'utilisation.

**La LED inférieure** devient verte quand on réalise une connexion du PC-Tool PCT14.

La LED verte clignote lors de la lecture ou de l'envoi de données. La LED verte s'éteint quand on déconnecte le raccordement au PC-Tool PCT14.

En cas d'une charge supérieure de 50% de la puissance nominale de 12W il est nécessaire de garder une distance d'aération sur le côté gauche d'un 1/2 module avec une pièce de distance DS14.

### Commutateur de mode de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## FTS14KS

Interface de communication FTS14

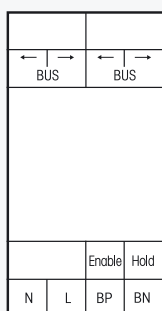
EAN 4010312315651

# En option: Gateway de pousoirs FTS14TG et bouton-poussoir bus B4T65, B4FT65

## FTS14TG



RS485



### En option: Gateway de pousoirs pour le système FTS14. Perte en attente de seulement 1,3 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement au bus RS485 d'Eltako. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**

Avec jusqu'à 3 gateways de pousoirs FTS14TG, il est possible de connecter au travers du bus à 2 fils jusqu'à 90 boutons pousoir de bus B4T65, B4FT65 ou modules coupleur de bouton filaire FTS61BTK et FTS61BTKL. Au travers de seulement 2 fils s'effectue la communication ainsi que l'alimentation électrique. Par ce fait on économise énormément de fils de commande dans l'installation. Un FTS14EM n'est pas nécessaire.

**Jusqu'à 30 B4T65, B4FT65, FTS61BTK ou FTS61BTKL peuvent être connectés à un gateway de pousoir FTS14TG.**

L'alimentation en 29V CC ainsi que la transmission des données sont effectuées à l'aide d'un bus à deux fils.

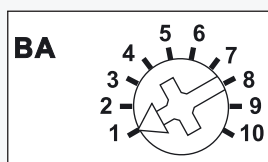
Le bus à deux fils est galvaniquement isolé du bus RS485 Eltako.

La longueur totale admissible est limitée à 150m. Grâce à un élément RLC, connecté à l'appareil le plus éloigné, il est possible d'allonger la longueur totale du bus jusqu'à 250m.

Avec le module de transmission radio FTS14FA, il est possible de transmettre les télégrammes des FTS14EM et des FTS14KEM par voie radio.

La description du FTS61BTK et FTS61BTKL se trouvent à la page 4-3.

### Commutateur de mode de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

RLC-Glied	Rallonge de portée du FTS14TG	EAN 4010312907092
FTS14TG	Gateway de pousoirs	EAN 4010312315088

## B4T65 et B4FT65



Poussoir bus avec bascule double



Poussoir bus avec une grande bascule

### Bouton-poussoir bus avec dimension hors tout 84x84 mm, pour raccordement au Gateway de pousoirs FTS14TG via le bus de bouton poussoir à deux fils. Blanc pur brillant. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.

**Poussoir plat de bus quadruple B4FT65 en E-design, épaisseur 11 mm.**  
**Poussoir de bus quadruple B4T65 en E-design, épaisseur 16 mm.**

La fourniture comprend un cadre R1E ou RF1E avec l'électronique intégré, une grande bascule plate et une bascule plate double (tous de la même couleur).

Un bouton-poussoir équipé d'une bascule double peut émettre 4 signaux distincts, avec une grande bascule 2 signaux distincts.

L'appareil est doté, à l'arrière, des fils de raccordement de bus de 20 cm (rouge/noir).

Raccordez le rouge à la borne BP, le noir à la borne BN d'un Gateway de pousoirs FTS14TG.

On peut raccorder jusque 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de pousoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 150m. Grâce à un RLC-Glied, connecté au B4 le plus éloigné il est possible d'allonger la longueur totale jusqu'à 250m.

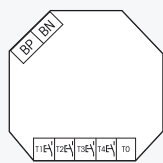
L'alimentation de 29V DC pour les B4 ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus de bouton poussoir à deux fils.

Les télégrammes de confirmation des actionneurs sont visualisés par 4 resp. 2 LED's jaunes quand les ID's des actionneurs ont été introduits dans la liste des ID's du FTS14TG avec le PCT14.

Exemple de raccordement page 4-14 et 4-15.

RLC-Glied	Augmentation de portée pour B4T65/B4FT65	EAN 4010312907092
B4FT65-wg	Poussoir plat de bus	EAN 4010312315682
B4T65-wg	Poussoir de bus en E-design	EAN 4010312315675

## FTS61BTK



**Coupleur de poussoirs bus FTS61BTK pour 4 boutons-poussoirs conventionnels, raccordement à la passerelle FTS14TG via un bus de bouton poussoir à deux fils. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.

On peut raccorder jusqu'à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 150m. Grâce à un RLC-Glied, connecté au B4T65 le plus éloigné, il est possible d'allonger la longueur totale jusqu'à 250m.

L'alimentation de 29V DC pour les FTS61BTK ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus à 2 fils.

Avec une longueur de câble de maximum 2 mètres on peut raccorder jusque 4 boutons-poussoirs conventionnels aux bornes T1, T2, T3 et T4. Branchez chaque fois le pôle opposé à la borne T0.

**Attention: ne pas appliquer de la tension.**

Les boutons-poussoirs de direction peuvent être définis en paires T1/T3 et T2/T4.

Raccorder le bus à BP et BN. Assurez-vous que la polarité est correcte!

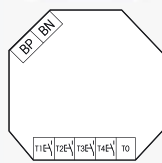
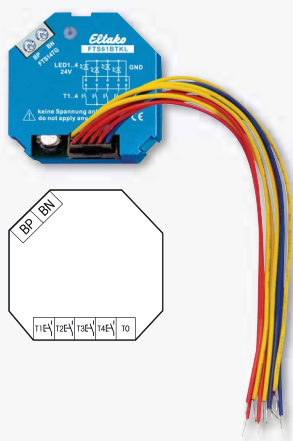
Exemple de raccordement  
page 4-14 et 4-15

FTS61BTK

Coupleur de poussoir bus

EAN 4010312315668

## FTS61BTKL



**Coupleur de poussoirs bus FTS61BTKL pour 4 boutons-poussoirs conventionnels avec LED intégrée, raccordement à la passerelle FTS14TG via un bus de bouton poussoir à deux fils. Perte en attente de seulement 0,2 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 18 mm.

On peut raccorder jusqu'à 30 poussoirs de bus et/ou coupleurs de poussoir FTS61BTK aux bornes BP et BN d'un Gateway de poussoirs FTS14TG. La longueur maximale autorisée est de 150m. Grâce à un élément RLC, connecté au B4T65 le plus éloigné, il est possible d'allonger la longueur totale jusqu'à 250 m.

L'alimentation de 29V DC pour les FTS61BTKL ainsi que la transmission des données se font par moyen du bus à 2 fils.

Jusqu'à 4 boutons-poussoirs conventionnels T1-T4 peuvent être raccordés aux fils d'une longueur de 15 cm. La polarité contraire est T0 pour chacun. Les fils de raccordement peuvent être rallongés jusqu'à une longueur maximale de 2 m.

Avec le LED 24V intégrée dans le bouton, les télégrammes de confirmation des actionneurs sont indiqués, cela uniquement si les adresses ID des actionneurs ont été reportés dans le tableau du FTS14TG (via PCT14).

**Attention! ne pas appliquer de tension.**

Les boutons-poussoirs de direction peuvent être définis en paires T1/T3 et T2/T4.

Raccorder le bus à BP et BN. Assurez-vous que la polarité est correcte!

FTS61BTKL

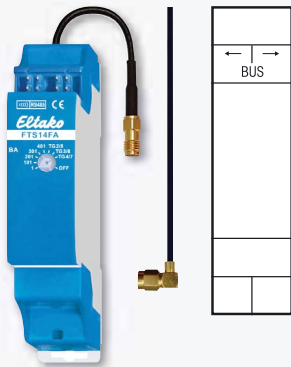
Coupleur de poussoir BUS avec indication LED

EAN 4010312316801



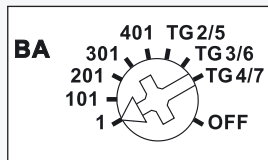
# En option: Module radio de sortie FTS14FA

## FTS14FA



L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 ou FA200 avec une embase magnétique.

### Commutateur de mode de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### En option: module radio de sortie pour télégrammes de pousoirs du système FTS14 avec FTS14EM et/ou FTS14TG. Perte en attente de seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement au Bus RS485 d'Eltako. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**

Un commutateur détermine à quel groupe de FTS14EM ou FTS14TG le FTS14FA appartient. Il est possible de raccorder au maximum 8 pièces FTS14FA à un bus. Chaque télégramme de pousoir d'un FTS14EM ou FTS14TG est envoyé avec son propre ID dans le réseau radio Eltako.

**Commutateur du FTS14FA sur position 1:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 1.

**Commutateur du FTS14FA sur position 101:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 101.

**Commutateur du FTS14FA sur position 201:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 201.

**Commutateur du FTS14FA sur position 301:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 301.

**Commutateur du FTS14FA sur position 401:** envoi de télégrammes de tous les FTS14EM qui se trouvent sur 401.

**Commutateur du FTS14FA sur position TG2/5:** envoi de télégrammes de tous les FTS14TG qui se trouvent sur 2 ou 5.

**Commutateur du FTS14FA sur position TG3/6:** envoi de télégrammes de tous les FTS14TG qui se trouvent sur 3 ou 6.

**Commutateur du FTS14FA sur position TG4/7:** envoi de télégrammes de tous les FTS14TG qui se trouvent sur 4 ou 7.

**Commutateur du FTS14FA sur position OFF:** FTS14FA est déclenché.

La LED verte derrière le commutateur s'allume brièvement quand un télégramme est envoyé. Les télégrammes d'un FAM14 ne sont pas envoyés par le FTS14FA.

**FTS14KEM**



Hold	Enable		-E
←	→	←	→
BUS		BUS	
+E1	+E2	+E3	+E4
+E5	+E6	+E7	+E8
+E9	+E10		

## Module d'entrée pour contacts pour le bus Eltako RS485, 10 bornes d'entrée pour tension de commande universelle. Perte en attente de seulement 0,1 Watt.

Peut être combiné avec le FTS14EM.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement au bus RS485 d'Eltako. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionne en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**

10 entrées de commande +E1 .. +E10/-E, séparation galvanique de la tension d'alimentation. Tension de commande: de 8 à 230V UC.

**Pour les entrées de commande +E1-+E5** des télégrammes correspondants à des contacts de porte/fenêtre FTK sont émis (EEP D5-00-01). Lorsque la tension de commande est présente, le télégramme "fenêtre fermée" est émis, lorsque le contact s'ouvre, donc lorsque la tension de commande est retirée, le télégramme "fenêtre ouverte" est émis. Tout comme pour le FTK, un télégramme d'état est émis toutes les 15 minutes.

**Pour les entrées de commande +E6-+E10** des télégrammes correspondants à des détecteurs de mouvement et de luminosité FBH sont émis (EEP A5-08-01) la valeur de luminosité est toujours 0. Lorsque la tension de commande est présente le télégramme "détection de mouvement" est émis, lorsque le contact s'ouvre, donc lorsque la tension de commande est retirée, le télégramme "pas de mouvement" est émis. Tout comme pour le FBH, un télégramme d'état est émis toutes les 15 minutes.

Chaque télégramme d'une entrée de contact doit être appairé dans un ou plusieurs actionneurs avec sont identifiant ID.

**Le commutateur du bus** détermine dans quel groupe appartient le FTS14KEM. 5 groupes avec chacun 100 ID sont disponibles. (1, 101, 201, 301, 401).

**Le commutateur du bus (0..90)** détermine les identifiants ID à l'intérieur du groupe. La plage d'ID correspond à la combinaison des 2 commutateurs et doit être différente pour chaque FTS14EM et FTS14KEM. Un maximum de 10 FTS14EM ou FTS14KEM forment un groupe. Au total, il est donc possible d'avoir jusqu'à 50 FTS14EM ou FTS14KEM avec 500 boutons poussoirs ou contacts pour un bus RS485.

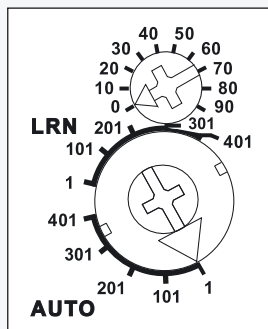
Pour émettre les télégrammes d'apprentissage il faut sélectionner l'adressage correspondant dans la position LRN. Ensuite activer l'entrée à appairer. En fonctionnement normal, il faut placer le commutateur sur la position AUTO.

La LED du commutateur du haut s'allume brièvement lorsqu'une entrée reçoit un signal.

**En option :** il est possible d'installer un **module d'antenne radio FAM14**, de 2 modules de largeur, de telle façon que les actionneurs peuvent être commandés par des poussoirs radio, des commandes à distance ou par des détecteurs radio. Puisque le FAM14 possède une alimentation intégrée, on n'a donc pas besoin de l'alimentation FSNT14. Grâce à la communication bidirectionnelle du FAM14 il est possible de visualiser la confirmation des actionneurs par télégrammes radio sur le serveur GFVS-Safe II. L'état des actionneurs est affiché et peut être changé. Le raccordement des bornes HOLD de tous les appareils régule l'accès du bus et évite des collisions.

Avec le **module de transmission radio FTS14FA**, il est possible de transmettre les télégrammes des FTS14EM et des FTS14KEM par voie radio.

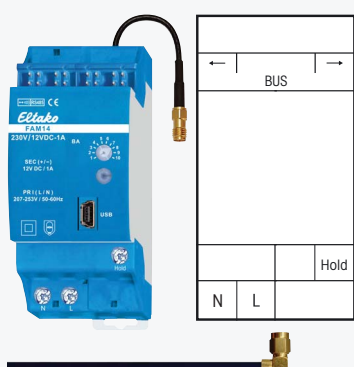
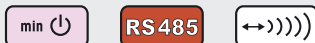
### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

# En option: module de réception radio FAM14 et Gateway à usage multiple FGW14

**FAM14**



**En option: module de réception radio pour le bus RS485 Eltako avec antenne interchangeable. Avec alimentation intégrée de 12V DC-1A. Bidirectionnel. Consommation en mode veille seulement 1 Watt. En cas de nécessité il est possible de raccorder une antenne FA250 ou FA200.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35. 2 modules = 36mm de largeur et 58mm de profondeur. Alimentation 230V.

La fourniture comprend 2 résistances de terminaison embrochables avec marquage  $\Omega$ , 1/2 module, 3 cavaliers 1 module (dont un de remplacement), 2 cavaliers 1/2 module (dont 1 de remplacement).

**Le module de réception radio FAM14 reçoit et contrôle tous les signaux venant des sondes radio et des répéteurs dans sa zone de réception. Ces signaux sont transmis au travers d'une interface RS485 aux appareils actionneurs montés en aval. Il est possible de connecter en aval jusqu'à 126 actionneurs par cette interface RS485 (bornes RSA/RSB).**

**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.** Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison **sur le dernier actionneur.** **A partir de la semaine de production 10/14, il est possible d'appairer jusque 128 sondes cryptées.**

**Avec mini-USB pour le raccordement d'un PC pour créer une liste des appareils, pour la configuration des actionneurs à l'aide du PC-Tool PCT14 et pour sauvegarder les données.** Un code de législation pour le téléchargement du PCT14 du site d'Eltako [www.eltako.de](http://www.eltako.de) est fourni avec le FAM14.

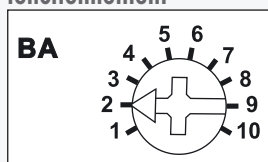
Au borne HOLD on peut raccorder les Gateways FGW14 quand ceux-ci sont raccordés à un PC avec interface RS232 et/ou jusqu'à 3 modules réception radio FEM avec un sub-bus RS485. Avec le commutateur de mode de fonctionnement BA il est possible d'installer 10 différents modes de fonctionnement, conforme au manuel d'utilisation.

**La LED supérieure** indique, par un bref clignotement, toutes les commandes radio enregistrées.

**La LED inférieure** devient verte quand on réalise une connexion du PC-Tool PCT14 au FAM14. La LED verte clignote lors de la lecture ou de l'envoi de données. La LED verte s'éteint quand on déconnecte le raccordement du PC-Tool PCT14 du FAM14. En cas d'une charge supérieure de 50% de la puissance nominale de 12W il est nécessaire de garder une distance d'aération sur le côté gauche d'un 1/2 module avec une pièce de distance DS14.

L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 ou FA200 avec une embase magnétique.

**Commutateur de mode de fonctionnement**



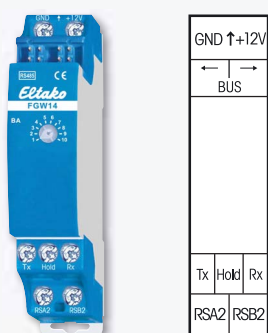
Représentation du réglage standard à la livraison.

**FAM14**

Module de réception radio

EAN 4010312313695

**FGW14**



**Gateway à usage multiple. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

Ce Gateway, n'ayant qu'un module de largeur est conçu pour de multiples applications : pour le raccordement de jusqu'à 3 FEM, pour un raccordement, direct via l'interface RS232, à un serveur GFVS-Safe II ou à un PC, pour le raccordement des composants bus de la série ancienne 12 ou comme connecteur de bus de deux bus RS485 de la série 14.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers. Fonctionnement en association avec le FAM14 ou le FTS14KS.**

La borne Hold est raccordée au FAM14 ou au FTS14KS.

Des modules de réception FEM sont raccordés en parallèle aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus ainsi qu'aux bornes d'alimentation GND et +12V.

Jusque 10 modules d'entrée de poussoirs FTS12EM sont éventuellement raccordés en série aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus, éventuellement en série avec les modules de réception FEM.

La connexion avec le GFVS-Safe II ou avec un PC est réalisée aux bornes Tx et Rx.

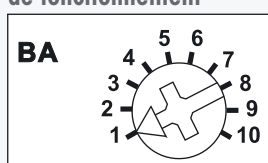
Des actionneurs de la série 12, sont connectés aux bornes RSA2 et RSB2 du sub-bus.

Ici il n'y a pas de raccordement de la borne Hold.

Un deuxième bus de la série 14 est alimenté via les bornes RSA2/RSB2.

Le réglage du **commutateur de mode de fonctionnement BA** se fait conformément au manuel d'utilisation.

**Commutateur de mode de fonctionnement**



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**FGW14**

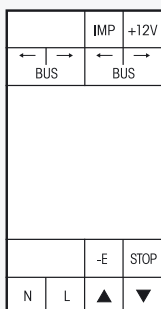
Gateway à usage multiple

EAN 4010312313855

\* voir chapitre Z

**FTS14GBZ**

min **RS485**



**Passerelle pour commande centralisée basse tension du télérupteur pour systèmes d'ombrages ou volets roulants ESB61ZK. Pertes en attente seulement 0,2 Watt.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Utilisable seul ou associé à un FTS14KS ou un FAM14, dans ce cas le raccordement se fait à l'aide de cavaliers enfichables.**

Alimentation 230V aux bornes N et L.

Possibilité de raccorder jusqu'à 100 ESB61ZK aux bornes IMP et +12V.

Les commutateurs n'ont aucune fonction si l'appareil est utilisé seul et la commande se fait avec une tension universelle 8..230V aux bornes isolées galvaniquement ▲ (montée), ▼ (descente), STOP 3e et borne commune -E.

**Pour l'utilisation avec FTS14KS ou FAM14**, le commutateur du haut n'est utilisé que pour l'appairage. Le commutateur du milieu est utilisé pour l'appairage et doit être placé sur AUTO en fonctionnement normal. Le commutateur du bas permet la commande manuelle ▲ (montée), ▼ (descente), STOP avec priorité sur les signaux de commande radio, ce commutateur doit être sur la position AUTO en fonctionnement normal.

**Commande centrale dynamique sans priorité :**

Poussoir de montée centralisée : avec une pression, la montée est activée.

Poussoir de descente centralisée : avec une pression, la descente est activée.

Poussoir d'arrêt : avec une pression, les mouvements sont arrêtés.

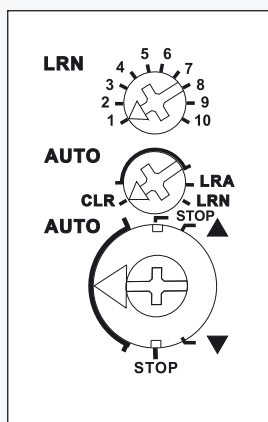
**Poussoir directionnel radio statique :**

Avec une pression en haut, la montée est activée, lors de la relache, le mouvement est arrêté. Avec une pression en bas, la descente est activée, lors de la relache, le mouvement est arrêté.

**Avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS**, il est possible de démarrer des commande de montée ou de descente avec un temps exactement prédéfini. Il est également possible de verrouiller des boutons-poussoirs radio.

**La LED** sous le commutateur du haut accompagne la procédure d'appairage conformément au manuel d'utilisation et indique par un bref allumage des signaux de commande en fonctionnement normal.

**Commutateurs de fonctionnement**



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

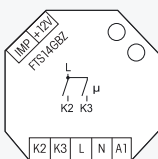
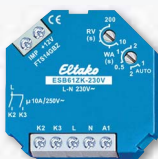
**FTS14GBZ**

Passerelle pour ESB61ZK

EAN 4010312316399

**ESB61ZK-230V**

min



**Télérupteur pour système d'ombrage et volet roulant avec commande centralisée pour basse tension en association avec la passerelle FTS14GBZ. 1+1 contact NO, non libre de potentiel 10A/250V AC, pour un moteur 230V AC. Pertes en attente de seulement 0,4 Watt.**

Appareil encastrable, longueur: 45 mm, largeur 45 mm **profondeur: 32 mm.**

Ce télérupteur reçoit les signaux basse tension du FTS14GBZ ou du bouton-poussoir local 230V et commande un moteur 230V de système d'ombrage ou de volet roulant.

Tension d'alimentation et de commande: 230V. Jusqu'à 100 ESB61ZK peuvent être raccordés à un FTS14GBZ. Lors d'une coupure de courant, les contacts s'ouvrent.

**De par l'utilisation de relais bistables, il n'y a jamais d'échauffement donc de pertes au niveau de la bobine.**

Après l'installation, attendre que la courte synchronisation soit effectuée pour que l'appareil soit prête à l'emploi.

à la borne pour bouton poussoir A1 les impulsions sont traduites par les commandes suivantes: "montée, arrêt, descente, arrêt". Aux bornes IMP et +12V viennent les commandes du FTS14GBZ, commande de montée centrale, de descente centrale et arrêt.

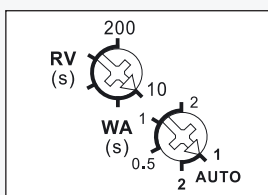
Avec le commutateur **RV**, il est possible de régler le temps du mouvement.

Avec le commutateur **WA**, il est possible de régler l'inversion automatique entre 0,5 et 2 secondes.

**AUTO 1:** sans inversion automatique ni inversion en mode confort.

**AUTO 2:** inversion automatique avec 1 seconde d'inversion. De plus, le mode d'inversion "confort" est activé à la borne A1: une pression double à pour effet une lente rotation dans la direction inverse qui peut être arrêlée par une courte pression. Avec A1 dynamique montée, arrêt, descente, arrêt.

**Commutateurs de fonctionnement**



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**ESB61ZK-230V**

1 + 1 contacts NO 10A

EAN 4010312109588

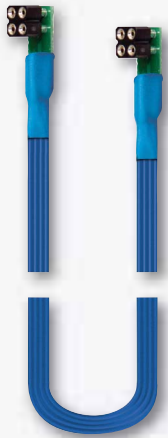
# Pontage et raccordement du bus BBV14

## Coupleur de bus FBA14

4-8

### BBV14

RS485



#### Pontage et raccordement pour bus et alimentation pour la série 14, 45 cm de longueur. Câble à 4 fils avec des connecteurs soudés aux deux côtés.

Le pontage et raccordement de bus BBV14 peut connecter des appareils à bus qui se trouvent sur des rails DIN différents.

Pour raccorder des appareils modulaires de la série 14, avec le raccordement du bus et de l'alimentation par moyen de cavaliers, mais qui se trouvent sur des rails DIN différents dans un coffret de distribution, on connecte le BBV14 à la fin d'une rangée au début de la rangée suivante.

Quand on a besoin de raccordements plus longs il faut utiliser le coupleur de bus FBA14.

BBV14

Pontage et raccordement de bus

EAN 4010312315248

### FBA14

RS485



#### Coupleur de bus pour connexion filaire du bus et de l'alimentation série 14.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

#### Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.

Le coupleur de bus FBA14 peut aussi bien relier différentes parties du bus ainsi qu'injecter des alimentations.

Des parties de bus sur différents rail DIN ou dans d'autres coffrets de distribution ou d'armoires sont reliés à un FBA14 par moyen d'un câble bus blindé à 4 fils, p.ex. un câble téléphonique. La longueur totale de toutes les lignes ne peut pas dépasser les 100m et une deuxième résistance de terminaison, de seulement 9mm de largeur est livrée avec le FAM14 ou FTS14KS, doit être embrochée sur le dernier actionneur.

Le coupleur de bus peut être inséré à n'importe quelle position de la rangée d'appareil de la série 14. Les 4 fils du câble sont connectés aux bornes -12V, +12V, RSA et RSB des deux FBA14. Le pontage, pré-monté en usine, dans la borne inférieure ←+12V→ ne peut pas être démonté.

Ce pontage doit aussi rester monté, quand une alimentation FSNT12-12V/12W est raccordée aux bornes -12V et +12V pour créer une alimentation redondante

Si l'alimentation dans le FAM14 ou FTS14KS est insuffisante pour alimenter le total du bus RS485, il est possible d'augmenter l'alimentation en connectant une alimentation FSNT12-12V/12W aux bornes -12V et +12V du coupleur de bus. Dans ce cas il est nécessaire d'enlever le pontage. Ainsi les actionneurs qui se trouvent à la gauche du coupleur de bus sont alimentés par le FAM14 ou le FTS14KS et les actionneurs qui se trouvent à la droite sont alimentés par l'autre alimentation.

FBA14

Coupleur de bus

EAN 4010312313862

## FGSM14



**Module GSM sans fil pour bus RS485 d'Eltako. Bidirectionnel. Perte en attente de 0,9 Watt. L'antenne GSM est incluse dans l'emballage.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

3 modules de largeur = 54 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

La consommation est de ca. 2 Watt lors de l'émission et de la réception.

**Raccordement au Bus RS485 d'Eltako. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**Le module GSM connecte des Smartphones directement au bus via le réseau de téléphone mobile. Ainsi il est possible par App-Eltako de contacter en crypté jusqu'à 16 contacts de la série 14 qui se trouvent sur le même bus. Ils confirment leur état. De plus, 8 confirmations d'état supplémentaires de p. ex. température ou messages d'erreur sont possibles.**

**Un aperçu des états est réalisé dès l'activation de l'App.**

Connexion simple et sûre, grâce à la technologie **Eltako-quickcon®**.

**Maintenant avec fonction de notification.**

**Par conséquent, les messages d'erreur sont présentés d'une façon active au Smartphone. Ils sont p. ex. générés par des détecteurs de fumée, des capteurs d'eau ou des contacts de fenêtre.**

Téléchargez l'App 'FGSM14' du Store de votre système mobile iPhone ou Android.

La configuration des FGSM14 est réalisée avec le PC-Tool PCT14 sur le FAM14 ou le FTS14KS.

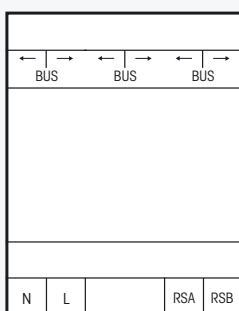
L'alimentation est indépendante du raccordement de bus (avec l'alimentation intégrée). Une alimentation 230V aux bornes L et N est donc indispensable.

Si le récepteur GSM ne se trouve pas dans le même coffret avec les actionneurs de la série 14, le raccordement du bus est réalisé avec un câble blindé avec 2 fils (p.ex. câble téléphonique) vers un FBA14. Raccordement sur les bornes RSA et RSB.

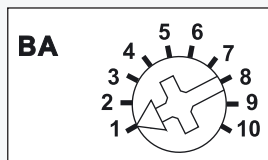
**Il est nécessaire que le FAM14 ou le FTS14KS donne une adresse d'appareil au module GSM FGSM14, comme décrit dans le manuel d'utilisation. Un tarif forfaitaire de données pour 2 ans est inclus dans le prix de la version pour l'Allemagne.**

Un formulaire d'inscription, fourni avec l'appareil, doit être rempli et soumis. Il se trouve dans l'emballage. L'activation est faite le jour suivant. Un contrat d'accès est proposé automatiquement.

Une carte de données est déjà insérée dans l'appareil. En enlevant la plaque frontale du milieu, il est possible d'enlever cette carte et de l'échanger par une carte d'un autre Provider.



**Commutateur de mode de fonctionnement**



Représentation du réglage standard à la livraison.



antenne GSM avec 250 cm de câble

<b>FGSM14</b>	Module GSM pour l'Allemagne avec carte flat rate pour 2 ans	EAN 4010312314098
<b>FGSM14E</b>	Module GSM pour l'exportation sans carte	EAN 4010312315637
<b>FGSM-Comm</b>	Pack de communication illimitée M2M pour FGSM14E, 2 ans	EAN 4010312316795

### PCT14



#### Le PC-Tool pour la série 14 et 71

PCT14 est un tool (programme de service) pour PC, pour enregistrer, changer, mémoriser et récupérer de nouveau les réglages des actionneurs Eltako de la série 14 et 71.

Il est inclus dans la fourniture du FAM14 ainsi que du FTS14KS et peut être téléchargé. Le mot de passe se trouve dans l'emballage.

#### Guide de démarrage rapide : après le téléchargement du dossier d'installation:

##### 1. Réaliser le raccordement entre le PC et le FAM14 ou le FTS14KS

Raccorder le PC et le connecteur USB-Mini avec un câble USB.

Eventuellement il faut installer le driver qui se trouve dans le dossier d'installation.

Quand la connexion est réalisée, le port COM qui est utilisé est affiché.

##### 2. Créer une liste d'appareils : après l'installation des actionneurs

Cliquez, avec la touche de droite de la souris, dans la partie gauche de la fenêtre pour afficher le menu contextuel.

Sélectionnez «actualiser liste d'appareils et lire device memory » dans le menu contextuel.

Après avoir consulté le bus RS485, tous les appareils disponibles sont affichés.

D'autres actions peuvent être exécutées en utilisant les commandes du menu contextuel. Le menu contextuel est affiché en cliquant sur la touche droite de la souris. La barre d'état se trouve en bas de la fenêtre du programme, dans laquelle sont affichées les informations des commandes du menu contextuel.

Pour plus d'informations, cliquez sur help.

PCT14

PC-Tool pour la série 14 et 71

### FSNT14-12V/12W



Déconnexion lien TB14



#### Alimentation avec puissance nominale 12W. Perte en attente seulement 0,2 Watt.

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.

Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.

Si la consommation totale du système à bus de la série 14 est supérieure à 12W, des alimentations supplémentaires FSNT14-12V/12W sont nécessaires. Elles ne peuvent pas être connectées en parallèle, mais elles alimentent chacune un groupe d'actionneurs qui sont séparés par moyen d'un cavalier de séparation sur le FSNT14. Pour cela on propose l'accessoire TB14 de 18 mm de largeur.

La fourniture comprend 1 cavalier de séparation TB14 de 1 module, 1 cavalier d'un 1,5 module et une pièce de distance DS14.

Avec une charge de plus de 50% et en tout cas lors du montage adjacent de plusieurs alimentations à partir d'une puissance nominale de 12 Watt et dans le voisinage de télévariateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement d'un demi module avec l'entretoise DS14. Celui-ci, ainsi qu'un cavalier plus long, se trouvent dans l'emballage. Plage de tension primaire 230V (-20% à +10%). Rendement de 83%.

Tension de sortie stabilisée  $\pm 1\%$ , faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits. Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

FSNT14-12V/12W

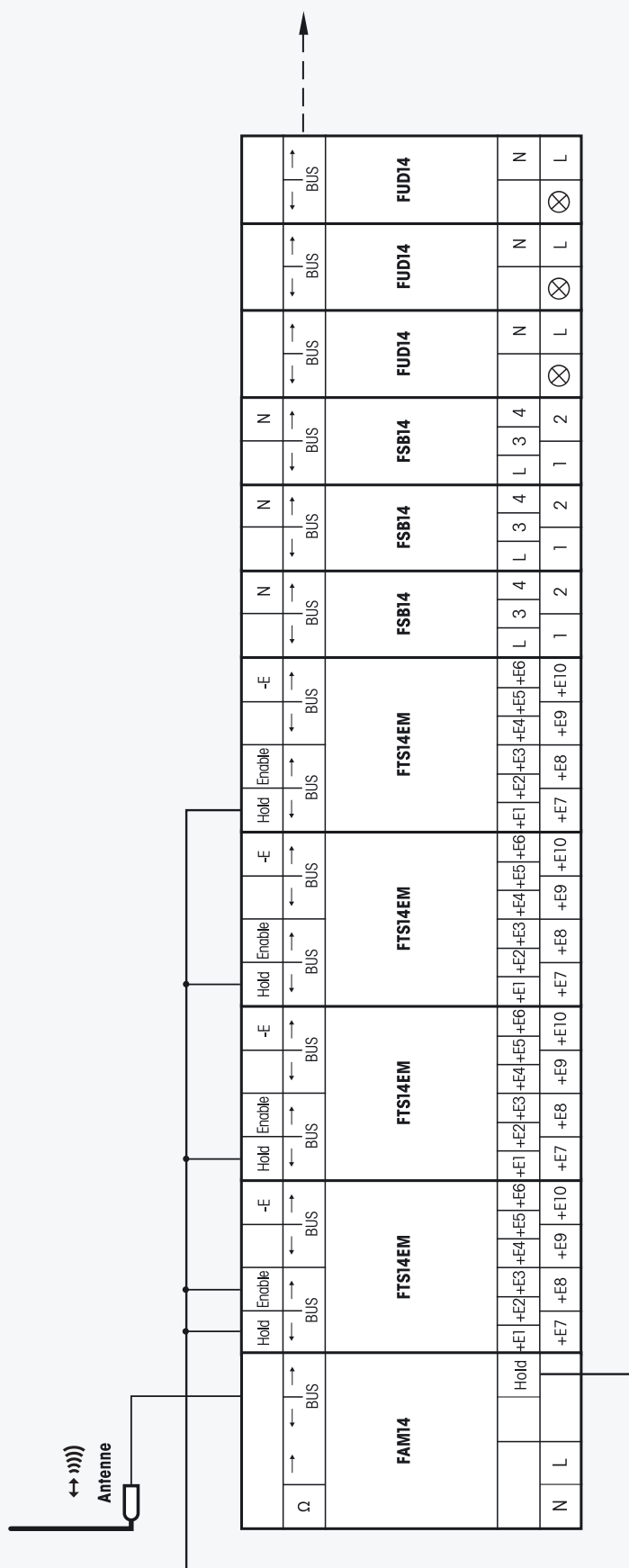
Alimentation série 14

EAN 4010312315095

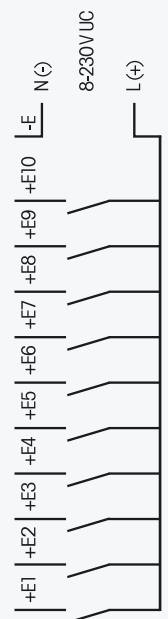




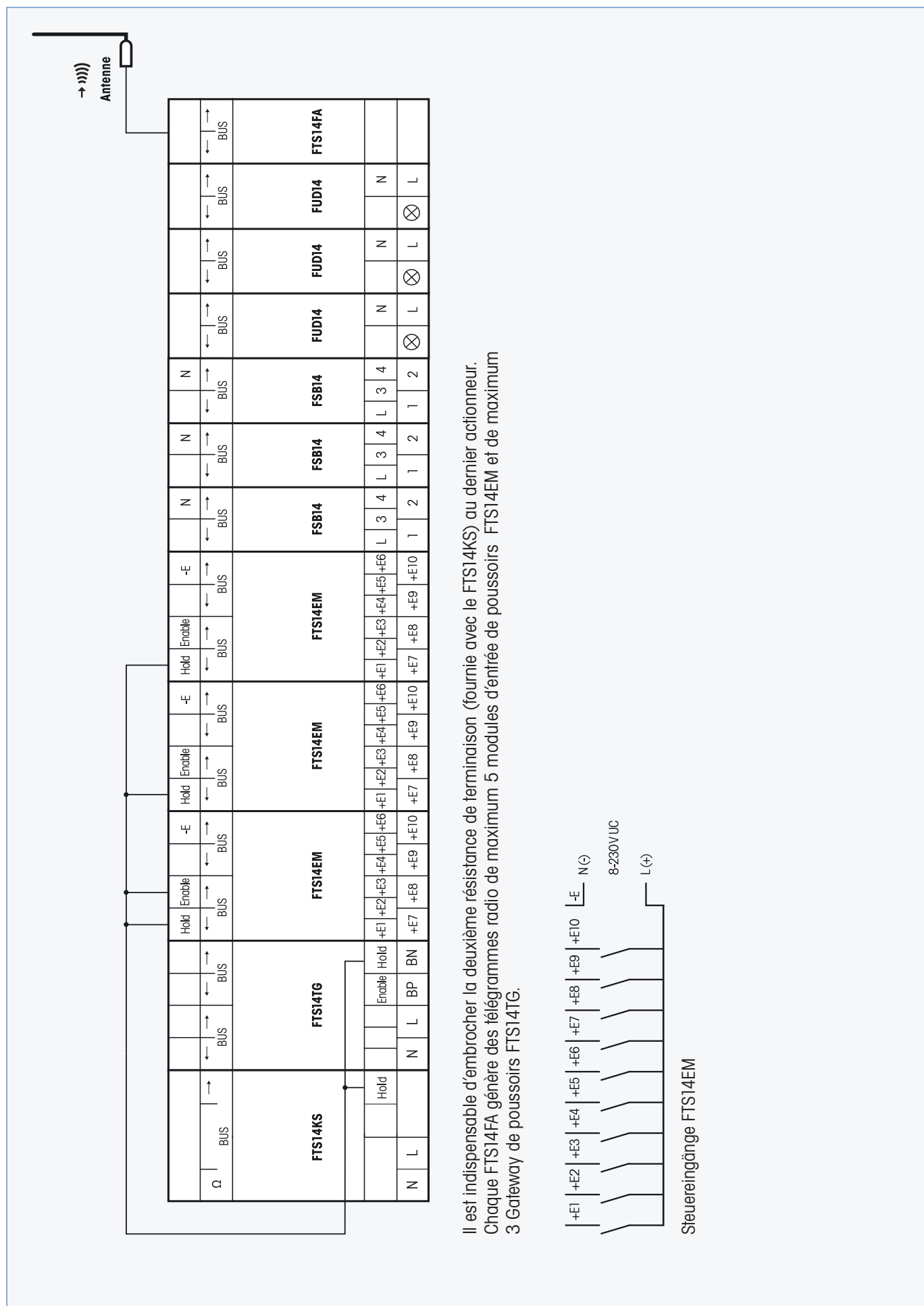
# Module d'entrée de pousoirs FTS14EM avec actionneurs en combinaison avec un FAM14 pour expansion vers le système radio pour bâtiments



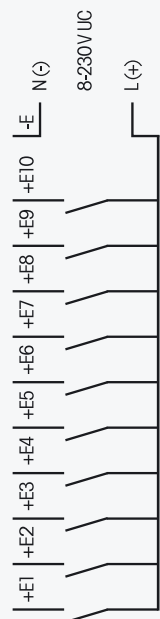
Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14) au dernier actionneur.



Steuereingänge FTS14EM



Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FTS14KS) au dernier actionneur. Chaque FTS14FA génère des télégrammes radio de maximum 5 modules d'entrée de pousoirs FTS14EM et de maximum 3 Gateway de pousoirs FTS14TG.



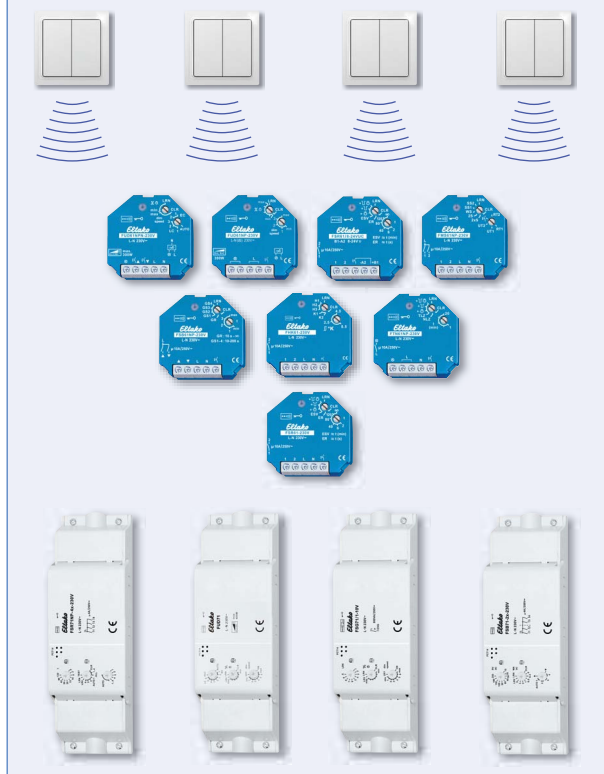
Steuereingänge FTS14EM





## Présentation de principe

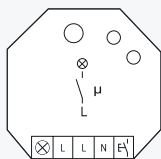
Eltako radio avec montage décentralisé  
des actionneurs à encastrer



Actionneur radio télérupteur relais <a href="#">FSR61NP</a> et <a href="#">FSR61NP</a> avec sonde <a href="#">FTK</a>	5 - 0
Actionneur radio télérupteur relais <a href="#">FSR61/8-24V UC</a> , <a href="#">FSR61-230V</a> et silencieux <a href="#">FSR61G</a>	5 - 2
Actionneur radio télérupteur relais <a href="#">FSR61LN-230V</a> pour commutation bipolaire du L et N	5 - 5
Actionneur radio télérupteur relais avec mesure du courant <a href="#">FSR61VA</a>	5 - 6
Actionneur radio télérupteur commutateur multifonctions <a href="#">FMS61NP</a> et commande de lumière <a href="#">FLC61NP</a>	5 - 7
Actionneur radio télérupteur variateur universel sans neutre <a href="#">FUD61NP</a> et avec N <a href="#">FUD61NPN</a>	5 - 9
Actionneur radio variateur LED à courant constant <a href="#">FKLD61</a> et variateur LED MLI <a href="#">FLD61</a>	5 - 11
Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux <a href="#">FSB61NP</a>	5 - 13
Actionneur radio minuterie d'escalier et minuterie de déclenchement <a href="#">FTN61NP</a> et actionneur radio relais temporisé multifonctions <a href="#">FMZ61</a>	5 - 14
Actionneur relais de chauffage et de refroidissement <a href="#">FHK61-230V</a> , <a href="#">FHK61U-230V</a> et <a href="#">FHK61SSR</a> avec solid state	5 - 16
Actionneur relais de découplage du réseau <a href="#">FFR61</a> et Actionneur relais temporisé pour commande par carte d'hôtel <a href="#">FZK61NP</a>	5 - 19
Actionneur radio télérupteur relais <a href="#">FSR71NP</a> et télérupteur relais à 2 canaux <a href="#">FSR71NP-2x</a>	5 - 21
Actionneur radio télérupteur relais à 2 canaux <a href="#">FSR71-2x</a>	5 - 23
Actionneur radio silencieux télérupteur relais à 2 canaux <a href="#">FSR71SSR-2x</a>	5 - 24
Actionneur radio télérupteur relais à 4 canaux <a href="#">FSR71NP-4x</a>	5 - 25
Actionneur radio commutateur pour stores et rideaux à rouleaux <a href="#">FSB71</a> et <a href="#">FSB71-2x</a>	5 - 26
Actionneur radio télérupteur variateur universel <a href="#">FUD71</a> et <a href="#">FUD71L/1200W</a>	5 - 29
Actionneur radio variateur de lumière pour ballasts électroniques 1-10V <a href="#">FSG71/1-10V</a>	5 - 31
Actionneur radio Variateur PWM pour LED <a href="#">FRGBW71L</a> et Transmetteur de données <a href="#">DAT71</a>	5 - 32
Actionneur radio télérupteur/relais <a href="#">FSR70S</a> comme commutateur de cordon et variateur universel <a href="#">FUD70S</a>	5 - 34
Actionneur relais prise intermédiaire <a href="#">FSSAF-230V</a> et actionneur relais prise intermédiaire avec mesure du courant <a href="#">FSVAF-230V</a>	5 - 36
Actionneur variateur prise intermédiaire <a href="#">FSUDF-230V</a>	5 - 38
Actionneur radio affichage universel avec LED <a href="#">FUA55LED</a> et module pour gong <a href="#">FGM</a>	5 - 39

# Actionneur radio télérupteur-relais FSR61NP

**FSR61NP-230V**



**1 contact NO, non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,9 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation, de commutation et de commande : 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande au travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

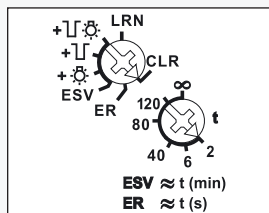
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ces télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Commande de scènes:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.

**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

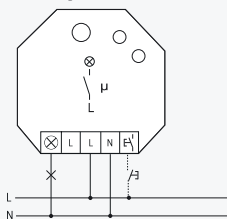
<b>ER</b>	=	relais de couplage
<b>ESV</b>	=	télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
+ ☀	=	ESV avec interrupteur éclairage permanent
+ ⏏	=	ESV avec avis d'extinction
+ ⏏☀	=	ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## Exemple de raccordement



**Dans le cas d'enclenchement permanent** ☀, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

**Dans le cas d'avis d'extinction** ⏏ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis. Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⏏☀, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

**Le commutateur rotatif inférieur** – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞, fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes.

Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

Dans le cas **d'un feu ouvert**, les ventilateurs d'extraction peuvent être enclenchés uniquement avec une fenêtre ouverte, afin d'assurer un apport d'oxygène. Voir la combinaison FSR61NP-230V+FTK sur la page suivante.

**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

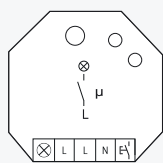
Caractéristiques techniques page T-1.

**FSR61NP-230V**

Actionneur radio télérupteur - relais

EAN 4010312300190

## FSR61NP-230V+FTK

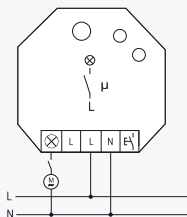


### Pour la commande de hotte de cuisine et d'autres applications

**1 Contact NO, non libre de potentiel 10A /250V AC.**

**Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur peuvent être enclenchées. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

#### Exemple de raccordement



Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation, tension de commutation et de commande locale 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

**Cet actionneur radio dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

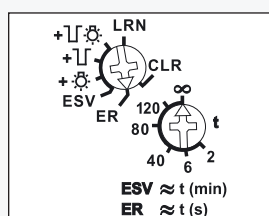
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Les interrupteurs rotatifs sont placés dans les positions précises ER et ∞ et le FTK-rw est déjà éduqué dans le FSR61NP-230V.**

Au cas où une nouvelle programmation serait nécessaire dans un système radio plus étendu, il est indiqué d'observer les instructions du FSR61NP-230V et du FTK-rw.

Ces instructions peuvent être consultées à la page Internet [www.eltako.de](http://www.eltako.de) sous la rubrique 'manuels d'utilisation'.

#### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.



FTK-rw

### Contact radio porte/fenêtre 75x25x12 mm, blanc pur

Le contact de porte / fenêtre FTK sans batterie - s'autoalimente à l'aide d'une cellule solaire et accumule l'énergie nécessaire pour un fonctionnement nocturne.

Un signal est émis chaque fois que la porte ou la fenêtre est ouverte ou fermée.

En plus, l'état actuel du contact est communiqué toutes les 15 minutes.

Fixation par collage. IP54, donc montage en extérieur possible.

Dimension du contact porte/fenêtre (l x l x h) 75x25x12 mm ;

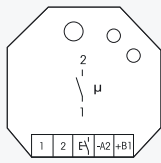
dimension de l'aimant 37x10x6 mm

**Cellule solaire avec accumulation de l'énergie.**

**Pour tester et pour le fonctionnement il est indispensable de charger auparavant le FTK-rw pendant plusieurs heures à la lumière du jour ou à la lumière artificielle.**

# Actionneur radio télérupteur-relais FSR61/8-24V UC

**FSR61/8-24V UC**



**1 Contact NO, libre de potentiel 10A /250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation et de commande locale 8 à 24 V UC.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

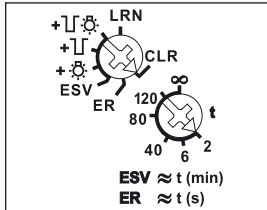
Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Commande de scènes:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.

**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

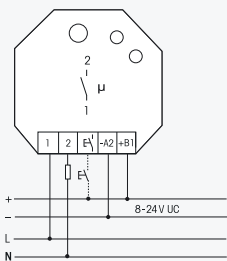
- ER** = relais de couplage
- ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
- + = ESV avec interrupteur éclairage permanent
- + = ESV avec avis d'extinction
- + = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## Exemple de raccordement



**Dans le cas d'enclenchement permanent** , il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

**Dans le cas d'avis d'extinction** l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis. Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

**Le commutateur rotatif inférieur** – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position  $\infty$  fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de  $\infty$  une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes.

Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

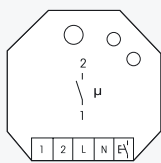
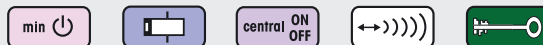
**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page T-1.



## FSR61-230V



**1 Contact NO, libre de potentiel 10A /250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.  
Tension d'alimentation et de commande locale 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur/relais à l'aide d'un interrupteur conventionnel local. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Commande de scènes:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.

**Le commutateur rotatif supérieur**, dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Également des contacts porte / fenêtre avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sonde radio de luminosité pour montage extérieur FAH et détecteur radio de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

- ER** = relais de couplage
- ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement
- + ☀ = ESV avec interrupteur éclairage permanent
- + ⏏ = ESV avec avis d'extinction
- + ⏏☀ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

**Dans le cas d'enclenchement permanent** ☀, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

**Dans le cas d'avis d'extinction** ⏏ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⏏☀, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

**Le commutateur rotatif inférieur** – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞ fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

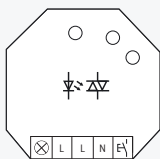
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page T-1.

# Actionneur radio

## Télerupteur-relais silencieux FSR61G

**FSR61G-230V**



**Relais Solid-State non libre de potentiel, 400 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation, de commutation et de commande 230V.

Si la charge est < 1W on doit placer un GLE en parallèle à la charge.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur à l'aide d'un poussoir 230V conventionnel local, éventuellement monté devant l'actionneur. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Commande de scénarios:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour un scénario.

**Le commutateur rotatif supérieur**, dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte / fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte, sondes radio de luminosité pour montage extérieur FAH et sonde radio détecteur de mouvement FBH. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télerupteur/relais :

**ER** = relais de couplage

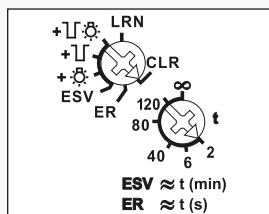
**ESV** = télerupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement

+ = ESV avec interrupteur éclairage permanent

+ = ESV avec avis d'extinction

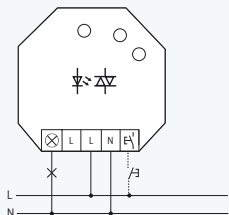
+ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



**Dans le cas d'enclenchement permanent** , il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

**Dans le cas d'avis d'extinction** : l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes dans la fonction ESV.

Dans la position ∞ fonction normale de télerupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

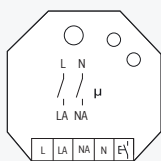
Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞ , une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie : si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page T-1.

**FSR61LN-230V**



**2 Contacts NO pour commutation bipolaire du L et N 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation, de commutation et de commande 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande d'entrée radio via une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Commande de scènes :** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61LN pour une scène.

**Le commutateur rotatif supérieur,** dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Également des contacts porte/fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais :

**ER** = relais de couplage

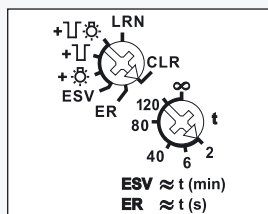
**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement

+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent

+ ⏏ = ESV avec avis d'extinction

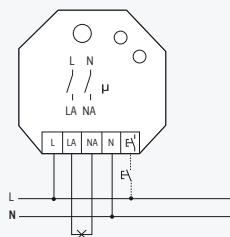
+ ⏏☼ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## Exemple de raccordement



**Dans le cas d'enclenchement permanent** ☼, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

**Dans le cas d'avis d'extinction** ⏏ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⏏☼, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

**Le commutateur rotatif inférieur** – et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position ∞, fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de ∞, une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie : si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page T-1.

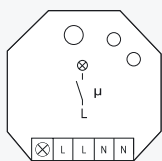
**FSR61LN-230V**

Actionneur radio  
télérupteur - relais

EAN 4010312313190

# Actionneur radio télérupteur-relais avec mesure du courant FSR61VA

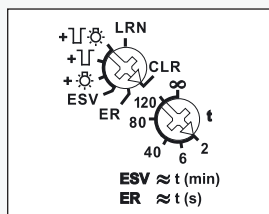
**FSR61VA-10A**



**1 Contact NO, non libre de potentiel 10 A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Avec mesure intégrée du courant jusqu'à 10A. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répéteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm. Tension d'alimentation et de commutation 230V.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

Quand le contact est fermé, avec la mesure intégrée du courant, il mesure la puissance apparente à partir de 10VA jusque 2300VA. Un télégramme radio est envoyé vers le système Eltako radio pour bâtiments dans les 30 secondes après l'enclenchement de la charge et après un changement de la puissance d'au moins 5%, si non, cyclique toutes les 10 minutes.

**Evaluation sur un PC à l'aide du logiciel de visualisation et de commande pour bâtiments GFVS ou avec des indicateurs de consommation FEA65D.**

GFVS-Energy soutient un maximum de 100 modules radio, le logiciel GFVS 3.0 un maximum de 250 modules radio.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Commande de scènes:** avec un des quatre signaux de commande d'un poussoir avec bascules doubles, éduqué comme poussoir de scènes, il est possible d'enclencher et de déclencher plusieurs FSR61 pour une scène.

**Le commutateur rotatif supérieur** dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des contacts porte/fenêtre radio avec la fonction ON ou OFF avec fenêtre ouverte. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur/relais:

**ER** = relais de couplage

**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement

+ = ESV avec interrupteur éclairage permanent

+ = ESV avec avis d'extinction

+ = ESV avec éclairage permanent et avis d'extinction

**Dans le cas d'enclenchement permanent** , il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

**Dans le cas d'avis d'extinction** l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction , l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

**Le commutateur rotatif inférieur** et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position  $\infty$  fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

Dans la position ER = relais de couplage de l'autre interrupteur rotatif, ce deuxième interrupteur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de  $\infty$  une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie : si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est éduqué, cette fonction de temporisation est désactivée.

**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

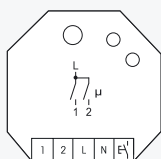
Caractéristiques techniques page T-1.

**FSR61VA-10A**

Actionneur radio télérupteur - relais avec mesure du courant

EAN 4010312311462

**FMS61NP-230V**



**1+1 contact NO non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et avec fonction répéteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation, de commutation et de commande : 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

**Cet actionneur radio télérupteur multifonctions dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce relais télérupteur multifonctions à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230V. Dans la fonction 2xS uniquement le contact 1.

Avec une tension de 230V, le courant maximal admissible en additionnant les deux contacts est de 16A.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Le commutateur rotatif supérieur**, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du relais télérupteur multifonction:

**2xS** = 2 fois télérupteur avec chaque fois 1 contact de travail

**2S** = télérupteur avec 2 contacts de travail

**WS** = télérupteur avec 1 contact de travail et 1 contact de repos

**SS1** = relais de groupe 1 + 1 contact NO avec séquence de commutation

**SS2** = relais de groupe 1 + 1 contact NO avec séquence de commutation 2

Séquence de commutation SS1: 0 - contact 1 - contact 2 - contact 1 + 2

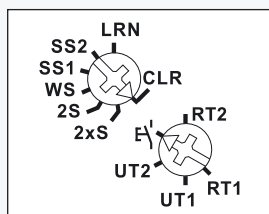
Séquence de commutation SS2: 0 - contact 1 - contact 1 + 2 - contact 2

**Le commutateur inférieur** est uniquement utilisé lors de l'apprentissage des émetteurs.

**A partir de la semaine de production 08/2013 il est possible de faire l'apprentissage de poussoirs universels et de poussoirs de direction.**

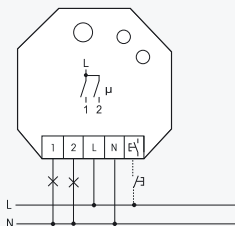
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page T-1.

**FMS61NP-230V**

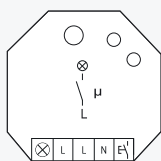
Actionneur radio télérupteur commutateur multifonction

EAN 4010312300268

# Actionneur radio

## Commande de lumière FLC61NP

**FLC61NP-230V**



**1 contact NO, non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, 5 modes de fonctionnement. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répéteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm. Tension d'alimentation, de commutation et de commande 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

En plus d'une commande d'entrée radio via une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur radio à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230V. Un courant de témoin lumineux n'est pas admis.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universaux.

**Le commutateur rotatif supérieur**, dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Egalement des détecteurs de mouvement et de luminosité. Ensuite il permet de sélectionner **le mode de fonctionnement voulu**:

**ES(V)+TLZ**: dans ce mode de fonctionnement la fonction de télérupteur avec poussoir normal est activée. Pour la fonction ESV, un retardement au déclenchement peut être réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. Enclenchement et déclenchement avec des poussoirs universaux. On réalise la fonction minuterie d'escalier TLZ avec un poussoir 'commande centralisée on' et une temporisation réglée avec le commutateur RV.

**AUTO 1**: dans le mode de fonctionnement AUTO 1 (semi-automatique mouvement : seulement déclenchement commandé par mouvement) on enclenche et déclenche avec un poussoir universel ou des poussoirs de commande centralisée. Avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement radio il déclenche en cas de 'non mouvement' après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV.

**AUTO 2**: dans le mode de fonctionnement AUTO2 (semi-automatique mouvement et luminosité: seulement déclenchement commandé par mouvement et de luminosité) on enclenche et déclenche avec un poussoir universel ou des poussoirs de commande centralisée. Avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement il déclenche en cas de 'non mouvement' ou de luminosité suffisante après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV.

**AUTO 3**: dans le mode de fonctionnement AUTO3 (entièrement automatique mouvement : enclenchement et déclenchement commandé par mouvement) on enclenche si on passe en dessous du seuil de luminosité avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement et il déclenche en cas de 'non mouvement' après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. De plus on peut enclencher et déclencher avec un poussoir universel ou des poussoirs de commande centralisée.

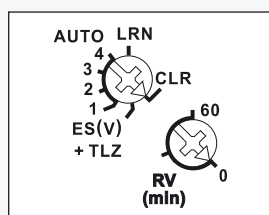
**AUTO 4**: dans le mode de fonctionnement AUTO4 (entièrement automatique mouvement et luminosité: enclenchement et déclenchement commandé par mouvement) on enclenche si on passe en dessous du seuil de luminosité avec un ou plusieurs détecteurs de mouvement et il déclenche en cas de 'non mouvement' ou luminosité suffisante après écoulement du retardement au déclenchement réglé de 0 à 60 minutes avec le commutateur RV. De plus on peut enclencher et déclencher avec un poussoir universel ou des poussoirs de commande centralisée.

**En cas d'éclairage avec des lampes fluo, des lampes à économie d'énergie et de lampes LED, il suffit d'un FBH dans la chambre comme mesure de luminosité. En cas d'éclairage avec des lampes à incandescence et des lampes à halogène il est nécessaire, dans les modes de fonctionnement AUTO2 et AUTO4, d'éduquer un détecteur de luminosité pour montage extérieur comme master.**

**Si plusieurs détecteurs sont éduqués, il va déclencher dès que tous les détecteurs ont signalé un 'non mouvement' ou 'luminosité suffisante'.**

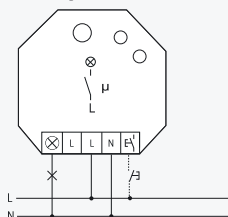
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



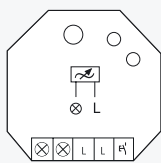
Caractéristiques techniques  
page T-1.

**FLC61NP-230V**

Actionneur radio commande de lumière

EAN 4010312312032

## FUD61NP-230V



**Sans neutre, power MOSFET jusque 300W. Perte en attente seulement 0,7 Watt. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Scènes d'éclairage peuvent être éduquées. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur peuvent être enclenchés.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Variateur universel pour charges R-, L- et C jusque 300W en fonction des conditions d'aération. Reconnaissance automatique de la nature de la charge R+L ou R+C.

**Sans raccordement du neutre, d'où indiqué pour un montage derrière le bouton-poussoir d'éclairage, même si le neutre n'est pas disponible.**

Il n'est pas possible de commuter des lampes à économie d'énergie ESL et LED-lampes avec variation de la luminosité sans raccordement N.

Tension d'alimentation, Tension de commutation et de commande locale 230V.  
Charge minimale seulement 40W.

**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

Lors d'une coupure de courant, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau.

Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

**Le commutateur rotatif %** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum). Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.

**Le commutateur rotatif 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité. La durée de l'enclenchement et de déclenchement progressif change en même temps.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce téléviateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230V.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ces télégrammes radio peuvent être éduqués dans d'autres actionneurs, dans des affichages universels et dans le logiciel GFVS. De plus, dans le logiciel GFVS la valeur de variation actuelle est indiquée en %.

**Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduquées comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:**

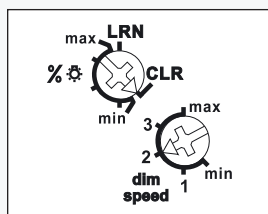
L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut.

**Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir.

**Reportez-vous au mode d'emploi pour réaliser des scénarios de lumière, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**

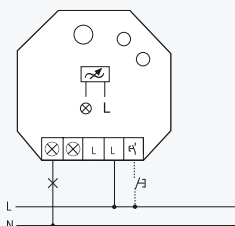
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Interrupteurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page T-1.

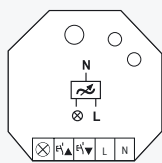
FUD61NP-230V

Actionneur radio variateur universel de lumière sans N

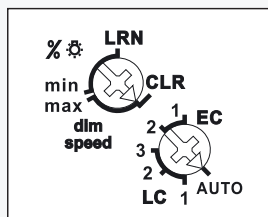
EAN 4010312300183

# Actionneur radio télévariateur universel FUD61NPN

FUD61NPN-230V

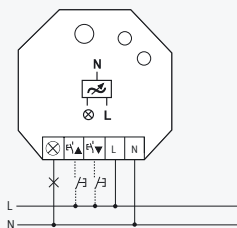


## Commutateur rotatif de fonctions



Valeur standard au départ de l'usine.

## Exemple de câblage



**Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 300W. Détection automatique des lampes. Pertes en veille de seulement 0,7W. Luminosité minimale ou vitesse de gradation de l'intensité lumineuse réglable. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence et réveil lumineux. Avec également commande des scènes lumineuses. Compatible avec le cryptage, bidirectionnelle et fonction de répéteur.**

Montage encastrable. Dimensions : 45 mm de long, 45 mm de large et 33 mm de profondeur. Variateur universel pour des lampes jusqu'à 300W, en fonction des conditions de ventilation. Les lampes économiques (ESL) à intensité réglable et les lampes LED de 230V à intensité réglable dépendent également du système électronique.

**Commutation au passage au zéro avec allumage et extinction doux pour protéger les lampes.** Tension d'alimentation, Tension de commutation et de commande locale de 230V. Aucune charge minimale requise.

**Ce variateur est géré à l'aide des boutons-poussoirs sans fil FT et FFT, des émetteurs à main sans fil FHS et FMH et des télécommandes FF8 et UFB.**

Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction.

En cas de coupure d'électricité, la position de la commande et le niveau de luminosité sont sauvegardés. Le cas échéant, l'appareil est de nouveau activé une fois le courant rétabli.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Les modifications de l'état et les télégrammes de gestion centralisés entrants sont alors confirmés à l'aide d'un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être lu par d'autres organes de commande, tels que le FSR61NP-230V, par le logiciel GFVS et par les écrans universels. La valeur de gradation de l'intensité lumineuse est indiquée sous forme de pourcentage dans le logiciel GFVS.

**Le commutateur rotatif de vitesse de gradation de l'intensité lumineuse %/ supérieur** permet de régler la luminosité minimale (intensité lumineuse minimale) ou la vitesse de gradation de l'intensité lumineuse

**Le commutateur rotatif inférieur** détermine si la détection automatique des lampes doit fonctionner. Il permet également de définir les réglages de confort spécifiques :

**AUTO permet de régler en intensité tous les types de lampes.**

**EC1** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques dont l'allumage nécessite une augmentation de la tension. Elles sont ainsi rallumées en toute sécurité à froid lorsque leur intensité est réglée au minimum.

**EC2** est un réglage de confort destiné aux lampes économiques qui ne peuvent être rallumées lorsque leur intensité est réglée au minimum. La mémoire est désactivée avec ce réglage.

**LC1** est un réglage de confort destiné aux lampes LED dont l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage sur AUTO (découpage en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit donc être activé de force.

**LC2** et **LC3** sont des réglages de confort destinés aux lampes LED similaires au réglage LC1, mais avec d'autres courbes de gradation de l'intensité lumineuse.

Avec les réglages EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, aucun transformateur inductif (bobiné) ne doit être utilisé. En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage AUTO.

**Les boutons-poussoirs peuvent être utilisés en tant que boutons-poussoirs de direction ou boutons-poussoirs universels :** En tant que **boutons-poussoirs directionnels**, l'allumage et l'augmentation du réglage de l'intensité se trouvent d'un côté et l'extinction et la réduction du réglage de l'intensité de l'autre. Un double-clic du côté de l'allumage déclenche l'augmentation du réglage de l'intensité jusqu'à la luminosité complète avec vitesse de gradation de l'intensité lumineuse. Un double-clic du côté de l'extinction déclenche la mise en veille. Le côté d'allumage permet d'activer la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant. En tant que **boutons-poussoirs universels**, il suffit de relâcher brièvement les boutons pour changer de sens.

**Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commande des scènes lumineuses, la commutation du réveil lumineux, la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**

**La LED** guide le processus d'apprentissage conformément aux consignes d'utilisation et indique les commandes sans fil par un bref clignotement lors du fonctionnement.

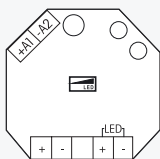
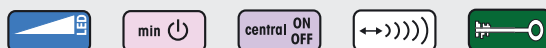
FUD61NPN-230V

Actionneur radio  
Variateur universel

EAN 4010312300299



**FKLD61**



**Source de courant DC constant pour lampes à LED jusqu'à 1000 mA respectivement 30 Watt. Perte en attente de seulement 0,3 Watt. Valeur de luminosité minimale réglable et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Également avec commande des scénarios d'éclairage via un PC ou avec des poussoirs radio. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction répéteur.**

Appareil encastrable, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Le courant nominale de sortie peut être ajusté par moyen d'un jumper sur le circuit imprimé : pas de raccordement : 350 mA ; à droite (pin 2-3 raccordé) : 700 mA ; à gauche (pin 1-2 raccordé) : 1000 mA. Réglage d'usine : 700 mA.

La plage de tension d'entrée peut varier de 12V DC à 36V DC maximale. Il est nécessaire de choisir une tension d'entrée plus haute que la somme de la tension des LED à la sortie pour que le réglage de courant puisse fonctionner. La différence doit être 6V au minimum. La puissance totale courant de sortie x tension de sortie ne peut pas dépasser 30 Watt.

Une alimentation DC, résistante aux impulsions, est requise qui puisse générer la tension suffisante et le courant suffisant des lampe(s) à LED.

**Tension de commande universelle 8..230V UC**, avec séparation galvanique entre la tension d'alimentation et la tension de commutation.

La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory).

En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au ré-enclenchement.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **bidirectionnelle** et/ou la fonction de **répéteur**.

**Le commutateur supérieur %** permet de régler la luminosité minimale. Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.

**Le commutateur inférieur dim speed** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce variateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local avec une tension universelle. Une brève interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière. Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions.

**Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels** : l'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut. **Comme poussoirs universels** : un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.

**Poussoir de commande centralisé 'ON'** enclenche avec la valeur de mémoire. **Poussoir de commande centralisé 'OFF'** déclenche la lumière.

**Enclenchement chambre d'enfant** : lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue, un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

**Enclenchement somnolence** : (poussoir universel ou de direction sur le côté de déclenchement) par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminuée pour être déclenchée par la suite. La durée de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

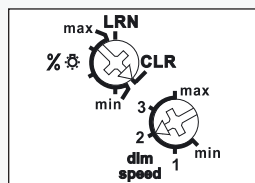
**Scènes d'éclairage via PC** sont affichées et appelées avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS. Voir la description du logiciel GFVS au chapitre V. Pour cela il est nécessaire d'appairer au PC un ou plusieurs FKLD61 comme variateur d'éclairage avec des valeurs de luminosité exprimées en pourcentage.

**Scènes d'éclairage avec des poussoirs radio** sont éduquées dans le FKLD61. Possibilité de quatre valeurs de luminosité accessibles.

Il est possible de faire l'apprentissage d'ou bien un **FBH** comme détecteur de mouvement avec/sans interrupteur crépusculaire, ou bien un **FAH** comme détecteur crépusculaire, conformément au manuel d'instruction.

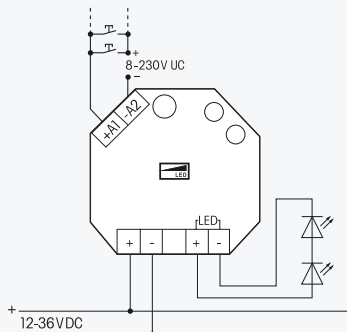
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

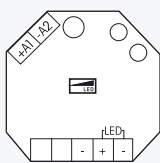
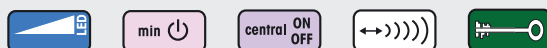
## Exemple de raccordement



# Actionneur radio

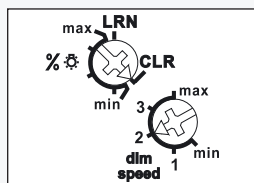
## Variateur LED à MLI FLD61

FLD61



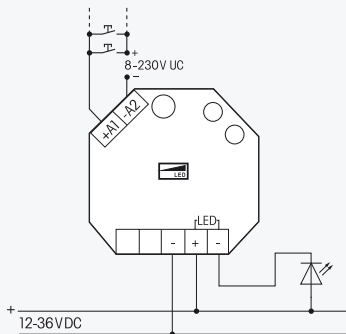
**Variateur LED à MLI (modulation de largeur d'impulsion) 12-36V DC, jusque 4 A. Perte en attente seulement 0,2-0,4 Watt. Valeur de luminosité minimale réglable et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant et de somnolence. Également avec commande des scénarios d'éclairage via un PC ou avec des poussoirs radio. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction répéteur.**

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



Appareil encastrable, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation 12 à 36V DC, dépend des lampes LED connectées.

Tension de sortie à largeur d'impulsion modulée.

Courant de sortie maximal 4 A.

Une alimentation DC, résistante aux impulsions, est requise qui puisse générer la tension suffisante et le courant suffisant des lampes à LED.

**Tension de commande universelle 8..230V UC**, avec séparation galvanique entre la tension d'alimentation et la tension de commutation.

La luminosité reste mémorisée au déclenchement (Memory).

En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au ré-enclenchement.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **bidirectionnelle** et la fonction de **répéteur**.

**Le commutateur supérieur %** permet de régler la luminosité minimale. Dans la position LRN il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.

**Le commutateur inférieur dim speed** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce variateur de lumière à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local avec une tension universelle. Une brève interruption dans la commande inverse le sens de la variation de la lumière. Enclenchement et déclenchement par de brèves impulsions.

**Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels** : l'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du haut. **Comme poussoirs universels** : un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.

**Poussoir de commande centralisé 'ON'** enclenche avec la valeur de mémoire. **Poussoir de commande centralisé 'OFF'** déclenche la lumière.

**Enclenchement chambre d'enfant** : lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue, un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

**Enclenchement somnolence** : (poussoir universel ou de direction sur le côté de déclenchement) par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminuée pour être déclenchée par la suite. La durée de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

**Scènes d'éclairage via PC** sont affichées et appelées avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS. Voir la description du logiciel GFVS au chapitre V. Pour cela il est nécessaire de programmer grâce au PC un ou plusieurs FLD61 comme variateur d'éclairage avec des valeurs de luminosité exprimées en pourcentage.

**Scènes d'éclairage avec des poussoirs radio** sont éduquées dans le FLD61. Possibilité de quatre valeurs de luminosité accessibles.

Il est possible de faire l'apprentissage d'ou bien un **FBH** comme détecteur de mouvement avec/ sans interrupteur crépusculaire, ou bien un **FAH** comme détecteur crépusculaire, conformément au manuel d'instruction.

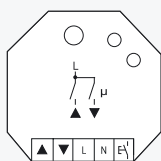
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

FLD61

Actionneur radio variateur à modulation de largeur d'impulsion pour LED

EAN 4010312315255

**FSB61NP-230V**



**1+1 contact non libre de potentiel 10A/250V AC, pour stores et rideaux à rouleaux. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.  
Tension d'alimentation, Tension de commutation et de commande locale 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander ce télérupteur-relais de groupe à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230V.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Le commutateur rotatif supérieur**, dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 émetteurs radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée du télérupteur-relais de groupe:

**GS1** = relais de groupe avec commande par bouton-poussoir et retardement au déclenchement en secondes. Il est possible de programmer un émetteur radio avec les fonctions 'MONTEE-STOP-DESCENTE-STOP' comme bouton-poussoir universel comme poussoir local, aussi bien qu'un émetteur radio comme un poussoir double de rideaux à rouleaux comme bouton-poussoir de direction dont le contact supérieur = MONTEE et le contact inférieur = DESCENTE. Une brève impulsion interrompt immédiatement le mouvement. **Commande centralisée dynamique avec et sans priorité.**

**GS2** = relais de groupe identique à GS1, poussoir pour commande centralisée toujours sans priorité.

**GS3** = relais de groupe identique à GS2 et **en plus avec impulsion double de changement de direction**: pour le poussoir local ainsi qu'un émetteur radio bouton-poussoir correspondant éduqué comme poussoir universel. Après une impulsion double la jalousie se dirige en sens inverse, et s'arrête après une brève impulsion.

**GS4** = relais de groupe identique à GS2 et **en plus avec impulsion de changement de direction**: le poussoir de commande fonctionne d'abord en mode statique. Le relais est excité aussi longtemps que le poussoir est enfoncé, afin qu'une jalousie peut être tournée, avec de brèves impulsions, dans le sens inverse.

**GR** = relais de groupe. Un contact est fermé aussi longtemps qu'un émetteur radio bouton-poussoir est fermé. Après le contact s'ouvre de nouveau. Au signal suivant de l'émetteur radio l'autre contact se ferme, etc.

**Commande de scénarios de stores et de rideaux** : Il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme **poussoir de scénarios**.

**Lors d'une commande par le logiciel GFVS** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps exact de mouvement, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. En atteignant les positions finales haut et bas, le positionnement est automatiquement synchronisé.

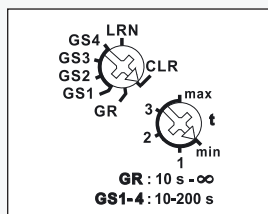
**Si un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60** est éduqué en plus d'un poussoir de scènes, les scènes éduquées 1, 2 et 4 sont activées automatiquement en fonction de la luminosité extérieure.

**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler - dans la position 'STOP' - le temps de retardement en secondes. Le temps de retardement doit être réglé en fonction du temps nécessaire de faire avancer le volet ou le store d'un point final à l'autre.

**Quand un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre est appairé**, la sécurité anti descente est activée si la porte est ouverte.

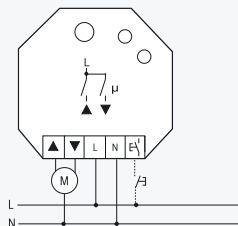
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

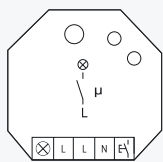
## Exemple de raccordement



Caractéristiques techniques page T-1.

# Actionneur radio minuterie d'escalier- minuterie avec retardement au déclenchement FTN61NP

**FTN61NP-230V**



**1 Contact NO, non libre de potentiel 10 A /250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répéteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation, de commutation et de commande : 230V.

**Commutation en valeur zéro afin de prolonger la longévité des contacts et des consommateurs.**

**Cet actionneur radio minuterie d'escalier - minuterie avec retardement au déclenchement dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cette minuterie d'escalier- minuterie avec retardement au déclenchement à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local à 230V. Un courant vers les lampes néon est admis jusque 5 mA, en fonction de la tension d'allumage de ces lampes néon.

Après une coupure de courant l'éclairage est réenclenché, à condition que le temps de retardement ne soit pas écoulé.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Le commutateur rotatif supérieur**, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio boutons-poussoirs et/ou des détecteurs de mouvement / luminosité FBH, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée. Ensuite il permet de sélectionner la fonction désirée de la minuterie d'escalier- minuterie avec retardement au déclenchement:

**NLZ** = minuterie avec retardement au déclenchement

**TLZ** = minuterie d'escalier

+ ☼ = TLZ avec interrupteur éclairage permanent

+ ⏏ = TLZ avec avis d'extinction

+ ⏏☼ = TLZ avec éclairage permanent et avis d'extinction

**Dans le cas d'enclenchement permanent** ☼, il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 60 minutes ou en appliquant une impulsion plus longue que 2 secondes au bouton-poussoir.

**Dans le cas d'avis d'extinction** ⏏ l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis.

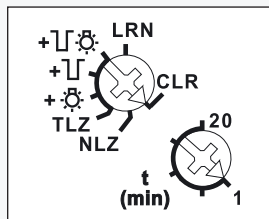
Dans le cas d'éclairage permanent et avis d'extinction ⏏☼, l'extinction automatique de l'éclairage est précédée d'un avis d'extinction.

**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler le retardement au déclenchement de 1 à 20 minutes.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH** sont éduqués, le seuil de commutation, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité, est défini lors de l'apprentissage du dernier FBH. Le temps de retardement au déclenchement réglable à l'FTN61NP vient en supplément au temps de retardement fixe au déclenchement de 1 minute du FBH.

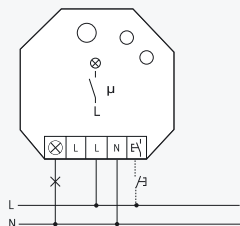
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## Exemple de raccordement



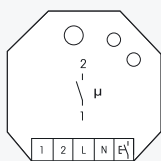
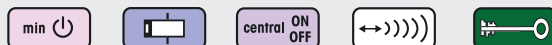
Caractéristiques techniques page T-1.

**FTN61NP-230V**

Actionneur radio minuterie d'escalier- minuterie de déclenchement

EAN 4010312300206

## FMZ61-230V



**1 Contact NO, libre de potentiel 10A /250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt\*. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répéteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation et de commande locale 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

En plus d'une commande à travers de l'entrée radio vers une antenne incorporée, il est possible de commander cet actionneur à l'aide d'un bouton-poussoir conventionnel local. Un courant vers les lampes néon n'est pas admis.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Le commutateur rotatif supérieur**, dans la position LRN, permet d'attribuer un nombre maximal de 35 boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée. En plus contact de porte / fenêtre (FTK) avec la fonction NO ou NF avec fenêtre ouverte. Si un poussoir de direction est éduqué, il est possible de démarrer une fonction (p.ex. TI) avec la touche supérieure (START). Elle peut être arrêtée avec la touche inférieure (STOP).

D'après, la fonction souhaitée peut être sélectionnée:

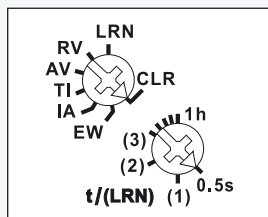
- RV** = retardé au déclenchement
- AV** = retarde à l'enclenchement
- TI** = générateur d'impulsions, impulsion au début
- IA** = commande par impulsion (p.ex. ouverture de porte automatique)
- EW** = relais à impulsion d'enclenchement

**Le commutateur rotatif inférieur** permet de régler un temps de retardement entre 0,5 seconde et 60 minutes.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

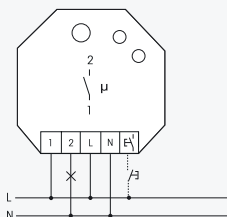
\* La charge maximale peut être atteinte pour un temps de retardement de minimum 5 minutes. Dans le cas de temps de retardement plus courts, la charge est réduite comme suit: jusque 2 minutes 30 %, jusque 5 minutes 60 %.

### Commutateurs de fonctionnement

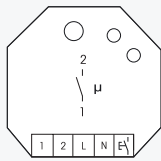


Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



**FHK61-230V**



**1 contact NO libre de potentiel 10 A/250 V AC. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et en plus la fonction répéteur peut être enclenchée.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm. Tension d'alimentation 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

**Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre ou une poignée de fenêtre Hoppe.**

Le contact de travail, libre de potentiel, peut commander des vannes.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**. Tous les changements de fonctions d'un régulateur de température radio (fonctionnement normal, température de nuit, off) sont confirmés avec un télégramme radio. Il est possible de faire l'apprentissage de ce télégramme radio dans le logiciel GFVS.

**Commutateur de haut pour le choix des fonctions:**

**H1:** fonction chauffage avec réglage PWM et T=4 minutes (PWM= pulswidth modulation =modulation largeur d'impulsion). (Conseillé pour des vannes à actionnement thermoélectrique)

**H2:** fonction chauffage avec réglage PWM et T=15 minutes (Conseillé pour des vannes à actionnement par moteur)

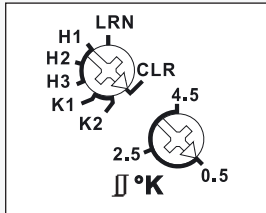
**H3:** fonction chauffage avec réglage à 2-points.

**K1:** fonction refroidissement avec réglage PWM et T=15 minutes.

**K2:** fonction refroidissement avec réglage à 2-points.

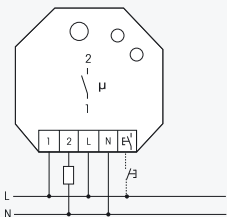
La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## Exemple de raccordement



**Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l'hystérésis respectivement l'influence PWM:**

**Butée gauche:** petite hystérésis 0,5°. **Au milieu:** hystérésis 2,5°.

**Butée droite:** grande hystérésis 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.

**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur de l'hystérésis on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\geq$  à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\leq$  à la 'température voulue - l'hystérésis il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

**Mode de fonctionnement réglage PWM:** avec le commutateur de l'hystérésis on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\geq$  à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\leq$  à la ('température voulue - l'hystérésis'), il enclenche à 100%.

Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue - l'hystérésis' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

Dans la fonction chauffage, la fonction '**protection contre le gel**' est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.

**Si un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active.

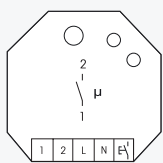
Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

**Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué**, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). Au cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page T-1.

## FHK61U-230V



**1 contact NO libre de potentiel 10A/250V AC. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et en plus la fonction répéteur peut être enclenchée.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.  
Tension d'alimentation 230 V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

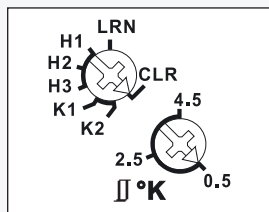
Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

**Ce relais de chauffage et de refroidissement va évaluer les informations d'un régulateur de température radio ou d'une sonde de température radio. Éventuellement élargi avec un contact porte/fenêtre, un détecteur de mouvement, une poignée de fenêtre Hoppe ou un poussoir radio.**

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

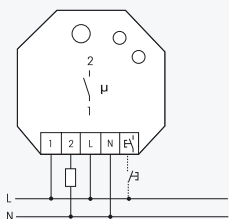
Tous les changements de fonctions du contact de travail sont confirmés avec un télé-gramme radio. Il est possible de faire l'apprentissage de ce télégramme radio dans d'autres actionneurs et dans le logiciel GFVS. En particulier dans un FSR61, et ainsi faire enclencher une pompe de circulation pour chauffage synchronisée avec une valve.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



### Commutateur de haut pour le choix des fonctions:

**H1:** fonction chauffage avec réglage PWM et T = 4 minutes (PWM= pulswidth modulation = modulation largeur d'impulsion).

(Conseillé pour des valves à actionnement thermoélectrique)

**H2:** fonction chauffage avec réglage PWM et T = 15 minutes.

(Conseillé pour des valves à actionnement par moteur)

**H3:** fonction chauffage avec réglage à 2-points.

**K1:** fonction refroidissement avec réglage PWM et T = 15 minutes.

**K2:** fonction refroidissement avec réglage à 2-points.

La commutation est visualisée par le clignotement de la LED.

**Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l'hystérésis respectivement l'influence PWM: butée gauche:** petite hystérésis 0,5°. **Au milieu:** hystérésis 2,5°. **Butée droite:** grande hystérésis 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.

**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur de l'hystérésis on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\geq$  à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\leq$  à la 'température voulue - l'hystérésis', il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

**Mode de fonctionnement réglage PWM:** avec le commutateur de l'hystérésis on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\geq$  à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\leq$  à la ('température voulue - l'hystérésis'), il enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue - l'hystérésis' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse. Dans la fonction chauffage, la fonction 'protection contre le gel' est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.

**Si un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.

Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

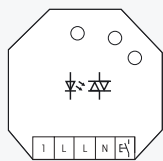
**Si un bouton-poussoir radio FT4 est éduqué**, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). En cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page T-1.

# Actionneur radio – relais de chauffage et de refroidissement avec Solid-State FHK61SSR

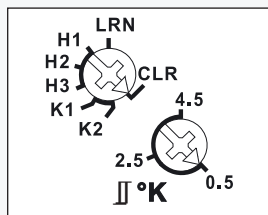
FHK61SSR-230V



**Réglage pour chambre individuel silencieux 400W. Solid-State, non libre de potentiel. Perte en attente seulement 0,8 Watt. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répéteur.**

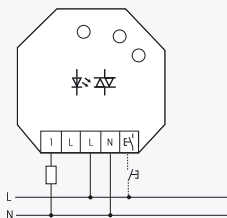
Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.  
Tension d'alimentation, de commutation et de commande : 230 V.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

## Exemple de raccordement



**Commutateur rotatif de bas pour le réglage de l'hystérésis respectivement l'influence PWM: butée gauche:** petite hystérésis 0,5°. **Au milieu:** hystérésis 2,5°. **Butée droite:** grande hystérésis 4,5°. Entre les deux, subdivision en pas de 0,5°, visualisation par le clignotement de la LED.

**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur de l'hystérésis on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\geq$  à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\leq$  à la 'température voulue - l'hystérésis', il enclenche. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

**Mode de fonctionnement réglage PWM:** avec le commutateur de l'hystérésis on introduit la différence voulue de la température à laquelle on enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\geq$  à la 'température voulue' (Soll température), il déclenche. Si la 'température actuelle' (Ist-température)  $\leq$  à la ('température voulue - l'hystérésis'), il enclenche à 100%. Si la 'température actuelle' se situe entre la 'température voulue - l'hystérésis' et la 'température voulue' il enclenche et déclenche dépendant de la différence de température avec un PWM en pas de 10%. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

Dans la fonction chauffage, la fonction '**protection contre le gel**' est en principe active. Dès que la 'température actuelle' est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.

**Si un contact porte/fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe** est éduqué dans un canal, ce canal sera déclenché aussi longtemps que la fenêtre sera ouverte. La protection contre le gel reste active.

Si tous les **détecteurs de mouvement FBH** éduqués ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution est enclenchée. Dans la fonction chauffage la 'température voulue' (Soll température) est réduite de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

**Si un bouton-poussoir radio est éduqué**, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes. Au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche: diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé). En cas où des détecteurs de mouvement et des boutons-poussoirs sont éduqués en même temps, c'est le dernier télégramme reçu qui compte. Le détecteur de mouvement déclenche, en cas de mouvement, par conséquent une fonction de diminution choisie via un poussoir radio. Si la communication bidirectionnelle est activée, le FHK61 va envoyer un télégramme de confirmation avec son propre ID dans le réseau Eltako pour bâtiments.

**Fonction de valeur de commande PWM :** si un télégramme de donnée PWM est appairé, la fonction de réglage choisie avec le commutateur est déconnectée. Se sont uniquement des commandes PWM qui sont exécutées. Si la communication bidirectionnelle est activée, FHK61 va envoyer un télégramme de données PWM reçu comme télégramme de confirmation avec son propre ID dans le réseau Eltako pour bâtiments. La commande d'entrée 230V est utilisée comme entrée de signalisation du point de rosée. S'il y a du 230V, le relais Solid-State est déclenché. Chaque changement d'état de l'entrée de commande est envoyé directement et cycliquement toutes les 15 minutes comme télégramme de poussoir.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement. Caractéristiques techniques page T-1.

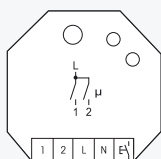
FHK61SSR-230V

Actionneur relais de chauffage et de refroidissement

EAN 4010312314906



## FFR61-230V



**1+1 contact NO, non libre de potentiel 10 A /250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt. Pertes en attente seulement 0,8 Watt. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répéteur.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation et de commutation 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

**Cet actionneur radio dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique de réception et d'évaluation sans usure avec deux relais bistables à commutation en valeur zéro.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

**Le relais pour découplage de FFR61-230V interrompt l'alimentation électrique de 1 ou 2 circuits et empêche ainsi la présence de champs électromagnétiques perturbateurs.**

Intensité maximale de 16A avec 230V en total sur les deux contacts.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

Ce relais de découplage du réseau est monté dans une boîte de dérivation dans laquelle, jusqu'à deux circuits, protégés par des fusibles automatique de 16A, contrôlent le local qu'on veut découpler. p.ex. un circuit pour l'éclairage et un circuit pour les prises de courant.

L'enclenchement et le déclenchement des circuits est réalisé manuellement avec un ou plusieurs boutons poussoirs radio ou commandes radio portables.

**Avec le commutateur du haut** on peut enclencher sur ON et déclencher sur OFF.

En fonctionnement normal il doit se trouver sur AUTO.

**Avec le commutateur du bas** il est possible d'installer une temporisation de 10 à 90 minutes quand on commande le contact 2 avec un poussoir universel ou avec un poussoir de direction. Dans la position  $\infty$  il n'y a pas de temporisation.

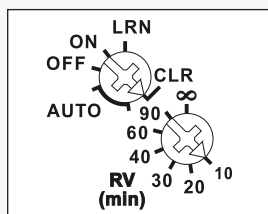
Le relais de découplage est désactivé automatiquement en enclenchant la lumière en cas où on a éduqué une touche comme « commande centralisée ON » et comme « ON » du circuit de lumière.

Le relais de découplage est activé automatiquement en enclenchant la lampe de chevet en cas où on a éduqué une touche comme « commande centralisée OFF » et comme « OFF » du circuit de la lampe de chevet.

Les 7 positions d'apprentissage, plus la temporisation de déclenchement, permettent une programmation individuelle personnalisée du relais de découplage.

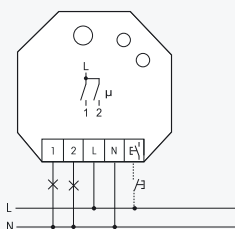
**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement



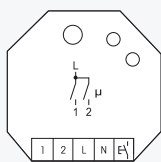
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



# Actionneur relais temporisé pour commande par carte d'hôtel ou détecteur de fumée FZK61NP

**FZK61NP-230V**

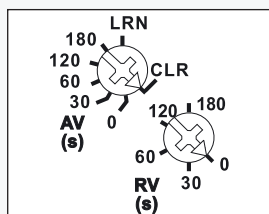


**1+1 contact NO, non libre de potentiel 10A /250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt. Pertes en attente seulement 0,8 Watt. Retardement au déclenchement et à l'enclenchement réglable pour 1 contact. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répéteur.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Tension d'alimentation et de commutation 230V.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**Cet actionneur radio dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique de réception et d'évaluation sans usure avec deux relais bistables à commutation en valeur zéro.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement. Attendre une courte synchronisation auto matique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

Intensité maximale de 16A avec 230V en total sur les deux contacts.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Le commutateur rotatif supérieur AV** est utilisé pour l'apprentissage. Ensuite il permet de régler le temps d'enclenchement AV du contact L-2, entre 0 et 180 secondes.

**Le commutateur rotatif inférieur RV** est utilisé pour régler le temps de déclenchement RV, entre 0 et 180 secondes, pour le contact L-2.

**Les temps AV et RV permettent un réglage très confortable de la climatisation ensemble avec les commutateurs à commande par carte d'hôtel FKF et FKC.**

Le temps d'enclenchement AV commence dès que la carte d'hôtel est introduite dans le FKF et le temps de déclenchement RV commence dès qu'on retire la carte.

**En dehors du commutateur radio à commande par carte d'hôtel il est possible d'éduquer des contacts porte/fenêtre FTK, des poignées Hoppe ainsi que des détecteurs radio de mouvement et de luminosité FBH.**

Quand on ouvre une fenêtre contrôlée, le temps de déclenchement RV démarre et après écoulement le contact L-2 s'ouvre. La fermeture de toutes les fenêtres contrôlées fait démarrer le temps d'enclenchement AV et après écoulement le contact L-2 se ferme.

Le contact L-1 est prévu pour enclencher la lumière et commute toujours directement, sans retardement AV/RV. Pour augmenter la puissance sur un canal, on doit ponter les sorties 1 et 2, pour autant qu'il n'y ait pas de commande de climatisation. On doit régler AV et RV sur 0.

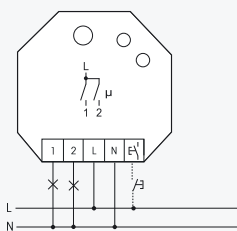
**Si on fait l'appairage des détecteurs de mouvement**, les deux contacts se ferment directement quand il y a un mouvement si la carte d'hôtel est insérée. Les contacts s'ouvrent, après 15 minutes en cas où il ne détecte plus de mouvement, aussi si la carte d'hôtel est insérée.

**Plusieurs détecteurs radio de fumée FRW-ws** peuvent être si logiquement liés, que le temps de RV ne démarre qu'au moment que tous les FRW-ws ont signalés fin d'alarme.

**Des commutateurs à carte d'hôtel et des détecteurs de fumée ne fonctionnent pas ensemble dans un FZK.**

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Exemple de raccordement



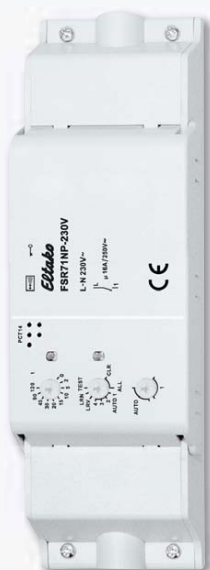
Caractéristiques techniques page T-1.

**FZK61NP-230V**

Actionneur relais temporisé pour commande par carte-clé d'hôtel

EAN 4010312304273

## FSR71NP-230 V



**Télérupteur/relais de commutation avec 1 contact NO 16A/250V AC non libre de potentiel, lampes à incandescence 2000 W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée.

Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

### Commande de scénarios :

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec double bascule, appairé comme bouton-poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs FSR71NP dans chacun des scénarios.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'appairer un ou plusieurs FSR71NP au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont appairés et éventuellement l'appareil peut être testé. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement est fixée. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération. Par canal on ne peut appairer qu'un seul FBH (Master) ou FAH.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont appairés il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés :

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active. AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.

Les appareils FTK appairés sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact de travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact de travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte).

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

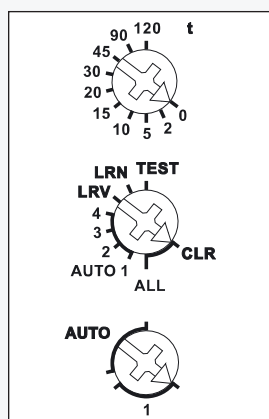
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme, dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'appairage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement



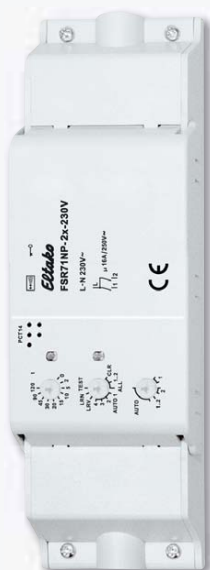
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Caractéristiques techniques page T-1.

# Actionneur radio télérupteur – relais avec 2 canaux FSR71NP-2x

**FSR71NP-2x-230V**



**Télérupteur/relais de commutation avec 2 canaux, chaque avec 1 contact NO 16 A/250 V AC non libre de potentiel, lampes à incandescence 2000 W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

Le courant maximal admissible en additionnant les deux contacts est de 16 A.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée.

Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**

**Commande de scénarios :** Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, appairé comme bouton-poussoir de scénarios, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71NP-2x dans chacun des scénarios.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'appairer un ou plusieurs FSR71NP-2x au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont appairés et éventuellement l'appareil peut être testé. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont appairés, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont appairés il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés :

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active. AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active. Les appareils FTK appairés sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact de travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact de travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte).

Après une disparition du réseau d'alimentation, la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil, après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

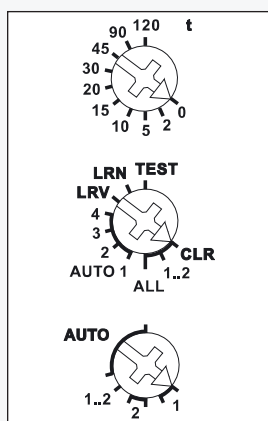
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre, dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme, dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'appairage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page T-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**FSR71NP-2x-230V**

Actionneur radio télérupteur/relais avec 2 canaux

EAN 4010312316245

**FSR71-2x-230V**



**Télérupteur/relais de commutation avec 2 canaux, chaque avec 1 contact NO 16 A/250 V AC libre de potentiel, lampes à incandescence 2000W. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146mm, largeur 46mm, profondeur 31mm.

Lors de la disparition de la tension d'alimentation l'état de commutation reste inchangé. Déclenchement définitive lors du retour de la tension d'alimentation.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**

**Commande de scènes:**

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71-2x dans chacune des scènes.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR71-2x au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

On ne peut appairer qu'un seul FBH (master) ou FAH dans un canal. Un FBH (master) ou FAH peut être appairé dans plusieurs canaux.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active. Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

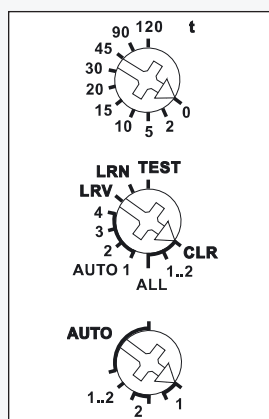
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir de différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Commutateurs de fonctionnement**



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page T-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

# Actionneur radio télérupteur – relais silencieux avec 2 canaux FSR71SSR-2x

**FSR71SSR-2x-230V**



**Télérupteur/relais de commutation silencieux avec 2 canaux, 400W, non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146mm, largeur 46mm, profondeur 31mm.

**La puissance nominale de 400W est valable pour un contact et aussi en sommation pour les deux contacts. La connexion en parallèle de plusieurs appareils, pour augmenter la puissance, est admise.**

Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER et/ou canal ES.**

**Commande de scènes:**

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71SSR DC dans chacune des scènes.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR71SSR au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 2 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Par canal on ne peut éduquer qu'un seul FBH (Master) ou FAH.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active. Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

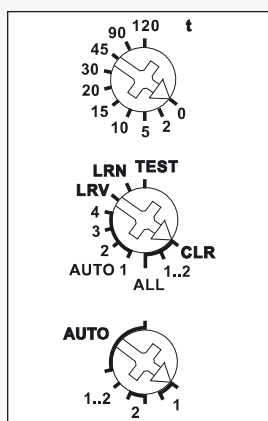
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir de différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page T-1.

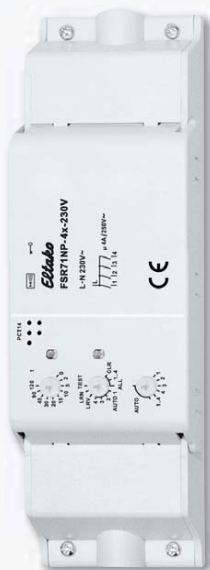
Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**FSR71SSR-2x-230V**

Actionneur radio télérupteur/relais avec 2 canaux

EAN 4010312316405

## FSR71NP-4x-230V



**Télérupteur/relais de commutation avec 4 canaux, chaque avec 1 contact NO 4 A/250 V AC non libre de potentiel. Avec scénarios de lumières via PC ou via les poussoirs radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés.**

**Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. Déclenchement définitif à la disparition de la tension.

**Les canaux peuvent être éduqués indépendamment l'un de l'autre soit comme canal ER ou canal ES.**

### Commande de scènes:

Avec un des quatre signaux de commande d'un bouton avec doubles bascules, éduqué comme bouton-poussoir de scènes, il est possible d'enclencher ou de déclencher plusieurs canaux d'un ou plusieurs FSR71NP-4x dans chacune des scènes.

**Commandes centrales via PC** sont appelées avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS. Pour cela il est nécessaire d'éduquer un ou plusieurs FSR71NP-4x au PC.

**Avec les commutateurs rotatifs** les boutons sont éduqués et éventuellement les 4 canaux peuvent être testés. Lors du fonctionnement normal les commutateurs centraux et inférieurs sont mis dans la position AUTO. Avec le commutateur supérieur on peut dans le cas échéant, régler pour tous les canaux le temps EW (0-120 secondes) pour les relais ou le temps RV (0-120 minutes) pour les télérupteurs.

Quand des **détecteurs de mouvement et de luminosité FBH (master) et/ou FBH (slave)** sont appairés, le seuil de commutation pour chaque canal individuel, auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché est réglé avec le commutateur supérieur. La position du commutateur supérieur conforme la notice d'utilisation.

Quand des **détecteurs de luminosité FAH60** sont éduqués, le seuil de commutation (pour chaque canal individuel), auquel l'éclairage est enclenché ou déclenché en fonction de la luminosité est réglé avec le commutateur supérieur (de ca. 0 lux dans la position 0 à ca. 50 lux dans la position 120). Une hystérèse fixe de ca. 300 lux entre l'enclenchement et le déclenchement. RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

Par canal on ne peut éduquer qu'un seul FBH (Master) ou FAH.

Quand des **contacts de porte / fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** sont éduqués il est possible de réaliser, à l'aide du commutateur rotatif central dans les positions AUTO 1 à AUTO 4, différentes fonctions et un nombre maximal de 116 FTK interconnectés:

AUTO 1 = fenêtre fermée, puis sortie active, AUTO 2 = fenêtre ouverte, puis sortie active.

Les appareils FTK éduqués sur un canal sont configurés automatiquement dans les positions AUTO 3 et AUTO 4. Dans la position AUTO 3 tous les FTK doivent être fermés, afin de permettre une fermeture du contact travail (p.ex. pour la commande de l'installation de conditionnement d'air). Dans la position AUTO 4 il suffit d'un FTK ouvert pour la fermeture du contact travail (p. ex. pour un alarme ou pour la commutation de l'alimentation d'une hotte d'évacuation de fumée).

Il est possible de programmer un ou plusieurs FTK dans plusieurs canaux, afin de permettre différentes fonctions simultanées par FTK.

Après une disparition du réseau d'alimentation la configuration est obtenue par un nouveau signal du FTK ou à l'occasion de la communication de l'état de l'appareil après 15 minutes.

Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

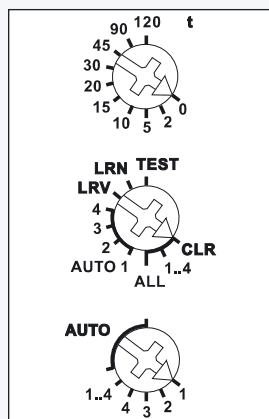
Quand des **détecteurs d'eau** ont été appairés, il est possible de choisir de différentes fonctions avec le commutateur du milieu dans les positions AUTO 1 jusque AUTO 4.

AUTO 1 = 'pas d'eau', contact fermé.

AUTO 2 = 'eau', contact fermé. Dans les positions AUTO 3 et AUTO 4 les détecteurs d'eau, appairés dans un canal, sont automatiquement configurés. Dans la position AUTO 3, tous les détecteurs d'eau doivent signaler 'pas d'eau' afin que le contact se ferme. Le contact s'ouvre dès qu'un détecteur signale 'eau'. Dans la position AUTO 4 le contact se ferme dès qu'un détecteur d'eau signale 'eau', et ce n'est que quand tous les détecteurs d'eau signalent 'pas d'eau' que le contact s'ouvre. Un temps RV supplémentaire ne sera pas pris en considération.

**La LED** derrière le commutateur rotatif supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateurs de fonctionnement



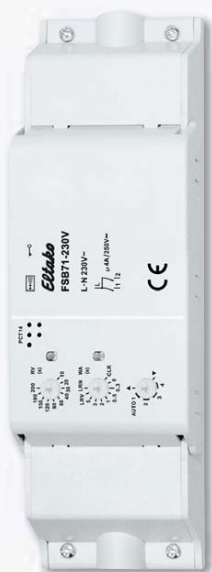
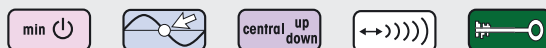
Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page T-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

# Actionneur radio pour stores et rideaux à rouleaux FSB71

**FSB71-230 V**



**Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux pour moteur 230V. 1 + 1 contact NO 4A/250V AC non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés.**

**Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

**Commutation en valeur zéro** pour la protection des contacts et des moteurs. Le moteur est raccordé aux bornes 1, 2 et N. Déclenchement définitif à la disparition de la tension d'alimentation.

**Les boutons-poussoirs peuvent être appairés comme poussoir de direction ou comme poussoir universel :**

**Commande locale par poussoirs universels :** à chaque impulsion, la position change de commutation dans la séquence 'MONTE, STOP, DESCENTE, STOP'.

**Commande locale par poussoirs de direction :** une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours.

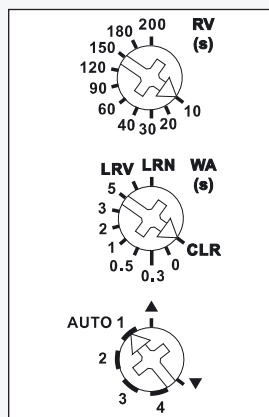
**Commande centralisée sans priorité :** une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double appairé comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.

**Commande centralisée avec priorité :** une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTE' ou 'DESCENTE'. Avec un signal de commande, p. ex. d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée avec priorité d'un FSM61, les positions de commutation 'MONTE' ou 'DESCENTE' et la priorité sont activés ciblés. Avec priorité, parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit abrogée à nouveau par la fin du signal de commande.

**Commande de scènes de stores et de rideaux :** il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à double bascule, appairé comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'appairage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60.

**Lors d'une commande par le logiciel GFVS** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur renvoie après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur

**AUTO 1** = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction, une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent une inversion des jalousies par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif supérieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes. **WA** = l'**inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,3 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de 'DESCENTE' un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif supérieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV.

Caractéristiques techniques page T-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

**RV** = le **temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB se trouve dans la position 'MONTE' ou 'DESCENTE' le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers 'STOP'. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV. **Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe sont éduqués**, une protection de verrouillage est installée pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée. **La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

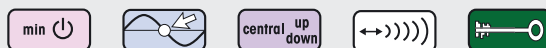
**FSB71-230 V**

Actionneur commutateur pour stores et rideaux à rouleaux

EAN 4010312316306



**FSB71-2x-230 V**



**Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux avec 2 canaux pour deux moteurs 230V. 2 + 2 contacts NO 4 A/250V AC non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146mm, largeur 46mm, profondeur 31mm.

**Commutation en valeur zéro** pour la protection des contacts et des moteurs. Un moteur est raccordé aux bornes 1, 2 et N, un deuxième moteur, éventuellement, aux bornes 3, 4 et N.

L'enclenchement des 2 relais, en même temps, nécessite 1,1 Watt.

Déclenchement définitive à la disparition de la tension d'alimentation.

**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoir de direction ou comme poussoir universel:**

**Commande locale par poussoirs universaux:** à chaque impulsion la position change de commutation dans la séquence 'MONTEE, STOP, DESCENTE, STOP'.

**Commande locale par poussoirs de direction:** une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTEE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours.

**Commande centralisée sans priorité:** une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double éduqué comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.

**Commande centralisée avec priorité:** une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir éduqué comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation 'MONTEE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTEE' ou 'DESCENTE'. **Commande de scènes de stores et de rideaux:** il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à doubles bascules, éduqué comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'apprentissage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60.

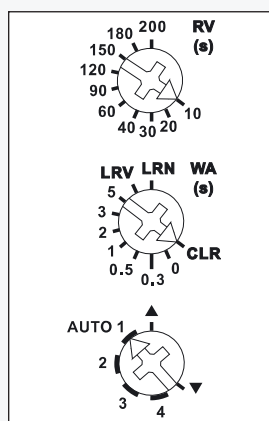
**Lors d'une commande par le logiciel GFVS** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exacte de mouvement. Du fait que l'actionneur après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, renvoie le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.

**Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur: AUTO 1** = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire et qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée.

**AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent **une inversion des jalousies** par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif supérieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTEE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes.

**WA = L'inversion automatique** pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,1 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de „DESCENTE“ un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif supérieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV. **RV = le temps de retardement** (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB12 se trouve dans la position „MONTEE“ ou „DESCENTE“ le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers „STOP“. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV. **Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe sont éduqués**, une protection de verrouillage est instauré pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée. **La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page T-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

# Actionneur radio pour stores et rideaux à rouleaux FSB71-24 VDC

FSB71-24 VDC



**Actionneur pour stores et rideaux à rouleaux pour moteur 24V DC. 1 + 1 contact NO 4A/24V AC non libre de potentiel. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répéteur peuvent être enclenchés.**

**Perte en attente seulement 0,9 Watt.**

Pour montage, p.ex. dans de faux plafonds. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm. **Commutation en valeur zéro** pour la protection des contacts et des moteurs. Le moteur est raccordé aux bornes 1 et 2. Déclenchement définitif à la disparition de la tension d'alimentation.

**Les boutons-poussoirs peuvent être appairés comme poussoir de direction ou comme poussoir universel :**

**Commande locale par poussoirs universels :** à chaque impulsion, la position change de commutation dans la séquence 'MONTE, STOP, DESCENTE, STOP'.

**Commande locale par poussoirs de direction :** une impulsion du poussoir supérieur active directement la position de commutation 'MONTE'. Par contre, une impulsion du poussoir inférieur active directement la position 'DESCENTE'. Une impulsion suivante d'un des deux poussoirs interrompt directement le processus en cours.

**Commande centralisée sans priorité :** une impulsion de commande d'un poussoir avec bascule simple ou double appairé comme commutateur de direction active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Une impulsion suivante interrompt directement le processus en cours. Sans priorité parce que cette fonction peut être annulée par d'autres séquences de commande.

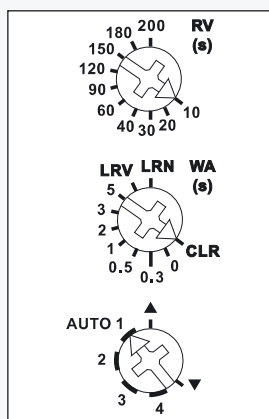
**Commande centralisée avec priorité :** une impulsion de commande d'au moins 2 secondes d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée active directement la position de commutation 'MONTE' (supérieur) ou 'DESCENTE' (inférieur). Avec priorité parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit à nouveau annulée par une impulsion de poussoir 'MONTE' ou 'DESCENTE'. Avec un signal de commande, p. ex. d'un poussoir appairé comme commutateur de commande centralisée avec priorité d'un FSM61, les positions de commutation 'MONTE' ou 'DESCENTE' et la priorité sont activés ciblés. Avec priorité, parce que les signaux de commande ne peuvent pas être annulés par d'autres signaux de commande, **aussi longtemps** que la commande centrale soit abrogée à nouveau par la fin du signal de commande.

**Commande de scènes de stores et de rideaux :** il est possible d'appeler jusqu'à 4 temps de descente, déterminés au préalable, avec le signal de commande d'un poussoir à double bascule, appairé comme poussoir de scénarios ou automatiquement par l'appairage d'un détecteur de luminosité pour montage extérieur FAH60.

**Lors d'une commande par le logiciel GFVS** il est possible d'envoyer des commandes pour monter ou descendre avec un temps exact de mouvement. Du fait que l'actionneur renvoie après chaque activité, aussi bien avec commande par poussoir, le temps de mouvement exact, la position des stores est toujours correctement affichée dans le logiciel GFVS. Le positionnement est automatiquement synchronisé en atteignant les positions finales haut et bas.

**Interrupteur rotatif de fonctionnement inférieur**

Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

**AUTO 1** = dans cette position du commutateur rotatif la fonction d'inversion confortable pour jalousies est enclenchée. Dans le cas de la commande avec un poussoir universel ou un poussoir de direction, une double impulsion engendre un enroulement lent dans le sens contraire qui est arrêté après une impulsion suivante. **AUTO 2** = dans cette position du commutateur rotatif, la fonction d'inversion confortable pour jalousies est complètement déclenchée. **AUTO 3** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent statiquement dans un premier temps et permettent une inversion des jalousies par marche par à-coups. Uniquement après une commande permanente de 0,7 seconde, ces poussoirs commutent vers dynamique. **AUTO 4** = dans cette position du commutateur rotatif les poussoirs fonctionnent uniquement en mode statique (fonction ER). Le temps de retardement au déclenchement RV (temps d'effacement) réglé à l'aide du commutateur rotatif supérieur est actif. Une commande centralisée n'est pas possible. ▲▼ = la **commande manuelle** a lieu dans les positions ▲ (MONTE) et ▼ (DESCENTE) du commutateur rotatif inférieur. La commande manuelle est prioritaire sur toutes les autres commandes. **WA** = L'inversion automatique pour jalousies et marquises est réglée au moyen du commutateur rotatif central 0 = déclenché, sinon, enclenché entre 0,3 et 5 secondes avec un temps d'inversion réglé. Uniquement dans le cas de 'DESCENTE' un temps de retardement réglé avec le commutateur rotatif supérieur inflige une inversion pour p. ex. tendre la marquise ou pour remettre la jalousie dans une position déterminée. L'indication par LED du temps d'inversion se trouve derrière le commutateur rotatif RV. **RV** = le temps de retardement (retardement au déclenchement RV) est réglé avec le commutateur supérieur. Si le FSB se trouve dans la position 'MONTE' ou 'DESCENTE' le temps de retardement s'écoule et inflige à sa fin une commutation automatique vers 'STOP'. Il est donc important de choisir un temps de retardement égal au temps nécessaire pour le rideau à rouleau ou pour le volet de parcourir le chemin d'une position finale vers l'autre position finale. Derrière le commutateur rotatif RV se trouve une LED de visualisation pour le temps de retardement RV.

**Quand un ou plusieurs contacts porte / fenêtre FTK ou une poignée de fenêtre Hoppe sont éduqués**, une protection de verrouillage est instaurée pendant que la porte est ouverte et une commande centrale DESCENTE est éliminée. **La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Caractéristiques techniques page T-1.

FSB71-24 VDC

Actionneur radio B+R, 24 VDC

EAN 4010312316962

**FUD71-230V**



**Télévariateur universel, Power MOSFET 400 W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveil-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication bidirectionnelle et la fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,7 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds. Longueur 146mm, largeur 46mm et profondeur 31mm.

Variateur universel pour lampes jusque 400W en fonction des rapports d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230V, cela dépend de l'électronique des lampes.

**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

Lors d'une interruption du réseau, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau. Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

Lors du fonctionnement, **le commutateur du haut** détermine si la reconnaissance automatique des lampes doit être activée ou si les positions de confort sont activées :

**AUTO permet de faire varier toutes sortes de lampes.**

**EC1** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, doivent être enclenchées avec une tension plus élevée, de telle façon qu'elles peuvent être réenclenchées quand le niveau de variation est très bas et quand elles sont froides.

**EC2** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.

**LC1** est la position de confort pour des lampes LED qui, suite à leur construction ne se laissent pas assez varier vers une luminosité minimale dans la position AUTO (coupure en fin de phase) et qui doivent donc être forcées en coupure en début de phase.

**LC2** et **LC3** sont des positions de confort pour lampes LED, comme la position LC1, mais avec d'autres courbes de variation.

Dans les positions EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés. D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.

**LC4, LC5** et **LC6** sont des positions de confort pour lampes LED comme AUTO, mais avec d'autres courbes de variation.

**PCT** est une position pour des fonctions spéciales qu'on peut réaliser avec le PC-Tool PCT14. Le raccordement du PCT14 est réalisé par l'adaptateur DAT71.

**Le commutateur rotatif central %** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

**Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels :**

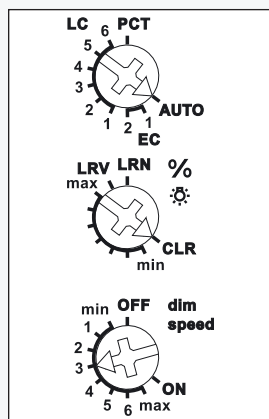
L'utilisation **comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus. **Comme poussoirs universels** : un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir.

**Scénarios d'éclairage, contrôleur pour éclairage constant, fonction master-slave, réveil-matin lumineux, enclenchement chambre d'enfant et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.**

Avec un poussoir, appairé comme poussoir de minuterie d'escalier, on peut activer une fonction de minuterie d'escalier avec une temporisation RV = 2 minutes. Des poussoirs individuels de scénarios permettent d'appeler des niveaux de luminosité installés lors de l'appairage. Un interrupteur crépusculaire peut être réalisé avec un FAH appairé. Avec au maximum 4 FBH il est possible d'enclencher suite à la luminosité et mouvement.

**Une LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page T-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

# Actionneur radio télévariateur universel FUD71L/1200 W

FUD71L/1200 W-230 V



**Télévariateur universel, Power Mosfet jusque 1200 W. Reconnaissance automatique des lampes. Luminosité minimale ou maximale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, de somnolence et réveil-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,7 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 232 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

Variateur universel pour lampes jusque 1200 W en fonction des rapports d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230 V, cela dépend de l'électronique des lampes.

**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

Lors d'une interruption du réseau, l'état de commutation est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du réseau. Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

Lors du fonctionnement, **le commutateur du haut** détermine si la reconnaissance automatique des lampes doit être activée ou si les positions de confort sont activées :

**AUTO permet de faire varier toutes sortes de lampes.**

**EC1** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, doivent être enclenchées avec une tension plus élevée, de telle façon qu'elles peuvent être réenclenchées quand le niveau de variation est très bas et quand elles sont froides.

**EC2** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.

**LC1** est la position de confort pour des lampes LED qui, suite à leur construction ne se laissent pas assez varier vers une luminosité minimale dans la position AUTO (coupure en fin de phase) et qui doivent donc être forcées en coupure en début de phase.

**LC2** et **LC3** sont des positions de confort pour lampes LED, comme la position LC1, mais avec d'autres courbes de variation.

Dans les positions EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés. D'autre part, le nombre maximal de LED dimmables, suite à leur construction, peut être inférieur que dans la position AUTO.

**LC4, LC5** et **LC6** sont des positions de confort pour lampes LED comme AUTO, mais avec d'autres courbes de variation.

**PCT** est une position pour des fonctions spéciales qu'on peut réaliser avec le PC-Tool PCT14. Le raccordement du PCT14 est réalisé par l'adaptateur DAT71.

**Le commutateur rotatif central %**, permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

**Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels :**

L'utilisation **comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus. **Comme poussoirs universels** : un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir.

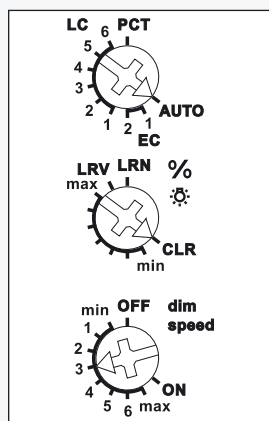
**Scénarios d'éclairage, contrôleur pour éclairage constant, fonction master-slave, réveil-matin lumineux, enclenchement chambre d'enfant et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.**

Avec un poussoir, appairé comme poussoir de minuterie d'escalier, on peut activer une fonction de minuterie d'escalier avec une temporisation RV = 2 minutes. Des poussoirs individuels de scénarios permettent d'appeler des niveaux de luminosité installés lors de l'appairage. Un interrupteur crépusculaire peut être réalisé avec un FAH appairé. Avec au maximum 4 FBH il est possible d'enclencher suite à la luminosité et mouvement.

**Une LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

5-30

## Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page T-1.

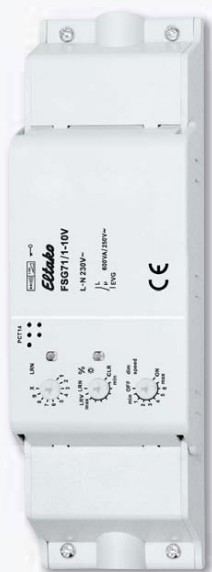
Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FUD71L/1200 W-230V

Actionneur radio,  
variateur universel

EAN 4010312316412

**FSG71/1-10V**



**Variateur/contrôleur pour ballasts électroniques 1-10V, 1 contact NO non libre de potentiel 600VA et une sortie de commande 1-10V 40 mA. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambres d'enfant, de somnolence et réveille-matin lumineux ainsi que contrôleur pour éclairage constant et fonction master-slave. Scénarios d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Télégrammes cryptés, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répétiteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 1,4 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 146 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

**Commutation au passage au zéro avec allumage et extinction pour protéger les lampes. Egalement compatible avec des transformateurs LED avec interface 1-10V passive sans tension auxiliaire jusque 0,6 mA. Au-dessus avec tension auxiliaire.**

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité est mémorisé et, le cas échéant, sera utilisé au ré-enclenchement.

**Le commutateur rotatif %** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

**Le commutateur rotatif 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité. L'enclenchement et le déclenchement de la charge est réalisé à l'aide d'un relais bistable à la sortie EVG. Puissance pour lampes à fluorescence ou par des lampes halogène BT avec ballast électronique 600VA.

**L'utilisation d'un relais bistable élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.**

Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant d'enclencher une charge au réseau.

**Les boutons-poussoirs peuvent être appairés comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universaux :**

L'utilisation comme **poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus.

Comme **poussoirs universels**: un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.

**Réveille-matin lumineux**: un signal appairé correspondant d'une horloge programmable démarre la fonction de réveil par l'enclenchement de l'éclairage avec une luminosité minimale, et en faisant la varier lentement vers une luminosité maximale. La durée du réveil peut varier entre 30 et 60 minutes, en fonction de la vitesse de variation réglée avec le commutateur rotatif 'dim-speed'. La variation s'arrête en poussant brièvement un poussoir.

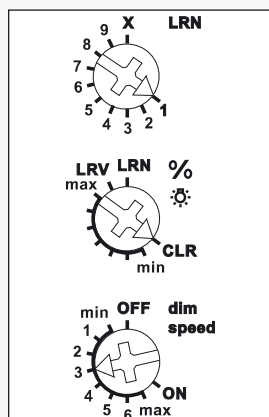
**Enclenchement chambre d'enfant, si activé**: lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue (poussoir universel ou poussoir de direction en haut) un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

**Enclenchement somnolence, si activé**: (poussoir universel ou de direction en bas) : par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée maximale de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

**La LED** derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

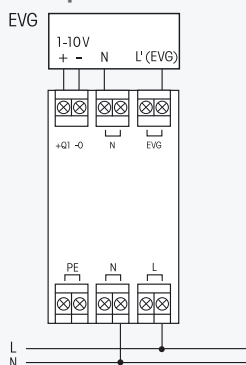
Caractéristiques techniques page T-1.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

### Exemple de raccordement



Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT71 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

# Actionneur radio

## Variateur PWM pour LED FRGBW71L

FRGBW71L



**Variateur PWM avec 4 canaux pour LED 12-36 V DC, chaque canal jusque 2 A. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement de somnolence et réveille-matin lumineux. Scènes d'éclairage peuvent être appairés via un PC ou via les touches radio. Le cryptage, la communication radio bidirectionnelle et la fonction répéteur peuvent être enclenchés. Perte en attente seulement 0,3 – 0,5 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans de faux plafonds et luminaires. Longueur 232 mm, largeur 46 mm, profondeur 31 mm.

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

En cas de disparition du réseau, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au réenclenchement.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

**Il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans des affichages universels FUA55 et dans le logiciel GFVS.

Le logiciel GFVS affiche aussi la valeur actuelle de variation en %.

**Le commutateur supérieur** sert uniquement lors de l'appairage.

**Le commutateur rotatif central %** permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum).

**Le commutateur rotatif du bas 'dim-speed'** permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

**Les poussoirs peuvent être appairés comme des poussoirs de direction ou comme des poussoirs universels :**

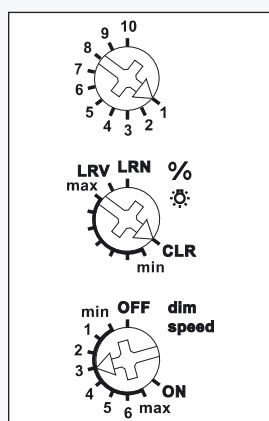
L'utilisation comme poussoirs de direction implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence.

**Comme poussoirs universels :** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Des détecteurs radio de mouvement et de luminosité FBH peuvent être appairés comme master ou slave. Des détecteurs radio de luminosité FAH peuvent être appairés pour déclencher dépendant de la luminosité ou comme interrupteur crépusculaire.

**Scénarios d'éclairage, réveille matin lumineux et enclenchement somnolence conformément au manuel d'utilisation.**

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Commutateur de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Caractéristiques techniques page T-1.

Le PC-Tool PCT14 et le transmetteur de données DAT14 permettent de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

FRGBW71L

Actionneur radio,  
variateur PWM pour LED

EAN 4010312316450

## DAT71

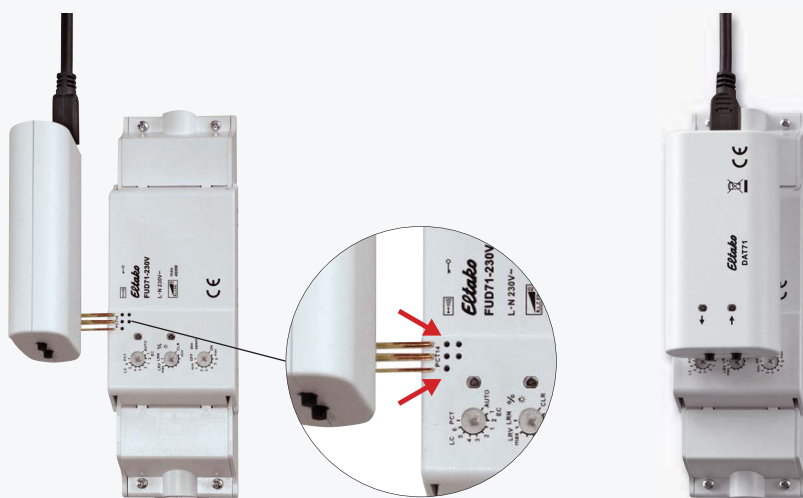


### Transmetteur de données pour la configuration des actionneurs de la série 71 via le PC-Tool PCT14.

Grâce au DAT71 il est possible de raccorder un actionneur à un PC. Avec le PCT14 il est possible de transférer des données vers un actionneur ou de les transférer à partir d'un actionneur. De plus le DAT71 peut être utilisé comme stockage de données mobile.

On doit connecter le DAT71 sur l'actionneur et raccorder le DAT71 avec un câble USB au PC (le câble n'est pas inclus dans la fourniture).

Après avoir ouvert le PCT14, il est possible de configurer les actionneurs conformément au manuel d'utilisation.



Insérer le DAT71 dans un actionneur de la série 71.

# Actionneur radio télérupteur-relais FSR70S comme commutateur de cordon

**FSR70S-230 V**



**1 Contact NO, non libre de potentiel 10 A /250V AC,  
lampes à incandescence 2000 Watt. ESL jusque 200 W.  
Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage dans un cordon d'alimentation de lampadaires et de lampes de chevet.  
Longueur 100 mm, largeur 50 mm, profondeur 25 mm.

**Cet actionneur radio comme télérupteur-relais dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako : nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec relais bistable à commutation en valeur zéro.**

Ceci élimine toute perte de puissance dans la bobine et par conséquent tout échauffement.

Avec **le commutateur rotatif sur le côté**, dans la position LRN, il est possible d'attribuer un nombre maximal de 35 sondes radio boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée. En plus contact de porte / fenêtre FBH et / ou détecteur de luminosité extérieur FAH pour simulation de présence.

Ensuite ce commutateur sert à sélectionner la fonction souhaitée:

#### **ES = télérupteur**

Avec un FBH éduqué en cas de mouvement, et en supplément avec un FAH éduqué, en cas de crépuscule, le contact se ferme. Le contact s'ouvrira après 4 minutes si aucun mouvement ne sera détecté.

Il est possible d'éduquer en supplément un poussoir radio pour activer ou désactiver une simulation de présence.

#### **ER = relais de couplage**

Avec un FAH éduqué, en cas de crépuscule, le contact se ferme. Le contact s'ouvrira 4 minutes après la réapparition de la luminosité.

#### **AS = simulation de présence**

La simulation commence avec un temps aléatoire de pause entre 20 et 40 minutes. Puis suit un temps aléatoire d'enclenchement entre 30 et 120 minutes.

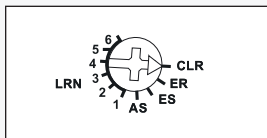
Si le commutateur rotatif est placé dans la position AS ou si, dans la position AS, la tension du réseau disparaît, l'éclairage sera enclenché après 1 seconde avec une durée de 5 secondes.

Avec un FAH éduqué, la simulation commencera au début du crépuscule.

La simulation arrêtera 4 minutes après que le FAH ait reconnu une luminosité.

**La LED** sur le côté accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

#### **Commutateurs de fonctionnement sur le côté**



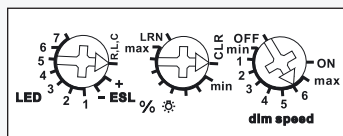
Représentation d'un réglage standard à la livraison.



FUD70S-230V



Commutateurs de fonctionnement  
sur le côté



Représentation d'un réglage  
standard à la livraison.

**Télévariateur universel, Power MOSFET 400W. Reconnaissance automatique des types de lampes. Perte en attente seulement 0,6 Watt. Luminosité minimale et vitesse de variation réglable. Avec enclenchement chambre d'enfant, somnolence et réveil-matin lumineux. Scènes d'éclairage peuvent être éduquées via un PC ou via les touches radio.**

Pour montage dans un cordon d'alimentation de lampadaires et de lampes de chevet. Longueur 100 mm, largeur 50 mm, profondeur 25 mm.

Variateur universel pour lampes jusque 400W en fonction des rapports d'aération. De plus, pour les lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230V, cela dépend de l'électronique des lampes.

**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**

Le niveau d'intensité de la luminosité est mémorisé (memory).

Lors d'une coupure de courant, l'état de commutation et la valeur de la luminosité est mémorisé et éventuellement réenclenché au retour du courant.

Protection automatique électronique de surcharge et déclenchement en cas de température trop élevée.

**Le commutateur rotatif de gauche**, sur le côté, est utilisé dans un premier temps pour l'apprentissage et, en fonctionnement, il détermine le réglage de la courbe de variation:

**Dans la position R, L, C (fonction automatique) toutes sortes de lampes sont dimmables.**

**+ESL** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, doivent être enclenchées avec une tension plus élevée, de telle façon qu'elles peuvent être réenclenchées quand le niveau de variation est très bas et quand elles sont froides.

**-ESL** est la position de confort pour des lampes à économie d'énergie qui, suite à leur construction, ne se laissent pas enclencher quand le niveau de variation est très bas. Dans cette position Memory est désactivé.

LED1 est un réglage de confort destiné aux lampes LED dont l'intensité lumineuse n'est pas suffisamment réduite lors du réglage R, L, C (découpage en fin de phase) et dont le découpage en début de phase doit être activé de force. LED2 et LED3 sont des réglages de confort similaires au réglage LED1, mais avec d'autres courbes de variation. Avec les réglages +ESL, -ESL, LED1, LED2 et LED3, aucun transformateur inductif (bobiné) ne peut pas être utilisé. En outre, le nombre maximal de lampes LED à intensité réglable peut être inférieur à celui proposé avec le réglage R, L, C.

**Le commutateur rotatif central %**, sur le côté, permet de régler l'intensité minimale de la luminosité (variateur en position minimum) ou l'intensité maximale de la luminosité (variateur en position maximum). Dans la position LRN, il est possible d'attribuer un nombre maximal de 30 boutons-poussoirs, dont un ou plusieurs poussoirs pour commande centralisée.

**Le commutateur rotatif de droite 'dim-speed'**, sur le côté, permet de régler la vitesse de la variation de la luminosité.

La durée de l'enclenchement et du déclenchement progressif change en même temps.

**Les boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels:**

L'utilisation **comme poussoirs de direction** implique 'enclenchement et variation +' en haut ainsi que 'déclenchement et variation -' en bas. Une impulsion double en haut efface la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale avec la vitesse 'dim-speed' déclenchée. Une impulsion double en bas efface la variation somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide du poussoir du dessus.

**Comme poussoirs universels:** un changement de direction est obtenu par la libération du poussoir. Avec enclenchement chambre d'enfant et somnolence.

**Réveil-matin lumineux:** un signal programmé correspondant d'une horloge programmable démarre la fonction de réveil par l'enclenchement de l'éclairage avec une luminosité minimale, et en faisant la varier vers une luminosité maximale. La durée du réveil peut varier entre 30 et 60 minutes, en fonction de la vitesse de variation réglée avec le commutateur rotatif 'dim-speed'. La variation s'arrête en poussant brièvement un poussoir (p.ex. une sonde radio portable). Cette option n'est pas possible dans la position ESL.

**Enclenchement chambre d'enfant:** lors d'un enclenchement avec une impulsion plus longue (poussoir universel ou poussoir de direction sur le côté d'enclenchement) un enclenchement de l'éclairage à une luminosité minimale est obtenu après 1 seconde et la luminosité est augmentée en tenant le poussoir enclenché. La valeur de la luminosité mémorisée n'est pas modifiée par cette opération.

**Enclenchement somnolence:** (poussoir universel ou de direction sur le côté de déclenchement): par une impulsion double l'éclairage avec sa luminosité actuelle est diminué pour être déclenché par la suite. La durée de 60 minutes est fonction de la valeur actuelle de la luminosité et peut donc être raccourcie. Une brève impulsion peut faire déclencher l'éclairage pendant le processus de variation.

**Scènes d'éclairage via PC** sont affichées et appelées avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS. Voir la description du logiciel GFVS au chapitre V. Pour cela il est nécessaire d'éduquer au PC un ou plusieurs FUD70 comme variateur d'éclairage avec des valeurs de luminosité exprimées en pourcentage.

**Scènes d'éclairage avec des poussoirs radio** sont éduquées dans le FUD70. Possibilité de quatre valeurs de luminosité accessibles (poussoir supérieur = scène suivante, poussoir inférieur = scène précédente) et/ou un maximum de quatre scènes d'éclairage à éduquer dans un poussoir de scènes d'éclairage avec bascules doubles.

**La LED**, sur le côté, sous le commutateur de gauche, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**FSSAF-230V**



**1 contact non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, lampes à économie d'énergie (ESL) et LED jusqu'à 400W. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répétiteur activables. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Prise intermédiaire française/belge de type E. Avec protection enfant.

Tension de commutation et de commande 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant le contact s'ouvre. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec un relais bistable.**

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répétiteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**La touche de gauche**, dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 sondes radio bouton-poussoir, comme bouton-poussoir universel, de direction ou pour commande centralisée. Pour la commande de hottes aspirantes (ou similaire), jusqu'à 35 contacts pour porte et fenêtre (FTK) ou poignées Radio Hoppe peuvent être associées. Plusieurs contacts FTK ou poignées Hoppe seront liés entre eux.

Lorsqu'un contact FTK ou une poignée Hoppe est enregistré, les éventuelles commandes d'un autre émetteur ne sont plus prises en compte.

**La touche de droite** permet d'allumer ou d'éteindre manuellement.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page **T-1**.

## FSVAF-230V



**1 contact non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, lampes à économie d'énergie (ESL) et LED jusqu'à 400W. Avec mesure intégrée du courant jusqu'à 10A. Compatible avec le cryptage, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur activables. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Prise intermédiaire française/belge de type E. Avec protection enfant.

Tension de commutation et de commande 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant le contact s'ouvre. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako : nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec un relais bistable.**

Quand le contact est fermé, avec la mesure intégrée du courant, il mesure la puissance apparente à partir de 10VA jusque 2300VA. Un télégramme radio est envoyé vers le système Eltako radio pour bâtiments endéans les 30 secondes après l'enclenchement de la charge et après un changement de la puissance d'au moins 5%, si non cyclique toutes les 10 minutes.

**La valorisation dans un PC avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS ou avec l'indicateur d'énergie FEA65D.**

GFVS-Energy soutient un maximum de 100 compteurs électriques, le logiciel GFVS 3.0 un maximum de 250 compteurs électriques.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commande centralisée reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**La touche de gauche**, dans la position LRN, permet de programmer jusque 35 sondes radio bouton-poussoir, comme bouton-poussoir universel, de direction ou pour commande centralisée.

Pour la commande de hottes aspirantes (ou similaire), jusqu'à 35 contacts pour porte et fenêtre (FTK) ou poignées Radio Hoppe peuvent être associées. Plusieurs contacts FTK ou poignées Hoppe seront liés entre eux.

Lorsqu'un contact FTK ou une poignée Hoppe est enregistré, les éventuelles commandes d'un autre émetteur ne sont plus prises en compte.

**La touche de droite** permet d'allumer ou d'éteindre manuellement.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement

Caractéristiques techniques page **T-1**.

**FSUDF-230V**



**Variateur universel, Power MOSFET jusqu'à 300W. Détection automatique du type de lampe. Pertes en veille de seulement 0,7 Watt. Luminosité minimale réglable. Avec commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant, fonction de somnolence. Compatible avec le cryptage, communication bidirectionnelle et fonction de répétiteur activables.**

Prise intermédiaire française/belge de type E. Avec protection enfant.

Tension de commutation et de commande 230V.

Variateur universel pour des lampes jusqu'à 300W. Pour les lampes à économie d'énergie (ESL) dimmables et lampes LED 230V dimmables, la puissance maximale dépend également de l'électronique de la lampe.

**Commutation en valeur zéro avec enclenchement et déclenchement progressif ménageant les lampes.**

Aucune charge minimale requise.

**Ce variateur est géré à l'aide des boutons-poussoirs radio FT et FFT, des émetteurs à main radio FHS et FMH et des télécommandes FF8 et UFB.**

Le niveau de luminosité défini est mémorisé lors de l'extinction, mais la mémorisation peut être désactivée en cas de lampes ESL.

En cas de coupure de courant, l'état de commutation ainsi que la valeur de la luminosité sont mémorisés et, le cas échéant, seront utilisés au réenclenchement.

Protection électronique automatique contre la surcharge et désactivation en cas de surchauffe.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.** Il est possible d'activer ou de désactiver **la fonction répétiteur** et **les télégrammes d'état**.

Les modifications de l'état et les télégrammes de gestion centralisés entrants sont alors confirmés à l'aide d'un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans le logiciel GFVS 3.0. Dans le logiciel GFVS la valeur de variation actuelle est indiquée en %.

**La touche de gauche**, dans la position LRN, permet de programmer jusqu'à 35 sondes radio bouton-poussoir, dont un ou plusieurs boutons-poussoirs pour commande centralisée.

**La touche de droite** d'allumer et d'éteindre manuellement.

**Les sondes radio boutons-poussoirs peuvent être éduqués comme poussoirs de direction ou comme poussoirs universels** : l'utilisation comme poussoirs de direction implique l'allumage et variation '+' en haut ainsi qu'extinction et variation '-' en bas. Une impulsion double en haut active la variation automatique pour atteindre la luminosité maximale. Une impulsion double en bas active la fonction somnolence. L'enclenchement chambre d'enfant est obtenu à l'aide d'une pression longue sur le poussoir du haut. **Comme poussoirs universels** : un changement de direction est obtenu en libérant brièvement le poussoir.

**Reportez-vous au mode d'emploi pour plus de détails concernant la commutation du fonctionnement pour les chambres d'enfant et la fonction de somnolence.**

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page T-1.

**FUA55LED**



**Affichage universel avec 10 LEDs rouges pour montage indépendant ou montage dans les systèmes d'interrupteurs de 55x55 mm et de 63x63 mm. Perte en attente seulement 0,8Watt.**

La fourniture comprend un cadre R et un cadre intermédiaire ZR (tous dans la même couleur) ainsi qu'une plaque de fixation. En plus, pour le montage dans un cadre existant R1F, R2F ou R3F, pour des poussoirs plats, un cadre intermédiaire ZRF, dans la même couleur.

Alimentation 230V.

L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm (noir/bleu).

**Avant de le visser**, il faut d'abord scinder le cadre et le cadre de intermédiaire la plaque de montage en poussant les cliquets d'arrêt vers l'extérieure. Ensuite visser la plaque de montage - avec les cliquets d'arrêt dans le sens vertical- clipser le cadre et le cadre intermédiaire, raccorder l'affichage universel et le clipser dans le cadre.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis à tôle avec tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Voir accessoires page Z-8.

L'affichage universel est possible du fait que toutes les LEDs peuvent être éduquées individuellement ou ensemble.

**Indicateur de position avec LED individuelle**

Les LEDs numérotées peuvent être éduquées individuellement comme indicateur de position de jusqu'à 10 fenêtres, portes, stores, volets et lumières ainsi que la surveillance d'une chambre avec un FBH. Ou bien avec des contacts porte/fenêtre, des poignées Hoppe, des sorties de relais, des détecteurs de mouvement ou des nouveaux acteurs bidirectionnels avec indication de la position du contact. De plus il est possible d'éduquer des poussoirs radio et des sondes radio portables.

La clarté des LEDs est réglée via un **détecteur de luminosité** en fonction de la luminosité ambiante. De plus, il est possible d'influencer la luminosité automatique avec le petit commutateur rotatif en dessous des LEDs : de la position du milieu vers la gauche = plus foncée, vers la droite = plus claire. Dans les positions finales on désactive le réglage automatique.

**Appel lumineux avec toutes les LEDs**

Il est possible d'éduquer deux appels lumineux différents:

'toutes les LEDs clignotent simultanément' et 'toutes les LEDs clignotent dans un cercle tournant'. Si les deux appels lumineux se passent en même temps, les deux demi cercles clignotent alternativement.

Avec ces signalisations il est possible d'éduquer soit un retardement au déclenchement (avec lequel on peut p. ex. rallonger un contact de sonnette trop court) soit un « bouton de réinitialisation ».

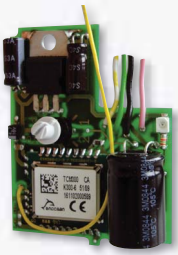
**Acquitter un appel lumineux**

Si un appel est enclenché via une sonde radio portable FMH2S-wr (porte-clé) ou via l'interrupteur radio à tirage FZS, il peut être déconnecté avec un poussoir radio éduqué comme 'poussoir d'acquiescement'.

<b>FUA55LED-ws</b>	Actionneur radio affichage universel avec LED blanc	EAN 4010312303689
<b>FUA55LED-rw</b>	Actionneur radio affichage universel avec LED blanc pur	EAN 4010312303696
<b>FUA55LED-wg*</b>	Actionneur radio affichage universel avec LED blanc pur brillant	EAN 4010312303719

\* l'élément du boîtier est ferme.

FGM



## Module radio pour montage dans le compartiment 3xAA d'un gong ou dans n'importe quel autre boîtier en matière plastique. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Longueur 52mm, largeur 42mm, profondeur 16mm.

Ce module est entre autre approprié pour tous les gongs, qui peuvent être alimentés aussi bien par 2 de piles AA que par un transformateur de 8 à 12V UC et qui sont activés par un contact.

Le module pour gong FGM s'adapte naturellement aussi dans les emplacements plus grand de 3 à 4 piles type 'Baby'.

Il est conseillé de mettre le module gong et module sonde radio dans l'emplacement des piles du gong et de le raccorder aux bornes du gong, conformément au manuel d'utilisation.

L'alimentation du gong est réalisé avec une alimentation FSNT61-12V/6W, qui peut être monté dans une boîte d'encastrement, montée derrière le gong, et qui a besoin d'un raccordement 230V.

Il est aussi possible de raccorder, en supplément, un poussoir normal aux bornes du gong.

L'apprentissage se fait avec le commutateur qui se trouve sur le circuit imprimé. Ensuite on doit le mettre sur la position AUTO (la butée de droite).

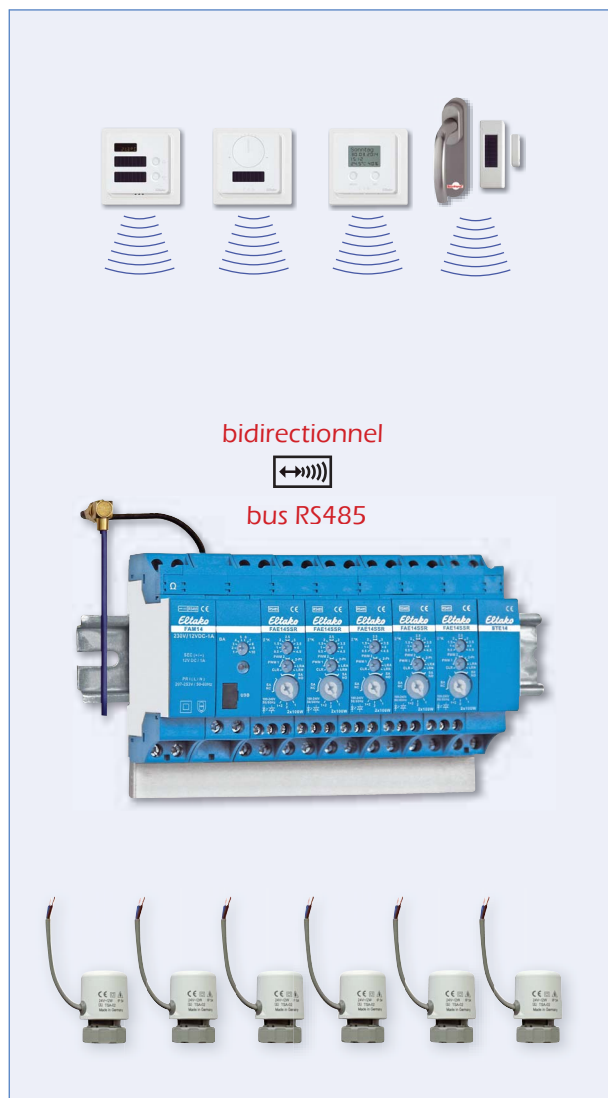
En plus d'un ou plusieurs poussoirs radio il est possible d'éduquer des contacts porte/fenêtre radio FTK, des détecteurs de mouvement et de luminosité FBH et des poignées de fenêtre Hoppe.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

### Exemples de gong conseillés:

Friedland D844 et D525S

Grothe Croma 100



### Des unités de base complètes

Unité de base radio pour 6 zones pour vannes 230V <a href="#">FME14/6Z-230V</a>	6-2
Unité de base radio pour 8 zones pour vannes 230V <a href="#">FME14/8Z-230V</a>	6-3
Unité de base radio pour 10 zones pour vannes 230V <a href="#">FME14/10Z-230V</a>	6-4
Unité de base radio pour 12 zones pour vannes 230V <a href="#">FME14/12Z-230V</a>	6-5
Unité de base radio pour 4 zones pour vannes 24V <a href="#">FME14/4Z-24V</a>	6-6
Unité de base radio pour 8 zones pour vannes 24V <a href="#">FME14/8Z-24V</a>	6-7

### Capteurs

Régulateur de température radio <a href="#">FTR65HS</a> et <a href="#">FTR65DS</a>	6-8
Horloge-thermostat-hygrostat <a href="#">FUTH65D</a> avec display	6-10

### Composants individuels

Vannes thermostatiques <a href="#">TSA02NC-230V</a> et <a href="#">TSA02NC-24V</a>	6-11
Module de réception radio <a href="#">FAM14</a> et antennes radio <a href="#">FA</a>	6-12
Actionneurs radio <a href="#">FAE14SSR</a> et <a href="#">FAE14LPR</a>	6-13
Alimentation d'entrée <a href="#">STE14</a> et rails <a href="#">SAS</a>	6-15
Alimentation <a href="#">SNT14</a> pour vannes de 24V	6-16
Coiffe pour modules <a href="#">MA14</a> et boîtier pour manuel d'installation <a href="#">GBA14</a>	6-17

## Les actionneurs radio dans le coffret de chauffage avec des régulateurs de température radio

Les régulateurs de température radio envoient des télégrammes radio avec les valeurs de consigne et les valeurs actuelles vers un module d'antenne dans le coffret de chauffage et celui-ci les transmet par le bus RS485 vers les actionneurs pour le réglage des vannes.

Suite au concept modulaire, uniquement le hardware nécessaire est installé. Cela évite les frais d'actionneurs non nécessaires.

La dénomination «réglage individuel par zone» ne veut pas dire que c'est un réglage uniquement par chambre. Il est possible de faire un réglage par zone, ce qui implique que chaque zone (ou chaque chambre) peut avoir son propre régulateur de température, mais aussi bien que plusieurs zones dans une chambre peuvent avoir un régulateur en commun.

Avec le module d'antenne, avec son alimentation intégrée, il est possible d'alimenter jusqu'à 25 actionneurs et chaque actionneur peut régler 1 ou 2 zones de chauffage. Il est possible de raccorder directement 2 vannes par zone.

Si on a besoin de plus de vannes par zone, on peut facilement attribuer d'autres actionneurs à une zone.

La plus petite unité comprend un module d'antenne FAM14 (de 2 modules de largeur) et un actionneur pour 2 zones FAE14 (d'un module de largeur). Un module = 1,8 cm de largeur.

La largeur complète de la plus petite unité pour 2 zones est donc 3 modules de largeur = 5,4 cm. Pour 6 zones la largeur devient 11 cm et pour 12 zones cela ne fait que 18 cm.

Les actionneurs pour des vannes de 230V sont équipés de relais électroniques Solid-State avec une durée de vie quasiment illimitée, type FAE14SSR. Les actionneurs pour des vannes de 24V sont équipés de relais conventionnels pour circuits imprimés, type FAE14LPR.

Les modules sont rapidement raccordés sur la partie supérieure, la partie des informations (bus et alimentation interne), par des cavaliers.



**FAM14 | FAE14SSR**

**FAE14LPR | STE14 | SNT14 | TSA02NC**

Pour des vannes de 230V et à partir de 3 actionneurs (6 zones) nous conseillons d'utiliser une alimentation d'entrée STE14 (1 module de largeur) et de le raccorder avec le rail SAS. Autrement on est obligé de faire le pontage avec des fils.

L'alimentation pour des vannes de 24V DC est fournie par une alimentation SNT14-24V DC (de 12W, 24W ou 48W) et est montée à la droite de l'ensemble. A partir de 3 actionneurs il est possible d'utiliser le rail de connexion SAS.

Les coiffes MA14 réalisent une protection contre le contact avec les doigts.



## Des unités de base complètement pré-montées

Pour faciliter le travail des installateurs, nous livrons des unités de base pré-montées en usine. Les cavaliers pour le bus RS485 et l'alimentation sont déjà montés ainsi que les coiffes.

De plus, des résistances de terminaison sont montées à gauche et à droite sur le module d'antenne et sur un actionneur.

Après le démontage des coiffes et l'ouverture des équerres de fixation blanches (en les laissant ouvertes) et les fermer après le montage sur le rail DIN (en les éclipsant à fond). Maintenant on peut monter le rail SAS et le raccorder. L'alimentation 230V des unités de base pour vannes 230V n'est raccordée qu'une seule fois.

**Les actionneurs sont déjà enregistrés dans le FAM14. Il faut encore faire l'apprentissage d'un ou plusieurs régulateurs de température radio. Comme régulateur de température radio on peut utiliser le FTR65HS, FTR65DS et FUTH65D.**

Le boîtier pour manuel d'utilisation est ou bien déjà clipsé ou doit encore être clipsé sur le rail DIN.

Pour des vannes de 230V il existe des unités de base pour 6, 8, 10 et 12 zones.

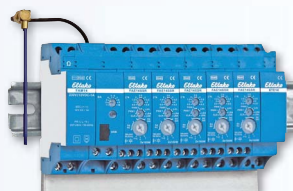
Pour des vannes de 24V il existe des unités de base pour 4 et 8 zones.



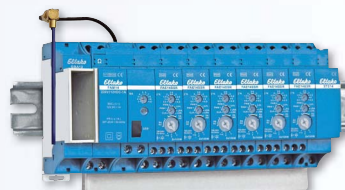
**FME14/6Z-230V**



**FME14/8Z-230V**



**FME14/10Z-230V**



**FME14/12Z-230V**



**FME14/4Z-24V**



**FME14/8Z-24V**

**FME14/6Z-230 V**

Unité de base de 6 zones pour vannes de 230 V. Seulement 6 modules de largeur de chaque 18 mm = 108 mm. 58 mm de profondeur sans coiffe et 63 mm de profondeur avec coiffe. Seulement 1,3 Watt de perte en attente.



Cette unité de base reçoit les valeurs de consigne et les valeurs actuelles par télégrammes radio d'un ou de plusieurs régulateurs de température radio et règle la vanne raccordée correspondante.

Les actionneurs sont équipés de relais Solid-State (SSR) et de ce fait il n'y a quasiment pas d'usure. Cela est pour la durée de vie de ces unités de base un avantage important, puisqu'avec un réglage PWM une fréquence de commutation élevée est générée qui est trop haute pour des relais standards pour circuits imprimés (LPR).

Cette unité de base est montée en usine et contient un module d'antenne FAM14 (2 modules de largeur), 3 actionneurs FAE14SSR, chacun pour deux zones (chacun 1 module de largeur) et une alimentation d'entrée STE14 (1 module de largeur).

**Ces composants sont connectés mécaniquement ainsi que le bus RS485 et l'alimentation interne de 12 V CC par des cavaliers. Une résistance de terminaison à gauche sur le FAM14 et à droite sur le STE14. De plus un rail SAS-6TE, un boîtier pour manuel d'installation GBA14, un outil de montage des cavaliers et deux cavaliers de remplacement. Une coiffe (3 pièces) est déjà montée.**

Pour monter l'unité de base sur le rail DIN du coffret des circuits de chauffage, il faut enlever la coiffe, ouvrir les équerres de fixation blanches (et les laisser ouvertes) et les fermer après le montage sur le rail DIN (en les clipsant à fond). Maintenant on peut monter le rail SAS-6TE dans les bornes (ouvertes en usine) L et N du FAM14, des actionneurs et de l'alimentation STE14 en vissant toutes ces bornes à fond. De ce fait il ne faut raccorder que l'alimentation 230V seulement une fois aux bornes supérieures du STE14.

**Sur chacune des 6 bornes de zones, au dessus du rail SAS-6TE, on peut raccorder 1 ou 2 vannes de 230 V.**

Après l'apprentissage d'un ou plusieurs régulateurs de température, conforme au manuel d'installation, on peut remettre les coiffes. Un boîtier GBA14 est clipsé sur le rail DIN afin de garder le manuel d'installation.

**Comme régulateur de température radio il est possible d'utiliser le FTR65HS, FTR65DS et FUTH65D.**

### FME14/8Z-230V

Unité de base de 8 zones pour vannes de 230V. Seulement 8 modules de largeur de 18 mm = 144 mm. 58 mm de profondeur sans coiffe et 63 mm de profondeur avec coiffe. Seulement 1,4 Watt de perte en attente.



Cette unité de base reçoit les valeurs de consigne et les valeurs actuelles par télégrammes radio d'un ou de plusieurs régulateurs de température radio et règle la vanne raccordée correspondante.

Les actionneurs sont équipés de relais Solid-State (SSR) et de ce fait il n'y a quasiment pas d'usure. Cela est pour la durée de vie de ces unités de base un avantage important, puisqu'avec un réglage PWM une fréquence de commutation élevée est générée qui est trop haute pour des relais standards pour circuits imprimés (LPR).

Cette unité de base est montée en usine et contient un module d'antenne FAM14 (2 modules de largeur), 4 actionneurs FAE14SSR, chacun pour deux zones (chacun 1 module de largeur) et une alimentation d'entrée STE14 (1 module de largeur) et un boîtier pour manuel d'installation GBA14.

**Ces composants sont connectés mécaniquement ainsi que le bus RS485 et l'alimentation interne de 12V DC par des cavaliers. Une résistance de terminaison à gauche sur le FAM14 et à droite sur le STE14. De plus un rail SAS-7TE, un outil de montage des cavaliers et deux cavaliers de remplacement. Une coiffe (4 pièces) est déjà montée.**

Pour monter l'unité de base sur le rail DIN du coffret des circuits de chauffage, il faut enlever la coiffe, ouvrir les équerres de fixation blanches (et les laisser ouvertes) et les fermer après le montage sur le rail DIN (en les clipsant à fond). Maintenant on peut monter le rail SAS-6TE dans les bornes (ouvertes en usine) L et N du FAM14, des actionneurs et de l'alimentation STE14 en vissant toutes ces bornes à fond. De ce fait il ne faut raccorder que l'alimentation 230V seulement une fois aux bornes supérieures du STE14.

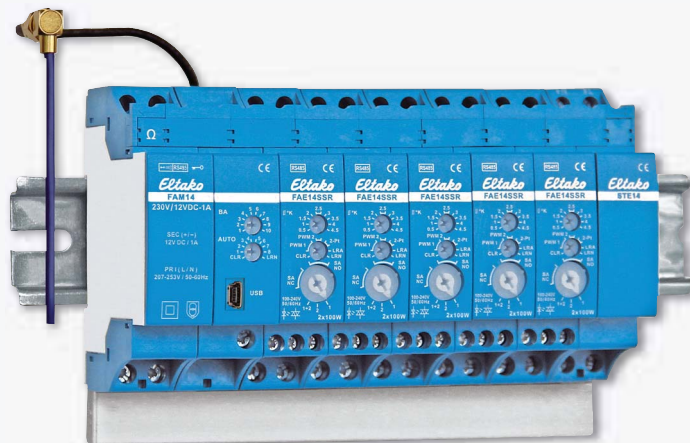
**A chacune des 8 bornes de zones, au dessus du rail SAS-7TE, on peut raccorder 1 ou 2 vannes de 230V.**

Après l'apprentissage d'un ou plusieurs régulateurs de température, conforme au manuel d'installation, on peut remettre les coiffes. Un boîtier GBA14 est clipsé sur le rail DIN afin de garder le manuel d'installation.

**Comme régulateur de température radio il est possible d'utiliser le FTR65HS, FTR65DS et FUTH65D.**

**FME14/10Z-230 V**

Unité de base de 10 zones pour vannes de 230V. Seulement 8 modules de largeur de 18 mm = 144 mm. 58 mm de profondeur sans coiffe et 63 mm de profondeur avec coiffe. Seulement 1,5 Watt de perte en attente.



Cette unité de base reçoit les valeurs de consigne et les valeurs actuelles par télégrammes radio d'un ou de plusieurs régulateurs de température radio et règle la vanne raccordée correspondante.

Les actionneurs sont équipés de relais Solid-State (SSR) et de ce fait il n'y a quasiment pas d'usure. Cela est pour la durée de vie de ces unités de base un avantage important, puisqu'avec un réglage PWM une fréquence de commutation élevée est générée qui est trop haute pour des relais standards pour circuits imprimés (LPR).

Cette unité de base est montée en usine et contient un module d'antenne FAM14 (2 modules de largeur), 5 actionneurs FAE14SSR, chacun pour deux zones (chacun 1 module de largeur) et une alimentation d'entrée STE14 (1 module de largeur).

**Ces composants sont connectés mécaniquement ainsi que le bus RS485 et l'alimentation interne de 12 V DC par des cavaliers. Une résistance de terminaison à gauche sur le FAM14 et à droite sur le STE14. De plus un rail SAS-8TE, un boîtier pour manuel d'installation GBA14, un outil de montage des cavaliers et deux cavaliers de remplacement. Une coiffe (4 pièces) est déjà montée.**

Pour monter l'unité de base sur le rail DIN du coffret des circuits de chauffage, il faut enlever la coiffe, ouvrir les équerres de fixation blanches (et les laisser ouvertes) et les fermer après le montage sur le rail DIN (en les clipsant à fond). Maintenant on peut monter le rail SAS-6TE dans les bornes (ouvertes en usine) L et N du FAM14, des actionneurs et de l'alimentation STE14 en vissant toutes ces bornes à fond. De ce fait il ne faut raccorder que l'alimentation 230V seulement une fois aux bornes supérieures du STE14.

**A chacune des 10 bornes de zones, au dessus du rail SAS-8TE, on peut raccorder 1 ou 2 vannes de 230V.**

Après l'apprentissage d'un ou plusieurs régulateurs de température, conforme au manuel d'installation, on peut remettre les coiffes. Un boîtier GBA14 est clipsé sur le rail DIN afin de garder le manuel d'installation.

**Comme régulateur de température radio il est possible d'utiliser le FTR65HS, FTR65DS et FUTH65D.**

### FME14/12Z-230V

Unité de base de 12 zones pour vannes de 230V. Seulement 10 modules de largeur de 18 mm = 180 mm. 58 mm de profondeur sans coiffe et 63 mm de profondeur avec coiffe. Seulement 1,6 Watt de perte en attente.



Cette unité de base reçoit les valeurs de consigne et les valeurs actuelles par télégrammes radio d'un ou de plusieurs régulateurs de température radio et règle la vanne raccordée correspondante.

Les actionneurs sont équipés de relais Solid-State (SSR) et de ce fait il n'y a quasiment pas d'usure. Cela est pour la durée de vie de ces unités de base un avantage important, puisqu'avec un réglage PWM une fréquence de commutation élevée est générée qui est trop haute pour des relais standards pour circuits imprimés (LPR).

Cette unité de base est montée en usine et contient un module d'antenne FAM14 (2 modules de largeur), 6 actionneurs FAE14SSR, chacun pour deux zones (chacun 1 module de largeur) et une alimentation d'entrée STE14 (1 module de largeur) et un boîtier pour manuel d'installation GBA14.

**Ces composants sont connectés mécaniquement ainsi que le bus RS485 et l'alimentation interne de 12V DC par des cavaliers. Une résistance de terminaison à gauche sur le FAM14 et à droite sur le STE14. De plus un rail SAS-9TE, un outil de montage des cavaliers et deux cavaliers de remplacement. Une coiffe (5 pièces) est déjà montée.**

Pour monter l'unité de base sur le rail DIN du coffret des circuits de chauffage, il faut enlever la coiffe, ouvrir les équerres de fixation blanches (et les laisser ouvertes) et les fermer après le montage sur le rail DIN (en les clipsant à fond). Maintenant on peut monter le rail SAS-6TE dans les bornes (ouvertes en usine) L et N du FAM14, des actionneurs et de l'alimentation STE14 en vissant toutes ces bornes à fond. De ce fait il ne faut raccorder que l'alimentation 230V seulement une fois aux bornes supérieures du STE14.

**A chacune des 12 bornes de zones, au dessus du rail SAS-9TE, on peut raccorder 1 ou 2 vannes de 230V.**

Après l'apprentissage d'un ou plusieurs régulateurs de température, conforme au manuel d'installation, on peut remettre les coiffes. Un boîtier GBA14 est clipsé sur le rail DIN afin de garder le manuel d'installation.

**Comme régulateur de température radio il est possible d'utiliser le FTR65HS, FTR65DS et FUTH65D.**

### FME14/4Z-24 V

Unité de base de 4 zones pour vannes de 24 V. Seulement 6 modules de largeur de 18 mm = 108 mm. 58 mm de profondeur sans coiffe et 63 mm de profondeur avec coiffe. Seulement 1,4 Watt de perte en attente.



Cette unité de base reçoit les valeurs de consigne et les valeurs actuelles par télégrammes radio d'un ou de plusieurs régulateurs de température radio et règle la vanne raccordée correspondante.

Les actionneurs sont équipés de relais pour circuits imprimés (LPR) avec des contacts libre de potentiel, ainsi il est possible de commuter une vanne de 24 V.

Cette unité de base est montée en usine et contient un module d'antenne FAM14 (2 modules de largeur), 2 actionneurs FAE14LPR, chacun pour deux zones (chacun 1 module de largeur) et une alimentation SNT14-24 V/24 W (2 modules de largeur).

**Ces composants sont connectés mécaniquement ainsi que le bus RS485 et l'alimentation interne de 12 V DC par des cavaliers. Une résistance de terminaison à gauche sur le FAM14 et à droite sur le FAE14. De plus un rail SAS-4TE, un boîtier pour manuel d'installation GBA14, un outil de montage des cavaliers et deux cavaliers de remplacement. Une coiffe (3 pièces) est déjà montée.**

Pour monter l'unité de base sur le rail DIN du coffret des circuits de chauffage, il faut enlever la coiffe, ouvrir les équerres de fixation blanches (et les laisser ouvertes) et les fermer après le montage sur le rail DIN (en les clipsant à fond). Maintenant on peut monter le rail SAS-4TE dans les bornes (ouvertes en usine) + et - des actionneurs et de l'alimentation en vissant toutes ces bornes à fond. Le raccordement du 230V doit se faire sur les bornes de l'alimentation et aux bornes en dessous du FAM14.

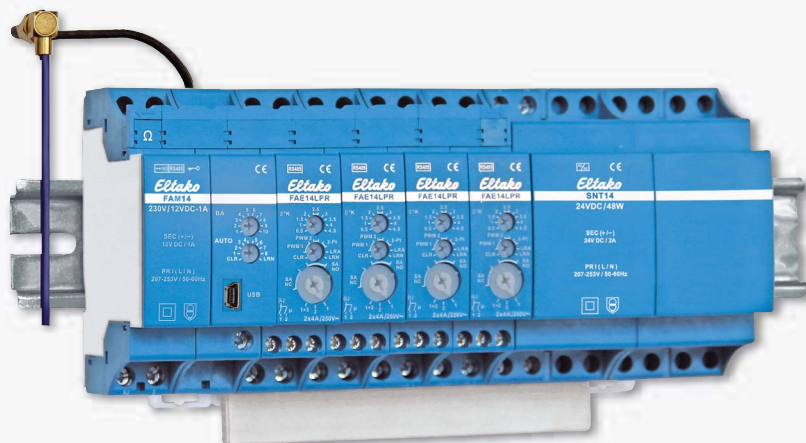
**A chacune des 4 bornes de zone, au dessus du rail SAS-4TE, on peut raccorder 1 ou 2 vannes de 24 V.**

Après l'apprentissage d'un ou plusieurs régulateurs de température, conforme au manuel d'installation, on peut remettre les coiffes. Un boîtier GBA14 est clipsé sur le rail DIN afin de garder le manuel d'installation.

**Comme régulateur de température il est possible d'utiliser le FTR65HS, FTR65DS et FUTH65D.**

### FME14/8Z-24 V

Unité de base de 8 zones pour vannes de 24V. Seulement 10 modules de largeur de 18 mm = 180 mm. 58 mm de profondeur sans coiffe et 63 mm de profondeur avec coiffe. Seulement 1,8 Watt de perte en attente.



Cette unité de base reçoit les valeurs de consigne et les valeurs actuelles par télégrammes radio d'un ou de plusieurs régulateurs de température radio et règle la vanne raccordée correspondante.

Les actionneurs sont équipés de relais pour circuits imprimés (LPR) avec des contacts libre de potentiel, ainsi il est possible de commuter une vanne de 24V.

Cette unité de base est montée en usine et contient un module d'antenne FAM14 (2 modules de largeur), 4 actionneurs FAE14LPR, chacun pour deux zones (chacun 1 module de largeur) et une alimentation SNT14-24V/48W (4 modules de largeur).

**Ces composants sont connectés mécaniquement ainsi que le bus RS485 et l'alimentation interne de 12V DC par des cavaliers. Une résistance de terminaison à gauche sur le FAM14 et un dummy à droite sur le FAE14. De plus un rail SAS-6TE, un boîtier pour manuel d'installation GBA14, un outil de montage des cavaliers et deux cavaliers de remplacement. Une coiffe (5 pièces) est déjà montée.**

Pour monter l'unité de base sur le rail DIN du coffret des circuits de chauffage, il faut enlever la coiffe, ouvrir les équerres de fixation blanches (et les laisser ouvertes) et les fermer après le montage sur le rail DIN (en les clipsant à fond). Maintenant on peut monter le rail SAS-4TE dans les bornes (ouvertes en usine) + et - des actionneurs et de l'alimentation en vissant toutes ces bornes à fond. Le raccordement du 230V doit se faire sur les bornes de l'alimentation et aux bornes en dessous du FAM14.

**A chacune des 8 bornes de zone, au dessus du rail SAS-6TE, on peut raccorder 1 ou 2 vannes de 24V.**

Après l'apprentissage d'un ou plusieurs régulateurs de température, conforme au manuel d'installation, on peut remettre les coiffes. Un boîtier GBA14 est clipsé sur le rail DIN afin de garder le manuel d'installation.

**Comme régulateur de température il est possible d'utiliser le FTR65HS, FTR65DS et FUTH65D.**

FTR65HS-wg



**Régulateur de température avec molette de réglage pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Alimentation propre à l'aide d'une cellule solaire intégrée ou avec une alimentation de 12V DC ou avec des piles.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Soit en raccordant les fils rouge/noir pendant environ 10 minutes à une tension de 12V CC soit en mettant la cellule solaire pendant environ 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte ou bien en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environ 1 minute.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit par une alimentation de 12V CC comme le FSNT61-12V/6W qu'on peut monter dans une boîte d'encastrement derrière le détecteur soit avec des piles AAA, soutenues par la cellule solaire, ou bien uniquement par la cellule solaire avec une luminosité ambiante normale d'une moyenne journalière d'au moins 200 Lux. En utilisant uniquement l'alimentation par la cellule solaire, il est indispensable de charger l'accumulateur d'énergie pendant plusieurs jours à la lumière du jour.

Quand on n'utilise pas les fils d'alimentation on peut éventuellement les couper. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 Vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

**Dans le cas où la luminosité ambiante n'est pas suffisante, l'alimentation doit se faire via les fils de raccordement, connectés à une alimentation FSNT61-12V/6W, qu'on peut monter dans la boîte d'encastrement derrière le détecteur.**

**Pour l'apprentissage** dans un actionneur, qui se trouve dans le mode d'apprentissage, il faut rapprocher l'aimant bleu (fournit avec l'appareil) ou n'importe quel autre aimant à l'emplacement du marquage ■ sur le côté du détecteur et ainsi un télégramme d'apprentissage est envoyé.

Il émet dans les 100 secondes, en cas d'un changement d'au moins de 0,3°C de la température actuelle, ou de la température voulue un signal vers le système Eltako radio pour bâtiments. S'il n'y a pas de changement, un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

La précision est d'environ 1°C.

**La température journalière voulue** est réglée avec la molette de réglage entre +12°C et +28°C.

**Une diminution de la température pendant la nuit** est activée au moyen d'un commutateur à glissière à une valeur de 4°C plus basse que la température voulue de jour.

Le **commutateur à glissière** sert à choisir la fonction.

☀ = fonctionnement normal (jour).

0 = réglage de la température désactivé, la température actuelle continue à être envoyée.

☾ = diminution de la température pendant la nuit est activée.

Les sondes radio peuvent être appairées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14



FTR65DS-wg



**Régulateur de température avec affichage pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Alimentation propre à l'aide d'une cellule solaire intégrée ou avec une alimentation de 12V DC ou avec des piles.**

A la livraison, l'accumulateur d'énergie est vide, et il est donc indispensable de le charger avant la mise en service. Soit en raccordant les fils rouge/noir pendant environ 5 minutes à une tension de 12V CC soit en mettant la cellule solaire pendant environ 5 heures à la lumière du jour suffisamment forte ou bien en mettant deux piles AAA (non incluses) pendant environ 5 minutes.

Pendant le fonctionnement normal l'alimentation peut se faire soit par une alimentation de 12V CC comme le FSNT61-12 V/6 W qu'on peut monter dans une boîte d'encastrement derrière le détecteur soit avec des piles AAA, soutenues par la cellule solaire, ou bien uniquement par la cellule solaire avec une luminosité ambiante normale d'une moyenne journalière d'au moins 200 Lux. En utilisant uniquement l'alimentation par la cellule solaire, il est indispensable de charger l'accumulateur d'énergie pendant plusieurs jours à la lumière du jour.

Quand on n'utilise pas les fils d'alimentation on peut éventuellement les couper. De ce fait le détecteur ne nécessite pas d'espace d'encastrement derrière la plaque de montage et peut donc être vissé sur toutes surfaces planes.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 Vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

La sonde émet toutes les 100 secondes, en cas d'un changement d'au moins de 0,3°C de la température actuelle, un signal dans le système Eltako radio pour bâtiments et l'affichage bistable est actualisé.

Un changement de la température voulue est envoyé directement et l'affichage est actualisé.

S'il n'y a pas de changement, un message d'état est envoyé toutes les 20 minutes.

La précision est d'environ 1°C.

**L'affichage normale** est d'une indication grande de la température de la chambre entre 0°C et +40°C et au dessus une indication plus petite de la température journalière voulue, précédée d'un d (= jour).

**La température journalière voulue** est réglée, avec les touches ▲ et ▼ entre +8°C et +40°C en pas de 0,5°C. Plusieurs impulsions sur les touches sont additionnées et après environ 1 seconde la nouvelle température voulue est affichée en grand. Après environ 4 secondes l'écran revient dans l'affichage normal.

**Une diminution de la température pendant la nuit** est également réalisée avec les touches ▲ et ▼. Elle est activée en appuyant brièvement et simultanément sur les deux touches.

Au dessus dans l'affichage on voit, en petit, la température voulue de nuit précédée d'un n (=nuit). Une valeur, 4°C plus basse que la température voulue de jour, est installée par défaut. Une diminution de la température pendant la nuit est désactivée en poussant courtement et en même temps sur les deux touches.

Aussi longtemps que la diminution de la température pendant la nuit est active, il est possible de changer cette diminution de température en pas de 1°C avec les touches ▲ et ▼. Ici aussi plusieurs impulsions sur les touches sont additionnées et après environ 1 seconde la nouvelle diminution de température est affichée en grand. Après environ 4 secondes l'écran revient dans l'affichage normal. Cela se termine quand on appuie brièvement et simultanément sur les deux touches.

Les sondes radio peuvent être éduquées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

# Sondes radio

## horloge-thermostat-hygrostat FUTH65D avec display

FUTH65D-wg

min 



**Horloge-thermostat et hygrostat radio avec écran pour montage individuel 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Perte en attente de seulement 0,2 Watt. Possibilité de régler la température voulue de jour et de nuit et de régler l'humidité de l'air voulue. Réglée par défaut.**

Tension d'alimentation 12 V DC. L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm (rouge/noir). Réserve de marche sans batterie d'environ 7 jours.

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 Vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

On peut répartir librement jusqu'à 60 positions de mémorisation. Avec date et changement automatique de l'heure d'été – hiver. Avec commutateur à glissière pour fonctionnement normal, diminution de la température pendant la nuit et pas de régulation.

L'horloge-thermostat-hygrostat radio émet toutes les 50 secondes, en cas d'un changement d'au moins de 0,3°C de la température actuelle ou en cas d'un changement de 5% de l'humidité, un signal dans le système Eltako radio pour bâtiments. Un changement de la température voulue ou de l'humidité voulue est envoyé directement. S'il n'y a pas de changement, un message d'état est envoyé toutes les 10 minutes. **Des demandes radio des petits actionneurs FKS, qui viennent toutes les 10 minutes, sont répondues directement.**

**Le réglage est effectué à l'aide des touches MODE et SET, et les réglages peuvent être verrouillés.**

Un programme complet de commutation est déjà prévu et est facile à changer : température voulue de jour de 22°C du lundi au jeudi de 6 à 22 heures, le vendredi de 6 à 23 heures, le samedi de 7 à 23 heures et le dimanche de 7 à 22 heures. La température voulue de nuit est réglée à 18°C.

**Réglage du langage:** après la mise sous tension, on peut choisir le langage, allemand ou anglais dans les 10 secondes avec SET et valider avec MODE. Ensuite l'affichage **normal apparaît**: jour de la semaine, date, l'heure et la température actuelle de 0°C à +40°C avec une décimale et l'humidité relative. Suite à l'auto-échauffement, l'affichage correct de la température actuelle n'est affiché que 30 minutes après le branchement à l'alimentation. Pour adapter le capteur aux conditions ambiantes, la sonde interne peut être ajustée à la température et l'humidité ambiante réelle. Si le réglage est verrouillé, il est possible avec MODE respectivement SET, d'afficher la température voulue set-temp et de le changer entre +8°C à +40°C en pas de 0,5°C.

**Balayage rapide:** pour les réglages suivants, les chiffres défilent à grande vitesse quand la touche de réglage est poussée pendant plus longtemps. Libérer la touche et pousser la à nouveau pendant plus longtemps change la direction de défilement.

**Réglage de l'heure:** poussez MODE et puis, avec SET, cherchez la **fonction clock** (heure) et sélectionnez avec MODE. Même procédure pour les minutes.

**Réglage de la date:** poussez MODE et puis, avec SET, cherchez la **fonction date** et sélectionnez avec MODE. Sélectionnez l'année avec SET et confirmez avec MODE. Même procédure pour le mois et le jour.

**Commutation temps été/hiver:** poussez MODE et puis, avec SET, cherchez la **fonction automatic summer/winter** et sélectionnez avec MODE. Ici il est possible de choisir entre activ et inactiv. Si vous choisissez activ la commutation est effectuée automatiquement.

**Apprentissage des actionneurs** conformément au manuel d'instruction. Il est possible de faire l'apprentissage de différents actionneurs comme des petits régulateurs FKS-MD15, FKS-MD10 et FKS-E. L'apprentissage des contacts de porte/fenêtre FTK et des poignées de fenêtres Hoppe pour les FKS est réalisé via l'horloge-thermostat, et pas directement dans les actionneurs mentionnés (dans tous les autres cas).

Si des contacts de porte/fenêtre FTK et des poignées de fenêtres Hoppe sont éduqués, la température diminue à 8°C (protection antigel) aussi longtemps qu'une ou plusieurs fenêtres sont ouvertes.

**Verrouillage des réglages:** poussez en même temps brièvement MODE et SET et, pour lock, verrouillez avec SET. Cette position est indiquée sur le display avec un symbole d'un verrou.

**Déverrouillage des réglages:** pousser en même temps pendant 2 secondes MODE et SET et, pour, unlock, déverrouiller avec SET.

Les sondes radio peuvent être éduquées dans les actionneurs suivants et dans le logiciel radio de visualisation et de commande pour bâtiments : FAE14, FHK14, F4HK14, F2L14, FHK61, FME14

FUTH65D-wg

Horloge-thermostat-hygrostat avec display, blanc pur brillant

EAN 4010312315842

## TSA02NC-230V



### **Vanne thermique AFRISO-230V/2W, normalement fermée (NF). Pour la régulation électrique des valves pour eau chaude.**

Les vannes convertissent le signal électrique d'un thermostat de chambre ou d'une horloge-thermostat dans un mouvement de la valve et règlent ainsi la température. Avec câble de raccordement et un écrou d'accouplement pour un raccordement direct à la valve.

IP 54. Alimentation 230 V  $\pm$  10%.

I max 200mA, -5/+60°C.

Mouvement > 3mm dans 3-6 minutes. F~ 90N.

TSA02NC-230 V

Vanne NF, 230V

EAN 4010312314425

## TSA02NC-24V



### **Vanne thermique AFRISO-24V/2W, normalement fermée (NF). Pour la régulation électrique des valves pour eau chaude.**

Les vannes convertissent le signal électrique d'un thermostat de chambre ou d'une horloge-thermostat dans un mouvement de la valve et règlent ainsi la température. Avec câble de raccordement et un écrou d'accouplement pour un raccordement direct à la valve.

IP 54. Alimentation 24 V  $\pm$  10%.

I max 230 mA, -5/+60°C.

Mouvement > 3mm dans 3-6 minutes. F~ 90N.

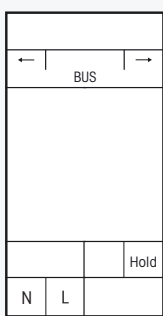
TSA02NC-24V

Vanne NF, 24V

EAN 4010312314432

# Module de réception radio FAM14 et antennes radio FA

## FAM14



**Module de réception radio pour le bus RS485 Eltako avec antenne interchangeable. Avec alimentation intégrée de 12V DC-1A. Bidirectionnel. Télégrammes cryptés. Consommation en mode veille seulement 1 Watt. En cas de nécessité il est possible de raccorder une antenne FA250 ou FA200.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35..  
2 modules = 36mm de largeur et 58mm de profondeur.

Alimentation 230V.

La fourniture comprend 2 résistances de terminaison embrochables avec marquage  $\Omega$ , 1/2 module, 3 cavaliers 1 module (dont 1 de remplacement), 2 cavaliers 1/2 module (dont 1 de remplacement).

**Le module de réception radio FAM14 reçoit et contrôle tous les signaux venant des sondes radio et des répéteurs dans sa zone de réception. Ces signaux sont transmis à travers d'une interface RS485 aux appareils actionneurs montés en aval. Il est possible de connecter en aval jusqu'à 126 actionneurs par cette interface RS485 (bornes RSA/RSB).**

**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison **sur le dernier actionneur.**

**A partir de la semaine de production 10/14, il est possible d'appairer jusque 128 sondes cryptées.**

**Avec mini-USB pour le raccordement d'un PC pour la création d'une liste des appareils, pour la configuration des actionneurs à l'aide du PC-Tool PCT14 et pour la sauvegarde des données.** Un code de législation pour le téléchargement du PCT14 du site d'Eltako [www.eltako.de](http://www.eltako.de) est fourni avec le FAM14.

Aux bornes HOLD et GND on peut raccorder les Gateways FGW14 quand ceux-ci sont raccordés à un PC avec interface RS232 et/ou jusqu'à 3 modules de réception radio FEM avec un Sub-Bus RS485.

**Le commutateur du bus** est utilisé lors de l'appairage des sondes cryptées et doit se trouver sur AUTO lors du fonctionnement normal. Les sondes non cryptées ne doivent pas être appairées dans le FAM14.

**Avec le commutateur du haut BA** il est possible de choisir 10 modes de fonctionnement conformément au manuel d'utilisation.

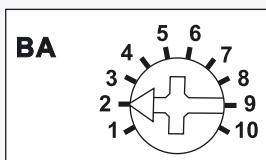
**La LED supérieure** indique, par un bref clignotement, toutes les commandes radio enregistrées.

**La LED inférieure** devient verte quand on réalise une connexion du PC-Tool PCT14 au FAM14. La LED verte clignote lors de la lecture ou de l'envoi de données. La LED verte s'éteint quand on déconnecte le raccordement du PC-Tool PCT14 du FAM14.

En cas d'une charge supérieure de 50% de la puissance nominale de 12W il est nécessaire de garder une distance d'aération sur le côté gauche d'un 1/2 module avec une pièce de distance DS14.

L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 ou FA200 avec une embase magnétique.

### Commutateur de mode de fonctionnement



Représentation du réglage standard à la livraison.

FAM14

Module de réception radio

EAN 4010312313695

## FA250 et FA200



### Antenne de réception avec embase magnétique

Pour une réception dans une armoire métallique, l'antenne fournie avec l'appareil de réception radio FAM12 peut être remplacée par un modèle plus grand. Cette antenne, avec une embase magnétique, est placée à l'extérieur de l'armoire, pour être raccordée au module de réception radio FAM12 à l'aide du câble.

FA250

Antenne de réception avec câble de 250 cm

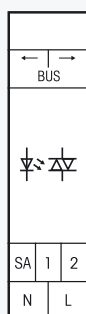
EAN 4010312300244

FA200

Antenne haute puissance avec câble de 200 cm

EAN 4010312303306

**FAE14SSR**



## Régulateur silencieux individuel par zone avec 2 canaux, 400 W. 2 relais Solid-State non libre de potentiel. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

L'enclenchement des 2 relais, en même temps, nécessite 0,4 Watt.

**La puissance nominale de 400 W est valable pour un contact et aussi en addition pour les deux contacts.**

D'abord l'apprentissage des détecteurs se fait par moyen **des commutateurs**. Il est possible de faire l'apprentissage des deux canaux soit simultanément, commutateur inférieur dans la position 1+2, soit séparément dans les positions 1 ou 2.

Ensuite on choisit la fonction avec le commutateur du milieu :

**PWM 1** pour valve avec vanne thermoélectrique, T= 4 minutes.

**PWM 2** pour valve avec vanne motorisée, T= 15 minutes.

**2-Pt** pour réglage à 2-points.

**Fonction régulation PWM :** le commutateur supérieur permet de régler la différence de température voulue à laquelle le dispositif est enclenché à 100%.

Si la température actuelle  $\geq$  la température voulue le dispositif est déclenché.

Si la température actuelle  $\leq$  (la température - l'hystérèse) le dispositif est enclenché à 100%.

Si la température actuelle se trouve entre (température voulue - hystérèse) et la température voulue, le dispositif est enclenché et déclenché avec le PWM en pas de 10% dépendant de la différence de température. Plus que la différence de température est petite, plus que le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage.

En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

En cas de fonction de chauffage, la fonction "**protection contre le gel**" est active. Dès que la "température actuelle" est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisi.

**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur supérieur on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement.

Si la température actuelle  $\geq$  température voulue, il déclenche.

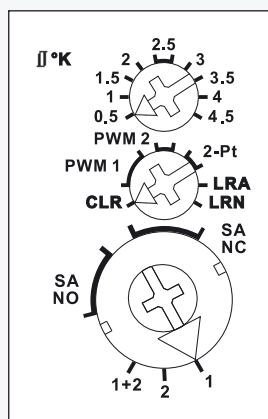
Si la température actuelle  $\leq$  (température voulue - la hystérèse), il enclenche.

En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

Le type de vanne raccordé est sélectionné avec le **commutateur inférieur** :

**SA NC** pour une vanne **NC** (normalement fermé) ou **SA NO** pour une vanne **NO** (normalement ouvert).

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Si on a fait l'apprentissage **d'un contact porte/fenêtre FTK ou d'une poignée de fenêtre Hoppe**, ils sont reliés en fonction « OR » (OU). Quand une ou plusieurs fenêtres sont ouvertes, la sortie reste déclenchée. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.

Si on a fait l'apprentissage **de détecteurs de mouvement FBH** ils sont reliés en fonction « AND » (ET). Quand tous les détecteurs de mouvement FBH ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution stand-by est enclenchée : dans la fonction chauffage la température voulue est diminuée de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

Si on a fait l'apprentissage **de FBH et poussoir radio**, c'est le dernier télégramme reçu qui est valide. Donc un FBH, qui perçoit un mouvement, va déclencher la diminution qui a été sélectionnée par un poussoir radio.

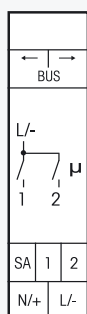
Si on a fait l'apprentissage **d'un bouton-poussoir radio**, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes : au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche : diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé).

**Mode dysfonctionnement :** si le module ne reçoit pas de télégrammes pendant plus d'une heure, la LED s'allume et l'appareil commute en **mode dysfonctionnement** : en mode de chauffage et en réglage PWM 1, il s'enclenche pendant 1,2 minutes et se déclenche pendant 2,8 minutes. En réglage PWM 2 et 2-Pt le temps d'enclenchement est de 4,5 minutes et le temps de déclenchement est de 10,5 minutes. En mode de refroidissement il se déclenche. Dès qu'il reçoit de nouveau un télégramme, la LED s'éteint et il commute automatiquement dans la fonction normale.

**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

# Actionneur radio pour bus RS485 – Régulation individuelle par zone de chauffage/ Refroidissement pour 2 zones FAE14LPR

**FAE14LPR**



## Régulateur individuel par zone avec 2 canaux, 4 A/250V, libre de potentiel. Bidirectionnel. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par cavaliers.**

L'enclenchement des 2 relais, en même temps, nécessite 0,4 Watt.

**Il est possible de faire l'apprentissage des deux canaux soit simultanément, commutateur inférieur dans la position 1+2, soit séparément dans les positions 1 ou 2.**

D'abord l'apprentissage des détecteurs se fait par moyen **des commutateurs**.

Ensuite on choisit la fonction avec le commutateur du milieu :

**PWM 1** pour valve avec vanne thermoélectrique, T= 4 minutes.

**PWM 2** pour valve avec vanne motorisée, T= 15 minutes.

**2-Pt** pour réglage à 2-points.

**Fonction régulation PWM :** le commutateur supérieur permet de régler la différence de température voulue à laquelle le dispositif est enclenché à 100%.

Si la température actuelle  $\geq$  la température voulue le dispositif est déclenché.

Si la température actuelle  $\leq$  (la température – l'hystérèse) le dispositif est enclenché à 100%.

Si la température actuelle se trouve entre (température voulue – hystérèse) et la température voulue, le dispositif est enclenché et déclenché avec le PWM en pas de 10% dépendant de la différence de température. Plus que la différence de température est petite, plus le temps d'enclenchement sera court. Puisque la valeur à 100% est réglable, il est possible d'adapter le PWM à la grandeur, respectivement la lenteur de l'appareil de chauffage. En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

En cas de fonction de chauffage, la fonction "**protection contre le gel**" est active. Dès que la "température actuelle" est inférieure à 8°C, il règle à 8°C dans le mode de fonctionnement choisie.

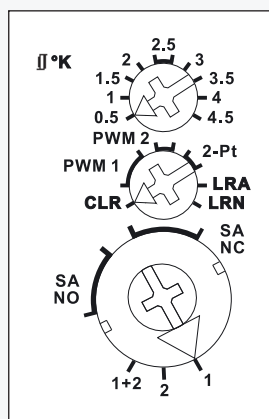
**Mode de fonctionnement réglage à 2-points:** avec le commutateur supérieur on introduit la différence voulue entre la température d'enclenchement et de déclenchement.

Si la température actuelle  $\geq$  température voulue, il déclenche.

Si la température actuelle  $\leq$  (température voulue – la hystérèse), il enclenche.

En cas de fonction de refroidissement l'indice s'inverse.

### Commutateurs de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.

Le type de vanne raccordé est sélectionné avec le **commutateur inférieur** :

**SA NC** pour une vanne **NC** (normalement fermé) ou **SA NO** pour une vanne **NO** (normalement ouvert).

Si on a fait l'apprentissage **d'un contact porte/fenêtre FTK ou d'une poignée de fenêtre Hoppe**, ils sont reliés en fonction « OR » (OU). Quand une ou plusieurs fenêtres sont ouvertes, la sortie est déclenchée. La protection contre le gel reste active dans la fonction chauffage.

Si on a fait l'apprentissage **de détecteurs de mouvement FBH** ils sont reliés en fonction « AND » (ET). Quand tous les détecteurs de mouvement FBH ne perçoivent plus aucun mouvement, la fonction de diminution stand-by est enclenchée : dans la fonction chauffage la température voulue est diminuée de 2°, dans la fonction de refroidissement elle est augmentée de 2°. Dès qu'un détecteur de mouvement perçoit de nouveau un mouvement, la fonction normale redémarre.

Si on a fait l'apprentissage **de FBH et poussoir radio**, c'est le dernier télégramme reçu qui est valide. Donc un FBH, qui perçoit un mouvement, va déclencher la diminution qui à été sélectionnée par un poussoir radio.

Si on a fait l'apprentissage **d'un bouton-poussoir radio**, la configuration des 4 touches est fixe avec les fonctions suivantes : au-dessus à droite: fonction normale (possibilité d'actionner via une horloge). En dessous à droite: diminution de nuit à 4°, en refroidissement une augmentation de 4° (possibilité d'actionner via une horloge). Au-dessus à gauche : diminution à 2°, en refroidissement une augmentation de 2°. En dessous à gauche: déclencher (dans la fonction chauffage la protection contre le gel reste active; en fonction refroidissement en permanence désactivé).

**Mode dysfonctionnement :** si le module ne reçoit pas de télégrammes pendant plus d'une heure, la LED s'allume et l'appareil commute en **mode dysfonctionnement** : en mode de chauffage et en réglage PWM 1, il s'enclenche pendant 1,2 minutes et se déclenche pendant 2,8 minutes. En réglage PWM 2 et 2-Pt le temps d'enclenchement est de 4,5 minutes et le temps de déclenchement est de 10,5 minutes. En mode de refroidissement il se déclenche. Dès qu'il reçoit de nouveau un télégramme, la LED s'éteint et il commute automatiquement dans la fonction normale.

**La LED**, derrière le commutateur supérieur, accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

## STE14



### Alimentation d'entrée pour vannes 230V

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

**Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par cavaliers.**

L'alimentation d'entrée STE14 est raccordée à la tension d'alimentation 230V pour les vannes, aux bornes supérieures. Un rail SAS est inséré et visé aux bornes inférieures. La longueur du rail dépend de la somme du nombre de modules (un module pour le STE14 et par FAE14, plus 2 modules pour le FAM14). Le STE14 peut être monté à gauche, à droite ou entre les actionneurs.

Un STE14 n'est pas nécessaire avec des vannes de 24V du fait que le rail connecte la sortie de l'alimentation avec la tension d'entrée des vannes.

Un raccordement avec le bus et l'alimentation 12V ne doit pas être réalisé.

Les cavaliers servent uniquement à les relier.

STE14

alimentation d'entrée

EAN 4010312314029

## SAS-



### Rail pour relier l'alimentation d'entrée STE14 ou l'alimentation FSNT14 aux actionneurs FAE14SSR ou FAE14LPR.

SAS-4TE

Rail 4 modules

EAN 4010312314036

SAS-5TE

Rail 5 modules

EAN 4010312314043

SAS-6TE

Rail 6 modules

EAN 4010312314050

SAS-7TE

Rail 7 modules

EAN 4010312314067

SAS-8TE

Rail 8 modules

EAN 4010312315187

SAS-9TE

Rail 9 modules

EAN 4010312315170

## SNT14-24V/12W



N	L
+	-

### Alimentation pour vannes 24V. Puissance nominale 12W. Pertes en attente seulement 0,2 Watt.

Appareil pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
Largeur 1 module = 18 mm, hauteur 58 mm.

Tension d'entrée 230V (-20% à +10%). Rendement 86%.

Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle.

Protégé contre les courts-circuits.

Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

La sortie 24V DC se trouve en dessous de l'appareil, ainsi il est possible de réaliser une connexion rapide, du 24V DC pour les vannes, avec les actionneurs FAE14LPR grâce au rail SAS.

Le SNT14 doit toujours être monté complètement à droite du dernier actionneur FAE14LPR, puisqu'il n'y a pas de raccords pour des cavaliers.

SNT14-24V/12W

Alimentation 24V DC/12W

EAN 4010312314395

## SNT14-24V/24W



N	L	
+	-	

### Alimentation pour vannes 24V. Puissance nominale 24W. Pertes en attente seulement 0,2 Watt.

Appareil pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
Largeur 2 modules = 36 mm, hauteur 58 mm.

Tension d'entrée 230V (-20% à +10%). Rendement 87%.

Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle.

Protégé contre les courts-circuits.

Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

La sortie 24V DC se trouve en dessous de l'appareil, ainsi il est possible de réaliser une connexion rapide, du 24V DC pour les vannes, avec les actionneurs FAE14LPR grâce au rail SAS.

Le SNT14 doit toujours être monté complètement à droite du dernier actionneur FAE14LPR, puisqu'il n'y a pas de raccords pour des cavaliers.

SNT14-24V/24W

Alimentation 24V DC/24W

EAN 4010312314401

## SNT14-24V/48W



### Alimentation pour vannes 24V. Puissance nominale 48W. Pertes en attente seulement 0,4 Watt.

Appareil pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
Largeur 4 modules = 72 mm, hauteur 58 mm.

Tension d'entrée 230V (-20% à +10%). Rendement 86%.

Tension de sortie stabilisée ±1%, faible ondulation résiduelle.

Protégé contre les courts-circuits.

Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

La sortie 24V DC se trouve en dessous de l'appareil, ainsi il est possible de réaliser une connexion rapide, du 24V DC pour les vannes, avec les actionneurs FAE14LPR grâce au rail SAS.

Le SNT14 doit toujours être monté complètement à droite du dernier actionneur FAE14LPR, puisqu'il n'y a pas de raccords pour des cavaliers.

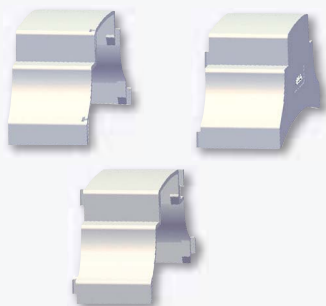
SNT14-24V/48W

Alimentation 24V DC/48W

EAN 4010312314418



### MA14-Ir et MA14-2m



#### Coiffe pour modules gauche et droite de 2 modules de largeur ainsi que des coiffes intermédiaires de chaque fois 2 modules.

Ces coiffes sont éventuellement utilisées pour le recouvrement des régulateurs individuels par zone de chauffage. La référence MA14Ir contient deux coiffes de modules identiques (gauche et droite) qui doivent être inversées de 180° pour le montage. Avec celles-ci on peut recouvrir 4 modules. La référence MA14-2m contient deux coiffes de modules intermédiaires qui sont identiques et chaque de 2 modules de largeur. Ainsi on peut recouvrir 2 ou 4 modules supplémentaires.

Les appareils modulaires, qu'on veut recouvrir, sont eux-mêmes déjà protégés contre le contact avec les doigts suivant DIN EN 50274. Pour augmenter la sécurité et aussi pour l'aspect optique il est à conseiller de les monter, pour autant que les commandes sont montées dans le coffret de chauffage.

Ces pièces sont incluses dans la fourniture des unités de base FME14.

**MA14-Ir**

Coiffe pour modules  
gauche et droite

EAN 4010312314449

**MA14-2m**

Coiffe pour modules  
2 pièces intermédiaires

EAN 4010312314456

### Boîtier pour manuels d'utilisation GBA14



Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

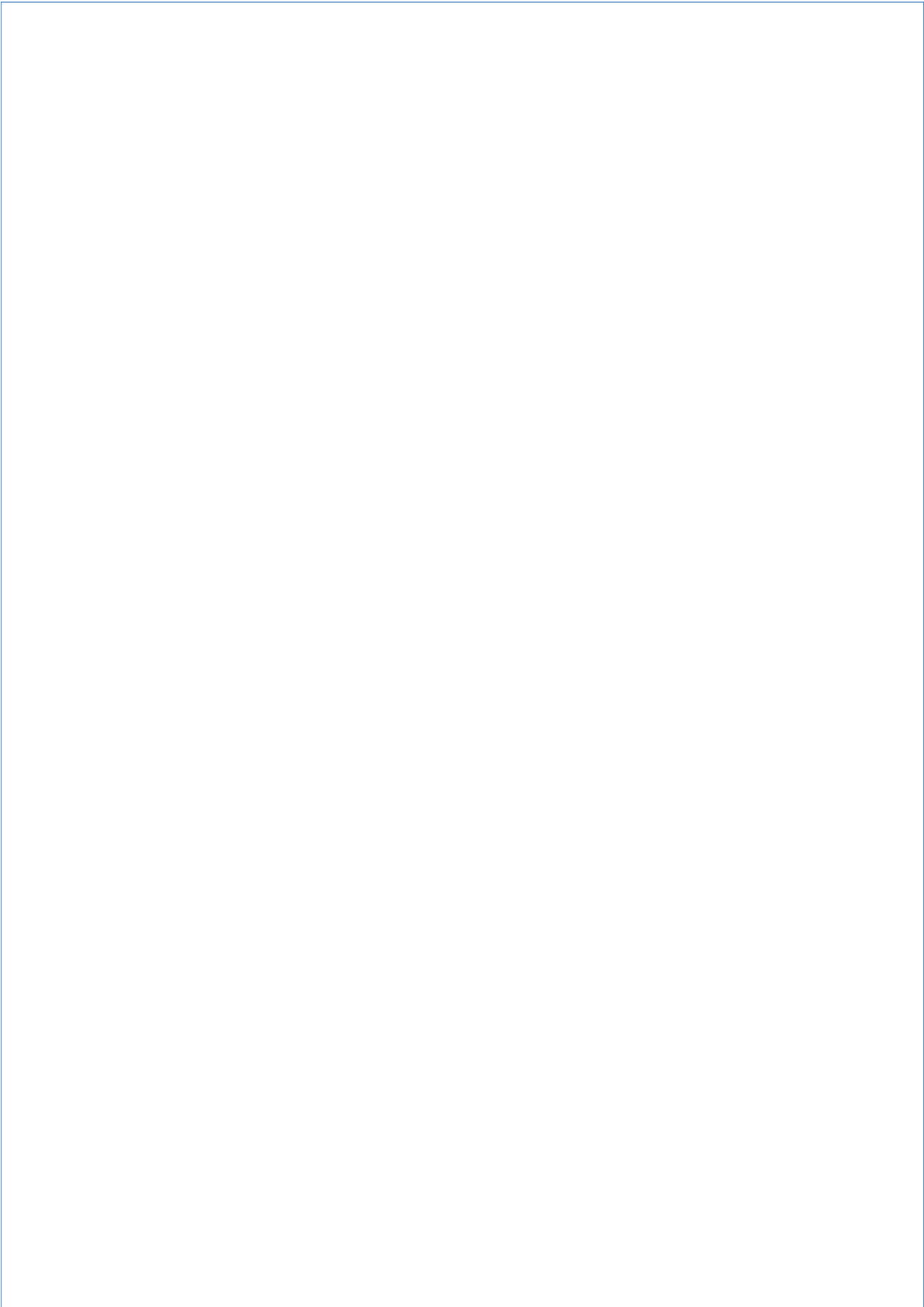
Boîtier sans face avant pouvant recevoir les manuels d'utilisation.

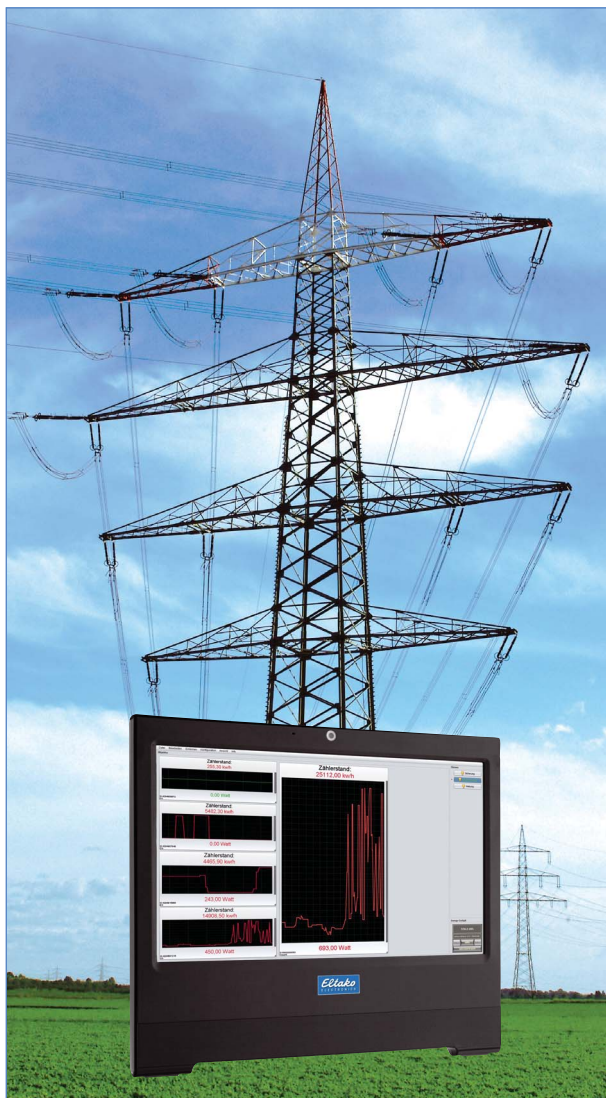
Un boîtier pour manuel d'installation est fourni avec le FME14.

**GBA14**

Boîtier pour manuel d'utilisation

EAN 4010312906422





Smart Metering avec <a href="#">le réseau radio Eltako</a>	7-0
Indicateur radio de consommation d'énergie <a href="#">FEA65D</a> avec écran	7-1
Logiciel de visualisation et de commande <a href="#">GFVS-Energy</a>	7-2
Module radio de comptage d'énergie <a href="#">FSS12-12V DC</a>	7-2
Indicateur de demande d'énergie <a href="#">EVA12</a>	7-3
Compteur d'énergie triphasé radio <a href="#">DSZ14DRS</a> avec homologation MID	7-4
Module sonde radio - compteur d'énergie <a href="#">FWZ14</a>	7-4
Concentrateur de compteurs d'énergie RS485-bus <a href="#">F3Z14D</a>	7-5
RS485-bus compteur kWh gateway de données <a href="#">FSDG14</a>	7-6
Compteur d'énergie triphasé radio pour ti's <a href="#">DSZ14WDRS</a> , homologation MID	7-7
Module radio de comptage d'énergie <a href="#">FWZ12-16A</a> et <a href="#">FWZ12-65A</a>	7-8
Module radio de comptage d'énergie <a href="#">FWZ61</a> et	7-9
Actionneur radio avec mesure du courant <a href="#">FSR61VA</a>	7-10
Actionneur radio relais prise intermédiaire avec mesure du courant <a href="#">FSVAF-230V</a>	7-10
Tableau de sélection des compteurs d'énergie mono- <a href="#">WSZ</a> et triphasés <a href="#">DSZ</a>	7-11

Les descriptions de produits des autres compteurs d'énergie mono [WSZ](#) et des compteurs d'énergie 3F+N [DSZ](#) sont à retrouver dans le catalogue « Appareils et techniques de commande, blocs d'alimentation et compteurs d'énergie ».

# Le comptage intelligent avec le système Eltako radio pour bâtiments

Observer et surveiller les consommations d'énergie est le moyen pour augmenter la sensibilité à économiser l'énergie et en même temps pour pouvoir détecter quel appareil, à quel moment de la journée, augmente les frais d'énergie. Ces connaissances et ces efforts sont, des points de vue écologiques et économiques, très utiles si en plus de cela des commandes automatiques seraient possibles - comme p.ex. enclencher des appareils de consommation élevée uniquement dans les heures creuses.

**Le système Eltako radio pour bâtiments offre le comptage intelligent en différents niveaux. D'un système bon marché pour des maisons individuelles à des solutions professionnelles dans de grands bâtiments comme la vraie gestion d'énergie.**

## Niveau 1 dans une maison

Un indicateur de consommation d'énergie radio digital FEA65D avec écran et mémoire reçoit les télégrammes. La consommation actuelle est affichée en continu ainsi que la consommation cumulée. Il est donc possible de demander la consommation de la dernière heure, jour, mois et année.



## Niveau 2 dans une maison ou dans un bâtiment

- a) La consommation est demandée directement au compteur d'énergie via l'interface SO et est envoyée dans le système Eltako radio pour bâtiments par moyen d'un module radio de comptage d'énergie FSS12. Si la consommation dépasse un seuil pré-réglé, un relais de délestage intégré peut déconnecter une charge.
- b) Dans le cas d'une installation centralisée avec la série 14, il est possible de raccorder directement sur le bus-RS485 les compteurs d'énergie homologués MID DSZ14DRS-3x65A et DSZ14WDRS-3x5A, ainsi que le module de comptage FWZ14-65A.

L'affichage de la consommation d'énergie est réalisé soit avec un afficheur FEA65D, comme dans niveau 1, soit avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS 3.0 d'un GFVS-Safe II ou avec GFVS-Energy.



## Niveau 3 dans toutes les maisons, immeubles de bureaux et bâtiments commerciaux

Dans le cas d'une installation centralisée avec la série 14, il est possible de raccorder directement sur le bus-RS485 les compteurs d'énergie homologués MID DSZ14DRS-3x65A et DSZ14WDRS-3x5A, ainsi que le module de comptage FWZ14-65A.

L'affichage, l'évaluation et le stockage des données se fait avec le logiciel de commande et de visualisation GFVS 3.0 dans le serveur GFVS-Safe. Elles peuvent être visualisées avec des indicateurs de consommation FEA65D dans les maisons individuelles, dans des départements ou des groupes de machines.



## La mesure intelligente peut être si bon marché et sans coûts induits:

L'indicateur de demande d'énergie EVA12 (page 7-3) indique directement, dans l'armoire de commande ou de distribution, la consommation d'énergie, et mémorise cette valeur dans une mémoire non-volatile. Le contenu de cette mémoire peut être visualisé à tout moment. Les indicateurs radio de consommation d'énergie FEA55LED et FEA65D affichent en direct la valeur radio d'un module radio de comptage d'énergie FSS12 (voir page 7-2), FWZ12 (voir page 7-8), FWZ14 (voir page 7-4) ou FWZ61 (voir page 7-9). L'indicateur de demande d'énergie avec écran FEA65D est identique à l'indicateur de demande d'énergie EVA12 ; une mémorisation est possible. Uniquement le logiciel de visualisation et de commande GFVS 3.0 sur un GFVS-Safe peut faire l'évaluation de plusieurs compteurs. GFVS-Energy jusqu'à 100 compteurs et GFVS 3.0 jusqu'à 250 compteurs.

## FEA65D-wg



**Indicateur radio de consommation d'énergie avec écran pour montage indépendant ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Pour la visualisation de jusqu'à 20 compteurs radio kWh mono-phasés ou triphasés ainsi que des modules radio de comptage d'énergie. Avec display illuminé. Perte en attente seulement 0,2 Watt.**

Tension d'alimentation 12V DC. L'appareil est doté, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm (rouge/noir).

Avant de le visser, il faut d'abord scinder le module complet de l'enjoliveur.

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 Vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

L'indicateur radio de consommation d'énergie valorise les informations du module radio de comptage d'énergie FWZ12 et FWZ61, des compteurs kWh RS485 monophasés FWZ14-65A, des compteurs kWh RS485 triphasés DSZ14DRS et DSZ14WDRS ainsi que des modules radio de comptage d'énergie FSS12.

Il affiche le dernier compteur d'énergie choisi de EM01 jusque EM20 : la valeur en kWh en 7 chiffres, dont une décimale et la puissance momentanée de 15 Watt à 65.000 Watt.

Dans le cas du module FSS12 et les compteurs kWh RS485 triphasés DSZ14DRS, l'état des tarifs de jour HT ou de nuit NT est également indiqué. La puissance momentanée est également affichée.

L'affichage revient au compteur EM01 en poussant plus de deux secondes sur MODE.

En plus de l'affichage du compteur EM01, il est possible d'afficher une statistique de la consommation d'énergie de la dernière heure, journée, mois et année. Pour cela il faut pousser brièvement sur la touche MODE, statistic apparaît sur l'écran. La touche MODE permet de défiler dans les possibilités d'affichage comme consump. total (consommation totale), hour (heure), day (jour) month (mois) et year (année).

La touche SET permet, dans les possibilités d'affichage, d'augmenter avec 1 la valeur affichée et de voir la valeur sur l'écran. De la dernière heure complète il est possible d'aller vers l'heure précédente etc.

Hour 01 = affiche la consommation pendant la dernière heure jusqu'à l'heure 24 = pour les 24 heures.

Day 01 = affiche la consommation pendant le dernier jour jusqu'au jour 31 = pour les 31 jours.

Month 01= affiche la consommation pendant le dernier mois jusqu'au mois 12 = pour les 12 mois.

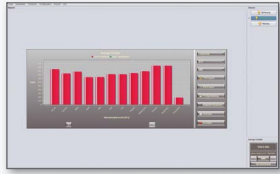
Year 01 = affiche la consommation pendant la dernière année jusqu'à l'année 24 = pour les 24 années.

20 secondes après la dernière manipulation des touches MODE ou SET, et quand la touche MODE est enfoncée pendant plus de 2 secondes, le programme revient automatiquement sur l'affichage standard.

Les télégrammes radio des modules radio de comptage d'énergie FSS12 ainsi que des modules radio de comptage d'énergie monophasés ou triphasés peuvent être reçus et affichés par un PC à l'aide du **logiciel de visualisation de commande GFVS-Energy** et du récepteur USB FAM-USB.

⚠ Attention ! Le logiciel GFVS-Energy est déjà compris dans le logiciel de visualisation GFVS 3.0, et ne doit pas ou ne peut pas être installé en complément.

## GFVS-Energy



avec FAM-USB



**Logiciel de visualisation et de commande pour un maximum de 100 compteurs d'énergie avec sortie d'impulsion avec le module radio de comptage FSS12 ainsi que pour tous les compteurs d'énergie radio, les compteurs triphasés radio et les modules radio de comptage d'énergie.**

Le logiciel peut être téléchargé gratuitement. Avec le logiciel GFVS 3.0 installé sur le serveur GFVS-Safe II, il est possible d'évaluer jusqu'à 250 compteurs.

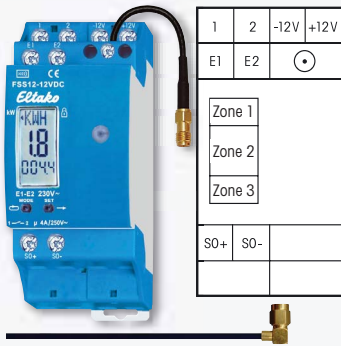
**Le récepteur radio FAM-USB**, prévu d'un raccordement USB, est nécessaire pour la réception et, le cas échéant, pour la transmission des télégrammes radio du PC vers le relais de délestage de charges et n'est pas fourni avec.

**FAM-USB**

Récepteur radio USB

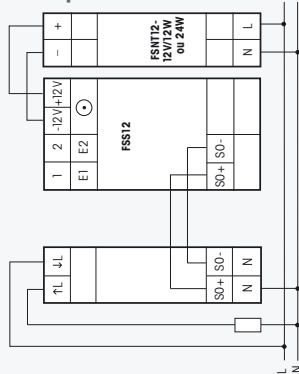
EAN 4010312312971

## FSS12-12V DC



L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 ou FA200 avec une embase magnétique et un câble.

### Exemple de raccordement



**Module radio de comptage d'énergie pour raccordement à l'interface SO des compteurs d'énergie monophasés et triphasés. Perte en attente seulement 0,4 Watt. Avec relais de délestage de charge avec 1 contact NO, libre de potentiel 4A/250V et avec antenne FA250 interchangeable.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
2 Modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

**Le module radio de comptage d'énergie FSS12 valorise les signaux de l'interface SO d'un compteur d'énergie et émet, dans le système Eltako radio pour bâtiments, des télégrammes radio avec la consommation et la valeur du compteur pour la valorisation au PC avec le logiciel de visualisation de commande GFVS 3.0 et GFVS-Energy. Dans le cas de compteurs d'énergie triphasés ces télégrammes contiennent également l'information de tarif de jour HT ou tarif de nuit NT, à condition que les bornes E1/E2 du compteur soient raccordées aux bornes E1/E2 du module FSS12. A partir de la semaine de production 42/2012 avec fréquence d'impulsion réglable**

GFVS-Energy soutiennent un maximum de 100 modules radio, le logiciel GFVS 3.0 soutient un maximum de 250 modules radio.

L'alimentation de 12V CC est réalisée à l'aide d'une alimentation réseau FSNT12-12V/12W d'une largeur de 1 module. Si le relais du FSS12 est enclenché, on nécessite 0,6 Watt.

L'écran de réglage et de visualisation est reparti en 3 zones:

- **Zone 1:** visualisation normale est l'unité de mesure de la valeur du compteur dans la zone 3. Elle change toutes les 4 secondes de kWh (ici indication KWH) ou MWh (ici indication MWH). L'indication dans la zone 1 est complétée avec le symbole +, à condition que l'information de tarif de nuit NT est raccordée aux bornes E1/E2.
- **Zone 2:** valeur momentanée de la consommation d'énergie (charge de travail) en Watt (W) ou Kilowatt (kW). La flèche d'indication, à gauche dans la zone 1, indique la commutation automatique de 0 à 99W vers 0,1 à 65 kW.
- **Zone 3:** indication normale de la valeur du compteur. Toutes les 4 secondes, l'indication change de 0,1 à 999,9 kWh vers 0 à 999 MWh. Si la fréquence d'impulsions, dont le dernier chiffre n'est pas un 0, a été choisie librement, l'affichage du compteur est sans chiffre derrière la virgule et affiché par 1kWh.

**Télégrammes radio:** toutes les 130 secondes (maximum) un télégramme est envoyé et l'indication est actualisée. Sinon, toutes les 20 secondes un télégramme est envoyé, à condition que la charge ait modifiée de minimum 10%. Une modification de tarif de jour vers tarif de nuit est également envoyée directement, comme une modification de l'index du compteur. Un télégramme complet contenant l'index du compteur tarif de jour HT, l'index du compteur tarif de nuit NT et consommation est envoyé 20 secondes après l'enclenchement de la tension d'alimentation et puis toutes les 10 minutes.

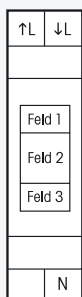
Réglage avec les touches MODE et SET, conformément au manuel d'installation.

**FSS12-12V DC**

Module radio de comptage d'énergie

EAN 4010312301944

## EVA12-32A



### Intensité maximale 32 A, perte en attente seulement 0,5 W.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.

1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

**L'indicateur de demande d'énergie EVA12 mesure la demande comme un compteur d'énergie monophasé à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie et mémorise la demande dans une mémoire non volatile.**

Même précision que tous les compteurs d'énergie Eltako de la classe B avec MID (1%); le courant de démarrage est de 20 mA.

**De cette manière, l'indicateur de demande d'énergie reproduit la même mesure que les compteurs de demande d'énergie de facturation, installés dans d'autres endroits du bâtiment.**

L'écran est divisé en 3 zones.

#### ■ Zone 1:

Cette indication concerne la valeur additionnée dans la zone 3.

**IIII se déplaçant lentement vers la droite** = zone 3 affiche la demande additionnée depuis la dernière mise à zéro générale. Ceci est l'affichage normal.

**H01** = zone 3 affiche la demande de la dernière heure pleine jusque H24 = de 24 heures.

**J01** = zone 3 affiche la demande de la dernière journée pleine jusque J31 = de 31 jours.

**M01** = zone 3 affiche la demande du dernier mois plein jusque M12 = de 12 mois.

**A01** = zone 3 affiche la demande de la dernière année pleine jusque A24 = de 24 années.

#### ■ Zone 2:

Indication momentanée de la demande en Watt (W) ou en Kilowatt (kW)

Les flèches d'indication à gauche et à droite visualisent la commutation automatique de W vers kW.

#### ■ Zone 3:

Valeur de la consommation en kWh. Affichage jusqu'à 9,999 kWh avec 3 décimales à partir de 10 kWh avec 1 décimale et à partir de 1000 kWh sans décimale.

**La touche de gauche MODE** permet de feuilleter dans les options d'affichage, qui sont présentées dans la zone 1: S01, T01, M01 et J01, comme décrit plus haut. En poussant la touche MODE en dernier lieu, la langue sélectionnée est appelée. D pour Allemand, GB pour Anglais et F pour Français.

**La touche de droite SELECT** incrémente, dans les options d'affichage et à chaque pression, de 1 le chiffre indiqué et la valeur correspondante est affichée dans la zone 3. Ainsi la dernière heure pleine devient l'avant-dernière heure, etc.

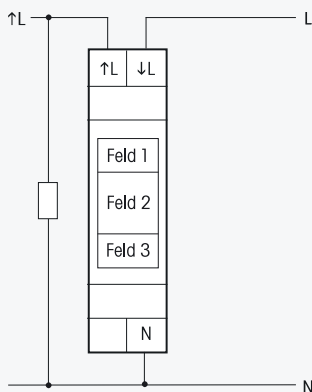
Si la langue active est sélectionnée avec la touche MODE, il est possible de commuter vers une autre langue avec la touche SELECT. En quittant avec la touche MODE, la langue sélectionnée deviendra active.

20 secondes après une pression de la touche MODE ou SELECT, et dans le cas de presser les deux touches ensemble, le programme retourne automatiquement vers l'affichage normal.

#### Remise à zéro totale.

Afin de mémoriser les données à l'heure précise, il est conseillé de procéder à une remise à zéro totale à un moment propice après l'installation. Il est nécessaire de presser les touches MODE et SELECT ensemble pendant 3 secondes, jusqu'au moment où l'indication RES apparaît dans la zone 1. Toutes les places de la mémoire seront remises à zéro en poussant brièvement la touche SELECT. Après cette opération, le programme retourne automatiquement vers l'affichage normal.

### Exemple de raccordement



# Compteur d'énergie triphasé pour bus RS485 DSZ14DRS-3x65 A homologation MID et module sonde radio - compteur d'énergie FWZ14

**DSZ14DRS-3x65 A**



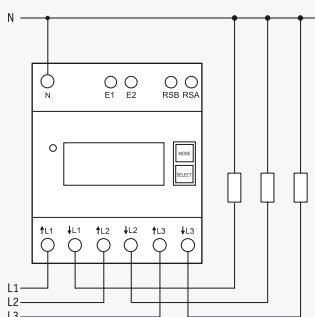
**MID**

**RS485**



### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400V



### Compteur d'énergie triphasé pour mesure directe. Courant maximum 3x65 A, perte en attente de seulement 0,8W sur L1 et de 0,5W sur L2 et L3.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans un tableau avec indice de protection IP51.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

Le compteur d'énergie mesure directement l'énergie à l'aide des courants entre les entrées et les sorties. La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n'est pas affichée.

Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 conducteurs de phases avec des courants jusqu'à 65A. Le courant de démarrage est 40mA. Le raccordement L1 et N doit être fait.

**Raccordement via un FBA14 au bus Eltako RS485 avec un câble blindé de bus avec 2 fils (p. ex. un câble de téléphone).** La valeur du compteur et la puissance momentanée sont transmises via le bus- p. ex. pour être renvoyé vers un ordinateur externe, le logiciel GFVS 3.0 ou GFVS-Energy- et aussi dans le réseau radio par le FAM14. Affichage également possible avec le FEA65D.

**L'écran LCD à 7 chiffres peut être lu deux fois pendant une période de deux semaines, même sans alimentation électrique.**

La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement (1000 fois par kWh) d'une LED à côté de l'écran.

**Utilisable de série en double tarif:** En connectant les bornes E1/E2 à une tension de 230V, il est possible de commuter vers un deuxième tarif. A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu.

**L'éclairage de l'écran** s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement l'énergie active totale par tarif, l'énergie active des mémoires réinitialisables RS1 et RS2 ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

#### Signal d'erreur (false)

En cas d'inversion ou de branchement incorrect, 'False' s'affiche et le connecteur concerné est indiqué.

**DSZ14DRS-3x65A**

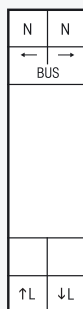
Compteur d'énergie triphasé, homologation MID et étalonné

EAN 4010312501443

**FWZ14-65 A**



**RS485**



### Module radio de comptage d'énergie, intensité maximale 65A. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 module = largeur 18 mm et profondeur 58 mm.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

**Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

Ce compteur d'énergie mesure l'énergie à l'aide du courant entre l'entrée et la sortie.

La consommation propre de 0,5 Watt maximale n'est pas mesurée.

Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 65A.

Le courant de démarrage est 40mA.

La valeur du compteur et la puissance momentanée sont transmises via le bus- p. ex. pour être renvoyées vers un ordinateur externe, le logiciel GFVS 3.0 ou GFVS-Energy- et aussi dans le réseau radio par le FAM14. Affichage également possible avec le FEA65D.

La demande d'énergie est affichée à l'aide du clignotement d'une LED.

Toutes les 20 secondes un télégramme de changement HT/NT est envoyé si, lors de l'installation, les bornes L-entrée et L-sortie sont inversées, et ceci pour signaler une erreur de connexion.

**FWZ14-65A**

Module radio de comptage d'énergie 65 A

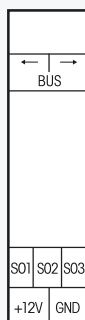
EAN 4010312501511



**F3Z14D**

min

**RS485**



## Concentrateur de compteurs d'énergie, de gaz et d'eau radio. Pour 3 sorties d'impulsions et/ou 3 scanners AFZ, perte en attente de seulement 0,1 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

### Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.

Ce concentrateur de compteurs peut regrouper jusqu'à trois compteurs d'énergie, de gaz et d'eau et met les informations sur le bus RS485. Ainsi les informations peuvent être envoyées vers un pc externe ou être envoyées dans le réseau radio pour bâtiments.

Le raccordement se fait ou bien avec la connexion des sorties d'impulsions des compteurs ou bien en utilisant les scanners AFZ par compteur Ferraris. Le scanner est collé en face du disque tournant du compteur et le câble de raccordement est connecté à une des bornes S01-S03/GND. Le F3Z14D détecte lui-même s'il y a une sortie d'impulsions ou si un AFZ est connecté.

Le nombre de kWh est introduit dans le display par moyen des deux touches, pareillement pour le rapport des impulsions (nombres d'impulsions ou rotations par kWh ou mètres cubes). Ces paramètres peuvent être verrouillés.

Avec le **PC-Tool PCT14** on peut introduire et lire la valeur des compteurs. De plus, il est possible d'introduire le rapport des impulsions, de choisir l'affichage normal et de verrouiller l'appareil.

L'écran est divisé en 3 zones.

#### Zone 1:

Visualisation normale est l'unité de mesure de la valeur du compteur dans la zone 3, ou bien en Kilowattheure (indication KWH) ou en Mégawattheure (indication MWH) ou mètres cubes M<sup>3</sup> ou décimètres cubes DM<sup>3</sup>.

#### Zone 2:

Valeur momentanée de la consommation d'énergie (charge de travail) en Watt (W) et Kilowatt (kW) ou bien du débit en centilitres ou décalitres.

La flèche d'indication, à gauche dans la zone 1, indique la commutation automatique de 0 à 99W ou bien cl/s jusque 0,1 à 65kW ou bien dal/s. L'affichage de la puissance dépend du nombre d'impulsions du compteur. L'affichage minimal est de 10 Watt en cas de 2000 impulsions par kWh et de 2000 Watt en cas de 10 impulsions par kWh.

#### Zone 3:

Indication normale de la valeur du compteur. Toutes les 4 secondes l'indication change des trois chiffres devant la virgule et 1 chiffre derrière la virgule de 0 à 999,9 ainsi que 1 à 3 chiffres devant la virgule de 0 à 999.

#### Sélectionner le compteur sur le display:

Poussez sur MODE et sélectionnez la **fonction ANZ** avec MODE. Puis avec SET sélectionnez le numéro du compteur, qui doit normalement être affiché. Confirmez avec MODE.

**Attribuer une adresse d'appareil sur le bus et envoyer un télégramme d'appairage** conforme le manuel d'utilisation.

**Tous les compteurs kWh d'Eltako ont des sorties d'impulsions SO et peuvent donc être connectés au F3Z14D. Sauf les FWZ14-65A, DSZ14DRS-3x65A et DSZ14WDRS-3x5A sont directement reliés au bus.**



Scanner AFZ pour compteur kWh Ferraris

Le PC-Tool PCT14 permet de définir d'autres paramètres et de configurer les organes de commande.

Boîtier pour manuel d'installation GBA14 page 3-32.

**F3Z14D**

Concentrateur de compteurs bus RS485

EAN 4010312501528

**AFZ**

Scanner pour compteur kWh Ferraris

EAN 4010312315576

**FSDG14**



**RS485**



## Module radio compteur kWh gateway de données pour compteurs équipés d'une interface IR IEC 62056-21. 2 canaux. Perte en attente de seulement 0,4 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.  
1 Module = 18mm de largeur et 58mm de profondeur.

### Raccordement à l'interface RS485. Le raccordement de l'alimentation et la connexion

Cette passerelle pour compteurs électriques peut lire les données d'un compteur kWh électronique domestique avec sortie IR conforme à la norme IEC 62056-21 et SML protocole Version 1. Ces données sont envoyées sur le bus RS485 soit pour être transmises à un PC externe soit au logiciel GFVS.

Le clignotement régulier de la **LED verte** confirme que le FSDG14 réceptionne des données du compteur. La puissance active, jusqu'à 4 valeurs de comptage ainsi que le numéro de série sont transmis. Le numéro de série correspond aux 4 derniers Bytes (hex) du numéro ID de Serveur inscrit sur le compteur. A travers le module d'antenne FAM14, les valeurs sont transmises par voie radio. Les données de consommation sont envoyées sur le canal 1 et les données d'énergie générée sur le canal 2. Pour ce faire, il est indispensable de donner une adresse au FSDG14 par le biais du FAM14, conformément au manuel d'utilisation. Lors d'un changement de la puissance active ou de la valeur de comptage, un télégramme est transmis immédiatement, des télégrammes d'état avec numéro de série sont transmis régulièrement toutes les 10 minutes.

Affichage également possible avec le FEA65D.

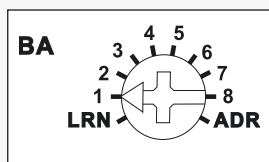
Avec le logiciel PC-Tool, il est possible de lire les données du FSDG14.

**Avec le commutateur** il est possible de choisir le mode de fonctionnement (codes OBIS conformément au IEC 62056-61):

- 1: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
- 2: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.
- 3: Tarif 1 de consommation (1.8.1) et tarif 2 (1.8.2) et puissance consommée sur canal 1, totalisateur d'énergie générée (2.8.0) et puissance générée sur le canal 2.
- 4: Totalisateur de la consommation d'énergie (1.8.0) et puissance consommée sur canal 1, tarif 1 d'énergie générée (2.8.1) et tarif 2 (2.8.2) et puissance générée sur le canal 2.

Le raccordement est réalisé par un AIR scanner IR. Le scanner est fixé devant la sortie IR du compteur avec les aimants de fixation et le câble est raccordé aux bornes Tx, Rx, GND et +12V.

### Commutateur de fonctionnement



Représentation d'un réglage standard à la livraison.



Scanner IR pour compteur kWh

Boîtier pour manuel d'utilisation GBA14 page 3-32.

**FSDG14**

RS485-bus compteur kWh gateway de données

EAN 4010312316146

**AIR**

Scanner IR pour compteur kWh

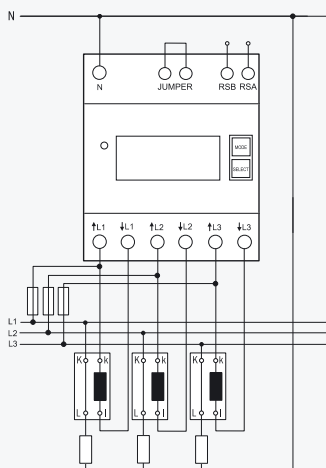
EAN 4010312316153

## DSZ14WDRS-3x5 A



### Exemple de raccordement

Connexion 4 conducteurs  
3x230/400V



**Compteur d'énergie triphasé pour transformateurs de mesure (TI) dont le rapport de transformation peut être modifié, et homologation MID. Courant maximum 3x5 A, perte en attente seulement 0,4 Watt par phase.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35 dans des coffrets de distribution IP51.

4 Modules = 70 mm de largeur, 58 mm de profondeur.

Classe de précision B (1%). Avec interface RS485.

Ce compteur d'énergie triphasé, avec convertisseurs, mesure directement l'énergie à l'aide des courants passant dans les convertisseurs de mesure. La consommation propre de 0,4 Watt maximale par phase n'est pas mesurée et n'est pas affichée.

**Il est possible de raccorder 1, 2 ou 3 convertisseurs de mesure avec un courant secondaire jusqu'à 5 A.**

Le courant de démarrage est de 10 mA.

La présence d'un conducteur  $\uparrow$ L1 et N est indispensable.

**Raccordement via un FBA14 au bus Eltako RS485 avec un câble blindé de bus avec 2 fils (p. ex. un câble de téléphone).** La valeur du compteur et la puissance momentanée sont transmises via le bus - p. ex. pour être renvoyées vers un ordinateur externe ou le logiciel GFVS 3.0 - et aussi dans le réseau radio par le FAM14. Affichage également possible avec le FEA65D.

**L'écran LCD à 7 chiffres peut être lu, sans alimentation électrique, deux fois pendant une période de deux semaines.**

La demande d'énergie est affichée à l'écran à l'aide d'une barre clignotante 10 fois par kWh. A droite de l'écran se trouvent les touches MODE et SELECT, qui vous permettent de parcourir les différentes possibilités du menu. **L'éclairage d'horizon** s'allume en premier lieu. Puis s'affichent successivement la puissance totale et la mémoire annulable, ainsi que la puissance momentanée, la tension et l'intensité par phase.

**En plus, il est possible de modifier le rapport de transformation des transformateurs de mesure.** Ce rapport de transformation est de 5:5 à la livraison. Le réglage est verrouillé à l'aide d'un pontage des bornes marquées avec 'JUMPER'. La modification du rapport de transformation est obtenue en retirant ce pontage. Puis il y a lieu d'adapter le rapport de transformation en tenant compte des instructions se trouvant dans le manuel d'utilisation du transformateur de mesure utilisé. L'opération est terminée en verrouillant à l'aide du pontage. Les rapports de transformation sont 5:5, 50:5, 100:5, 150:5, 200:5, 250:5, 300:5, 400:5, 500:5, 600:5, 750:5, 1000:5, 1250:5 et 1500:5.

### Message d'erreur (false)

Dans le cas d'absence d'un conducteur ou d'une erreur de câblage, l'indication 'false' apparaîtra sur l'écran, combinée avec la phase en question.

**Attention!** Coupez la tension aux phases avant d'effectuer une intervention aux transformateurs de mesure.

## FWZ12-16 A



### Module radio de comptage d'énergie, intensité maximale 16A. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.  
1 module = largeur 18mm et profondeur 58mm.

L'appareil mesure l'énergie à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie, et émet les données de la consommation et la valeur du compteur dans le réseau radio Eltako.  
Classe de précision B (1%).

#### Evaluation sur un PC à l'aide du logiciel de visualisation et de commande pour bâtiments GFVS ou avec les indicateurs de consommation d'énergie FEA65D.

GFVS-Energy soutient un maximum de 100 modules radio ; le logiciel GFVS 3.0 soutient un maximum de 250 modules radio.

La consommation propre de 0,5W maximum n'est pas mesurée et n'est pas affichée.

Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 16A. Le courant de démarrage est 20mA.

Les données de consommation sont mémorisées dans une mémoire non-volatile et sont disponibles immédiatement après une coupure de courant.

**Télégrammes radio:** toutes les 20 secondes un télégramme est envoyé, à condition que la charge ait modifiée de minimum 10 %. Une modification de la valeur du compteur est envoyée directement. Un télégramme complet contenant la valeur du compteur et la consommation est envoyé toutes les 10 minutes. Lors du raccordement de l'alimentation **un télégramme d'apprentissage** est envoyé, ainsi il est possible d'éduquer l'indicateur de consommation correspondant. Un télégramme de changement HT/NT est envoyé toutes les 20 secondes si les raccordements L-entrée et L-sortie sont inversés, pour indiquer qu'il y a une erreur dans le raccordement.

FWZ12-16A

Compteur d'énergie radio 16A

EAN 4010312303184

## FWZ12-65 A



### Module radio de comptage d'énergie, intensité maximale 65A. Perte en attente seulement 0,5 Watt.

Appareil modulaire pour montage en ligne sur profil DIN-EN 60715 TH35.  
1 module = largeur 18mm et profondeur 58mm.

L'appareil mesure l'énergie à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie, et émet les données de la consommation dans le réseau radio Eltako. Classe de précision B (1%).

#### Evaluation sur un PC à l'aide du logiciel de visualisation et de commande pour bâtiments GFVS ou avec les indicateurs de consommation d'énergie FEA65D.

GFVS-Energy soutient un maximum de 100 modules radio ; le logiciel GFVS 3.0 soutient un maximum de 250 modules radio.

La consommation propre de 0,5 W maximum n'est pas mesurée et n'est pas affichée.

Ne peut pas être utilisé pour la facturation d'énergie, de même pour les compteurs non étalonnés ou les compteurs qui ne sont pas agréés MID.

Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 65A.

Dans le cas d'une charge attendue de plus de 50% il y a lieu de prévoir une distance d'aération d'une 1/2 unité par rapport à l'appareil juxtaposé. Utilisez éventuellement une pièce de distance DS12.

Le courant de démarrage est 40mA. Les données de consommation sont mémorisées dans une mémoire non-volatile et seront disponibles immédiatement après une coupure de courant.

**Télégrammes radio:** Un télégramme est envoyé, dans les 60 secondes, quand la consommation change de plus de 10%.

Un changement de la valeur du compteur est envoyé directement. Un télégramme complet avec la valeur du compteur et la consommation est envoyé chaque 10 minutes.

Lors de la mise sous tension un **télégramme d'apprentissage** est envoyé automatiquement. Ainsi l'afficheur d'énergie correspondant peut être éduqué.

Tous les 20 secondes un télégramme de changement HT/NT est envoyé si, lors de l'installation, les bornes L-entrée et L-sortie sont inversées, et cela pour signaler une erreur de connexion.

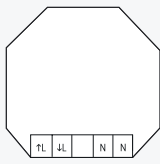
FWZ12-65A

Compteur d'énergie radio 65A

EAN 4010312311059

**FWZ61-16A**

min 



**Module radio de comptage d'énergie, intensité maximale 16A.  
Perte en attente seulement 0,5 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm et profondeur 35 mm.

L'appareil mesure l'énergie à l'aide de l'intensité entre l'entrée et la sortie, et émet les données de la consommation et la valeur du compteur dans le réseau radio Eltako.

Classe de précision B (1%).

**Evaluation sur un PC à l'aide du logiciel de visualisation et de commande pour bâtiments GFVS ou avec les indicateurs de consommation d'énergie FEA65D.**

GFVS-Energy soutient un maximum de 100 modules radio ; le logiciel GFVS 3.0 soutient un maximum de 250 modules radio.

La consommation propre de 0,5W maximum n'est pas mesurée et n'est pas affichée.

Il est possible de raccorder une phase avec une intensité de 16A.

Le courant de démarrage est 20mA.

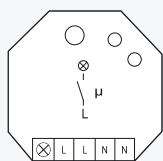
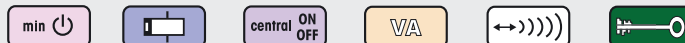
Les données de consommation sont mémorisées dans une mémoire non-volatile et seront disponibles immédiatement après une coupure de courant.

**Télégrammes radio:** toutes les 20 secondes un télégramme est envoyé, à condition que la charge ait modifiée de minimum 10%. Une modification de la valeur du compteur est envoyée directement. Un télégramme complet contenant la valeur du compteur et la consommation est envoyé toutes les 10 minutes. Lors du raccordement de l'alimentation **un télégramme d'apprentissage** est envoyé, ainsi il est possible d'éduquer l'indicateur de consommation correspondant.

Un télégramme de changement HT/NT est envoyé toutes les 20 secondes si les raccordements L-entrée et L-sortie sont inversés, pour indiquer qu'il y a une erreur dans le raccordement.

# Actionneur radio télérupteur - relais avec mesure du courant FSR61VA et actionneur radio relais prise intermédiaire avec mesure du courant FSVAF

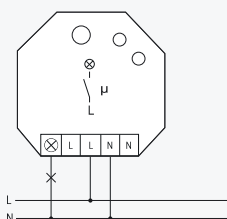
## FSR61VA-10A



**1 Contact NO, non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, retardement au déclenchement avec avis d'extinction et avec éclairage permanent par bouton-poussoir. Avec mesure intégrée du courant jusqu'à 10A. Télégrammes cryptés, communication bidirectionnelle et avec fonction répéteur. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour montage encastré, longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm. Tension d'alimentation et de commutation 230V.

### Exemple de raccordement



Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

Quand le contact est fermé, avec la mesure intégrée du courant, il mesure la puissance apparente à partir de 10VA jusqu'à 2300VA. Un télégramme radio est envoyé vers le système Eltako radio pour bâtiments dans les 30 secondes après l'enclenchement de la charge et après un changement de la puissance d'au moins 5%, si non cycliquement toutes les 10 minutes.

**Evaluation sur un PC à l'aide du logiciel de visualisation et de commande pour bâtiments GFVS ou avec les indicateurs de consommation d'énergie FEA65D.**

GFVS-Energy soutient un maximum de 100 modules radio ; le logiciel GFVS 3.0 soutient un maximum de 250 modules radio.

**À partir de la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes cryptées.**

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**. Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçus, sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels.

**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité FAH et **détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement FBH, conformément au manuel d'utilisation. L'explication détaillée se trouve sur la page 5-6.

FSR61VA-10A

Actionneur radio télérupteur - relais avec mesure du courant

EAN 4010312311462

## FSVAF-230V



**1 contact non libre de potentiel 10A/250V AC, lampes à incandescence 2000 Watt, ESL et LED jusque 400W. Avec mesure intégrée du courant jusqu'à 10A. Communication radio cryptée, communication radio bidirectionnelle et fonction répéteur activables. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Prise intermédiaire. Avec protection enfant. Tension d'alimentation et de commutation: 230V.

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant le contact s'ouvre. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

**Cet actionneur dispose de la technologie Hybride la plus moderne développée par Eltako: nous avons combiné une électronique sans usure de réception et d'évaluation avec un relais bistable.**

Avec la mesure du courant intégrée, la puissance apparente est mesurée entre 10VA et 2300VA lorsque le contact est fermé. Un télégramme radio est envoyé dans les 30 secondes suivant l'alumage, après une modification de la puissance d'au moins 5%, ainsi que toutes les 10 minutes

**Evaluation avec le logiciel GFVS ou avec l'afficheur radio de consommation FEA65D.**

GFVS-Energy peut évaluer jusqu'à 100 compteurs, GFVS 3.0 jusqu'à 250.

**A partir la semaine de production 11/14, il est possible d'appairer des sondes de manière cryptée.**

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Chaque changement d'état est confirmé par un télégramme. Ce télégramme peut être appairé dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS ou dans des afficheurs universels.

**Avec le bouton de gauche LRN**, il est possible d'appairer jusqu'à 35 boutons-poussoirs sans fil, en tant que poussoir universel, directionnel ou de commande centrale, ainsi que des contacts de porte/fenêtre FTK ou des poignées de Hoppe. Les contacts de porte/fenêtre ont toujours la priorité sur d'éventuels boutons-poussoirs.

**Avec le bouton de droite**, il est possible d'allumer ou d'éteindre manuellement.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

Caractéristiques techniques page T-1.

FSVAF-230V

Actionneur radio relais prise intermédiaire avec mesure du courant


EAN 4010312316191

## Les maîtres intelligents du comptage

Depuis peu, de plus en plus de compteurs d'énergie triphasés sont installés comme compteur intermédiaire dans les habitations et l'industrie. Pour le décompte de la consommation d'énergie avec le fournisseur du réseau il faut prévoir un compteur conventionnel par client, tandis que la consommation des habitations individuelles et des commerces peut être facturée à l'aide de petits compteurs d'énergie se trouvant dans les armoires de distribution.

Voir les instructions d'installation pour l'installateur sur la page F25.

La lecture des sous-compteurs est normalement la tâche du concierge. Il le fait en même temps que la lecture de la consommation de chauffage, ou bien il est possible de le faire d'une manière centralisée grâce à l'interface avec la sortie d'impulsions. Pour cela, tous les compteurs d'énergie modulaires d'Eltako disposent d'une sortie d'impulsion.

Page	F12 haut	F12 bas	F13 haut	F13 bas	F14	F15 haut	F15 bas	F16 haut	F16 bas	F17	F18	F19 haut	F19 bas
	WSZ12D-32 A	WSZ12D-65 A	WSZ12DE-32 A	WSZ12DE-65 A	WZR12-32 A	DSZ12D-3x65 A	DSZ12WD-3x5 A	DSZ12DE-3x65 A	DSZ12WDE-3x5 A	DSZ12DM-3x65 A	DSZ12WDM-3x5 A	WSZ60	DSZ60D
Appareil modulaire Nombre de module(s) de 18 mm	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	-	-
Pour ensembles de comptage												■	■
Compteur d'énergie monophasé	■	■	■	■	■							■	
Compteur d'énergie triphasé						■	■	■	■	■	■		■
Compteur MID, étalonné	■	■				■	■			■	■	■	■
Courant de référence $I_{ref}$ (courant maximal $I_{max}$ ) A	5 (32)	10 (65)	5 (32)	10 (65)	5 (32)	10 (65)	5 (6) <sup>1)</sup>	10 (65)	5 (6) <sup>1)</sup>	10 (65)	5 (6) <sup>1)</sup>	5 (60)	5 (60)
Indication par rouleaux/chiffres	6+1	6+1		6+1								6+1	6+1
Ecran digital LCD	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	2/4	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1	5+2 <sup>2)</sup> 6+1		6+1
Classe de précision MID, tolérance ±1%	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Avec blocage anti-retour	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Indication de la valeur momentanée			■		■	■	■	■	■	■	■		
Indication en cas d'erreur de raccordement	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Perte en attente minimale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Sortie d'impulsion SO	■	■	■	■		■	■	■	■				
Interface M-Bus										■	■		

<sup>1)</sup> Compteur d'énergie utilisable conjointement avec des transformations de mesure (TI).

<sup>2)</sup> Commutation automatique de 5+2 vers 6+1.

**La facturation d'énergie exige l'utilisation de compteurs étalonnés. Ce sont des compteurs certifiés MID. MID est la nouvelle norme Européenne (Measuring Instruments Directive) 2004/22/EG .**

## Eltako – Le système radio pour bâtiments



Le réseau bleu radio dans les bâtiments



**GFVS-Safe II**

Serveur avec logiciel de visualisation et de commande GFVS 3.0  
Aussi livrable en blanc

**Tablet-PC**



**Smartphone**



**sondes**



**série 14**



actionneurs de commutation et de variation série 14, montage centralisée

**série 61 + 71**



actionneurs de commutation et de variation série 61 et 71, installation décentralisée

**Le système Eltako radio pour bâtiments est le réseau radio pour tout type de bâtiment.** Les poussoirs radio, les sondes radio et les actionneurs radio d'Eltako fonctionnent parfaitement ensemble et commandent, règlent et commutent tous les domaines du bâtiment. Le logiciel et hardware GFVS pour la visualisation et commande.

- Si on a installé un module GSM FGSM14, il est possible de surveiller et de commander à distance à partir de chaque smartphone par le réseau de téléphone mobile, sans devoir utiliser un ordinateur ou une connexion internet. Une carte Sim avec transfert de données illimité est incluse. Connexion simple et sûre, grâce à la technologie **Eltako-quickcon®**.
- Un serveur additionnel GFVS-Safe II avec le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments GFVS 3.0 offre des fonctions supplémentaires et permet la visualisation et la commande à partir d'une tablette ou d'un smartphone grâce à la fois au WLAN et à l'antenne radio intégrée. Il est également possible de connecter des caméras et de visionner les images sur son smartphone.
- **Si l'ordinateur n'est pas opérationnel, p. ex. lors de la maintenance, tous les poussoirs, capteurs et actionneurs continuent à fonctionner dans le bâtiment.**



## La base avec les détecteurs et les actionneurs

Sans les **détecteurs et actionneurs Eltako**, il n'y a pas d'information ni d'instructions de commande dans le réseau radio Eltako. Ils forment la base du réseau radio et fonctionnent également sans serveur, quand il n'est pas nécessaire de disposer d'un contrôle centralisé d'un bâtiment, d'une gestion centralisée de bâtiment ou quand une visualisation n'est pas demandée.

Les **détecteurs Eltako** pour commande de commutation, de température, de luminosité, de mouvement, d'humidité et de qualité de l'air fonctionnent sans apport externe d'énergie.

Les **poussoirs radio Eltako FFT, FT4, FHS et FMH** sans batterie et sans câblage génèrent leur besoin d'énergie pour la transmission des télégrammes radio par le simple fait de les actionner. Les **détecteurs FAFT, FAH, FBH, FTF, FTK et FTR** disposent d'une cellule solaire pour leur besoin d'énergie et accumulent, pendant la journée, le surplus dans des condensateurs, afin de disposer d'énergie suffisante à la tombée de la nuit pour un fonctionnement sans interruption.

D'autres détecteurs Eltako ont un besoin énergétique plus important et ne peuvent pas le générer eux-mêmes. Ils demandent donc une alimentation externe.

Les **actionneurs Eltako** forment la colonne vertébrale du **système Eltako radio**. Ils interprètent les télégrammes radio afin de commuter ou de régler des actionneurs correspondants dans le bâtiment. Certains de ces actionneurs ont une **fonction bidirectionnelle**. De cette manière, ils communiquent leur position au serveur pour la visualisation ou pour activer des fonctions d'autres actionneurs. De plus, ces actionneurs peuvent fonctionner comme répéteur.

Il va de soi que ces actionneurs existent dans une exécution pour montage centralisé et décentralisé - comme c'est le cas pour les autres **appareils Eltako** conventionnels. Dans le cas de montage centralisé avec des appareils modulaires dans les armoires de commande ou de distribution, un **module antenne radio FAM14** pour **bus Eltako RS485** est utilisé pour la communication des actionneurs. Ce bus RS485 peut être utilisé en version mixte ou en version sans radio avec le système de **module d'entrée de poussoirs FTS12**.

**Le système Eltako radio pour bâtiments utilise d'une manière géniale tous les composants Eltako-radio. Il est également possible de les mettre en œuvre dans des installations de moindre importance. Ils sont tous compatibles en aval.**

Tous les détecteurs et les actionneurs communiquent dans le système Eltako radio pour bâtiments à l'aide de télégrammes, qui sont standardisés universellement par la technique **EnOcean-Alliance**. Les modules radio sans batterie et sans fil qui se trouvent dans les poussoirs Eltako-radio sont fabriqués à Munich par la firme **EnOcean**, ainsi que les micro chips dans les autres détecteurs et actionneurs.

**Eltako** développe et fabrique **tous** les capteurs et actionneurs disposant du logo Eltako. Ils sont compatibles avec quasiment tous les produits des autres fabricants de la grande gamme de produits EnOcean.

### Un petit exemple de notre gamme de détecteurs et actionneurs radio



F4T65  
poussoir radio  
sans fils ni piles



F1FT65  
poussoir radio  
sans fils ni piles



UFB-Harmony Touch  
Commande à  
distance universelle  
de Logitech



FMH2S-wr  
Sonde radio manuelle  
miniature pour  
système d'appel



FBH63AP  
DéTECTEURS DE  
mouvement /  
luminosité



FTR65HS  
Régulateur de  
température



FSR14-2x  
Relais /  
télérupteur



FUD14  
Variateur  
400W



FSR61NP  
Commutateur



FUD61NP  
Variateur  
sans N



Commande à  
distance  
FFD

## Vous pouvez commencer petit avec le système Eltako Radio.

Un actionneur avec deux boutons-poussoirs sans fil et sans batterie permet déjà de résoudre très élégamment les problèmes de boutons-poussoirs manquants. L'ancien interrupteur est remplacé par un actionneur sans fil conjugué à un bouton-poussoir sans fil. Il vous est possible d'ajouter autant de boutons-poussoirs sans fil que vous voulez. L'actionneur sans fil peut bien évidemment également être un actionneur variateur sans fil.

À l'autre extrémité du nombre infini de possibilités offertes par les bâtiments sans fil Eltako, il y a des immeubles mis en réseau avec des centaines de capteurs ou d'actionneurs sans fil, en groupes ou regroupés étage par étage, contrôlés et visualisés par des serveurs GFVS-Safe II et les logiciels GFVS 3.0 installés.

## La réussite assurée du sans fil Eltako en quatre étapes

### Étape 1

Quelques capteurs et actionneurs sans fil pour améliorer ou développer une installation existante. Les actionneurs sont généralement décentralisés.



### Étape 2

Plusieurs capteurs et actionneurs sans fil pour la rénovation ou la construction d'un bâtiment, toutefois sans surveillance, commande ou visualisation centralisée. Les actionneurs sont centralisés et décentralisés. Connexion Smartphone avec App et module GSM.



### Étape 3

Plusieurs capteurs et actionneurs sans fil dans un bâtiment résidentiel avec surveillance, commande ou visualisation centralisée. Avec le serveur GFVS-Safe et son module d'antenne radio intégré ainsi que le logiciel GFVS 3.0 préinstallé. Les actionneurs sont centralisés pour la plupart, d'autres sont ajoutés de manière décentralisée. Avec une connexion internet et un Smartphone, on a un accès externe au système via le réseau de téléphonie mobile. Visualisation et commande à partir de PC-tablets et Smartphones.



### Étape 4

De nombreux capteurs et actionneurs sans fil dans un grand bâtiment avec surveillance, commande ou visualisation centralisée. Avec le serveur GFVS-Safe II, la licence logicielle GFVS 3.0, les IP-Gateways IPG170P et Gateways vers un serveur central. Actionneurs installés en partie de manière centralisée et en partie de manière décentralisée, dans des faux plafonds. Avec une connexion internet et un Smartphone, on a un accès externe au système via le réseau de téléphonie mobile. Visualisation et commande à partir de PC-tablets et Smartphones.



# Eltako – Le système radio pour bâtiments <sup>1)</sup>

## Le Serveur GFVS-Safe II avec le logiciel GFVS 3.0

**Le système Eltako radio pour bâtiments** est le réseau radio pour tout type de bâtiment. Surveillance, commande et visualisation de bâtiments à l'aide d'un serveur. Gestion sûre des données <sup>2)</sup> avec le **Eltako-FVS-Safe II** <sup>3)</sup> et **la visualisation et commande radio pour bâtiments Eltako-GFVS 3.0** <sup>4)</sup> prêt à l'emploi.

Surveillance et transmission des données radio, indépendamment de l'étendue du bâtiment ou du nombre d'emplacements.

**Module d'antenne radio intégrée** pour projets de moindre importance.

**IP-Gateway IPG170P** <sup>5)</sup> par surface de bâtiment d'environ 200 à 400 m<sup>2</sup>, avec tampon de données et gestion autonome de fonctions importantes.

Dans le cas d'un serveur avec modem GSM et connexion internet, la connexion internet a toujours priorité sur le réseau GSM. Si une connexion internet n'est pas disponible ou est interrompue, le réseau GSM est alors utilisé.

Transmission de l'information des compteurs électriques directement de l'interface RS485 du compteur dans le BUS ou le réseau radio.

**Le système Eltako radio pour bâtiments** est prévu pour une mise en place d'une transmission de données encryptée avec les entreprises publiques d'électricité. Ceci est la condition préalable pour les régulations du tarif en fonction de la charge dans **le réseau intelligent** <sup>6)</sup>. Eltako peut vous fournir les compteurs Smart Meter avec MID.



- <sup>1)</sup> Le réseau radio bleu. Par analogie avec la couleur typique de la firme Eltako, qu'est en même temps dans plusieurs pays - p.ex. aux USA - la couleur symbolique pour la protection de l'environnement et la durabilité.
- <sup>2)</sup> Toutes les données et les événements sont mémorisés dans une banque de données pour un temps déterminé. Une capacité de la mémoire jusqu'à 12 GB est à disposition. Afin d'éviter une perte des données, celles-ci sont mémorisées en double sur le disque dur selon un procédé spécial. Il est possible de les mémoriser sur un élément extérieur, p.ex. une clef USB.
- <sup>3)</sup> Le GFVS-Safe II est un serveur de qualité industrielle de petite taille et sans ventilateur, il peut être fixé partout. Par exemple à l'arrière d'un écran avec fixation VESA MIS-D ou sur toute autre surface grâce aux trous oblongs de fixation.
- <sup>4)</sup> Le logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments Eltako-GFVS 3.0 visualise d'une part la position des actionneurs et la valeur des compteurs d'électricité, de gaz, d'eau ou de chaleur raccordés, de gaz, de l'eau et de l'énergie de chauffage. D'autre part il est possible de commuter et de commander en direct suivant les connexions logicielles réalisées préalablement. Pour cela il suffit d'un clic avec la souris ou d'une touche de l'écran tactile de la tablette ou du smartphone. Ceci ne fait pas partie de la fourniture et peut être sélectionné selon les besoins personnels de l'utilisateur.
- <sup>5)</sup> Les IP-Gateways IPG170P communiquent avec tous les composants du système Eltako radio pour bâtiments. Ils échangent les informations entre eux et avec l'ordinateur à travers un protocole TCP/IP par ETHERNET. Chaque IPG170P couvre une surface de bâtiment d'environ 200 à 400 m<sup>2</sup>, en fonction de la structure du bâtiment.
- <sup>6)</sup> Selon les besoins, le fournisseur d'énergie peut appeler le profil de la charge d'un bâtiment et il proposer un tarif approprié. Ensuite, celui-ci est copié dans l'ordinateur, afin de déterminer les coûts. Il est également possible d'enregistrer des informations de commande, qui font enclencher des utilisateurs qui sont assujettis aux tarifs économiques, afin de diminuer les coûts d'énergie.

Comme une araignée sur sa toile, le serveur GFVS-Safe II 'ressent' toutes les 'vibrations' dans le réseau. Il ne rate pas un télégramme radio dans tout le bâtiment. Ce sont les **IP-Gateways IPG170P** qui captent tous les signaux à travers l'ETHERNET pour les envoyer à l'ordinateur, ou le **module d'antenne radio intégrée**.

Le serveur et ses assistants ne peuvent pas seulement écouter patiemment et collecter des données, mais ils peuvent eux-mêmes envoyer activement des instructions commande et des informations dans le système Eltako radio pour bâtiments, p.ex pour régler l'approvisionnement en énergie du bâtiment, prévoir de l'air frais, optimiser en partant d'un point central des éléments d'ombrage ou d'éclairage.

Des calculs dignes de confiance démontrent qu'une gestion optimale et automatique d'un bâtiment est nécessaire afin de réaliser **un bâtiment à énergie zéro** ou même **un bâtiment à énergie positive**.



# Le serveur sans fil pour bâtiments GFVS-Safe II

## GFVS-Safe II



GFVS-Safe II, noir



également disponible en blanc



### Le serveur sans fil pour bâtiments GFVS-Safe II avec communication WLAN et M2M.

Le GFVS-Safe II est un serveur de qualité industrielle de petite taille et sans ventilateur, il peut être fixé partout. Par exemple à l'arrière d'un écran avec fixation VESA MIS-D ou sur toute autre surface grâce aux trous oblongs de fixation.

**Le système d'exploitation Linux ainsi que notre logiciel de commande et de visualisation GFVS 3.0 sont préinstallés. Un module d'antenne radio est intégré, une alimentation est comprise dans la fourniture. Le serveur est bloqué pour d'autres applications.**

**L'alimentation peut également se faire en branchant le câble 12V directement sur une alimentation 12V DC encastrée dans le mur. La consommation électrique est de 11W pour la version de base et de 13W pour la version avec modem GSM.**

Toutes les données et tous les événements sont enregistrés pour une durée prédéterminée. Jusqu'à 24 GB de mémoire sont disponibles pour la sauvegarde de données. Pour plus de sécurité contre la perte d'informations, les données sont sauvegardées en double sur une partition du disque dur. De plus, il est possible de sauvegarder des données sur une mémoire externe, comme par exemple une clef USB.

Le logiciel Eltako de visualisation et de commande GFVS 3.0 permet d'une part de visualiser l'état des actionneurs et la valeur des différents compteurs d'énergies associés à l'installation (électricité, gas, eau ou chaleur), d'autre part il permet également d'agir directement sur les différents actionneurs intégrés à l'installation sans fil Eltako. Pour cela il suffit d'un clic de souris ou d'une touche d'écran tactile d'une tablette, d'un smartphone ou d'un ordinateur portable. Ces équipements ne font pas partie de la fourniture et peuvent être sélectionnés librement par l'utilisateur.

Le Radio-IP-Gateway IPG170P reçoit tous les télégrammes du système radio Eltako d'une surface de bâtiment de 200 à 400 m<sup>2</sup>, et transmet ceux-ci à travers ETHERNET au serveur GFVS-Safe II. Inversement, il transmet aussi les télégrammes radio du logiciel dans l'installation sans fil Eltako.

**Grâce à son antenne WLAN, la communication sans fil à l'intérieur du bâtiment entre le Serveur GFVS-Safe II et un ordinateur ou un smartphone, est possible. Il est également possible d'établir une connexion filaire avec un ordinateur.**

**Pour la communication externe (M2M), le GFVS-Safe II GSM est doté de série d'un modem GSM. Facile à reconnaître car doté d'une troisième antenne pour la communication dans le réseau GSM.**

Si une connexion internet est disponible, elle permet un accès externe depuis un smartphone ou un ordinateur pour visualiser et commander. La connexion du serveur à internet n'implique aucun frais supplémentaire, pour un smartphone, l'idéal est d'avoir un accès illimité à internet. La connexion est établie de manière simple et sécurisée avec la technologie **Eltako quickcon®**.

Sans accès internet, il est indispensable d'avoir le Package de communication FVS-Comm pour pouvoir établir une connexion.

**GSM** est le système global de communications mobiles (Global System for Mobile Communications) qui est utilisé pour le transfert de données via le réseau mobile.

### Données techniques

CPU	Intel® Atom N2800 (2x 1,86 GHz)
Chipset	Intel® NM10 Express
Mémoire de travail (RAM)	2 GB DDR 3
Disque dur	60 GB SSD
Carte graphique	Intel® GMA
Connexions	1 x Intel® 10/100/1000, 4 x USB 2.0 (2 x HighCurrent 1.3A), 1 x LAN RJ-45, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x Line out, 1 x Mic in
Antennes	1 x Antenne GSM (uniquement version GFVS-Safe II GSM), 1 x antenne radio, 1 x antenne WLAN 2,4 GHz
Consommation d'énergie	11 Watt (sans modem GSM), 13 Watt (avec modem GSM)
Ventilation	Refroidissement passif et silencieux
Dimensions (HxLxP)	199 x 180 x 39 mm
Poids	environs 1,1 kg

<b>GFVS-Safe II-rw</b>	Eltako-Serveur radio, blanc pur	EAN 4010312315378
<b>-sz</b>	Eltako-Serveur radio, noir	EAN 4010312315385
<b>GFVS-Safe II GSM-rw</b>	avec modem GSM, blanc pur	EAN 4010312315408
<b>GSM-sz</b>	avec modem GSM, noir	EAN 4010312315392

## GFVS 3.0



### Logiciel de visualisation et de commande pour bâtiments GFVS 3.0 Inclus dans la fourniture du serveur GFVS-Safe II.

Un émetteur/récepteur de télégrammes radio est intégré dans le serveur GFVS-Safe II. Cependant, il est possible d'utiliser, via un réseau LAN, un ou plusieurs IP-Gateways IPG170P pour émettre et recevoir.

5 comptes (Clients) pour la connexion de Smartphones ou d'ordinateur sont inclus à la livraison. Le téléchargement d'applications pour Smartphone ou PC-Tablets est possible à partir des plateformes de Google ou d'Apple.

- Possibilité de configurer le système en allemand ou en anglais, avec un changement de langue facile à effectuer
- Les télégrammes de retour de la plupart des actionneurs des séries 14, 61 et 71 peuvent également être associés
- Application graphique adaptée aux smartphones ou PC-Tablets
- 5 "Clients" pour ordinateurs ou smartphones sont inclus à la livraison
- Commande vocale de l'application Android lors d'une connexion internet
- Communication directe par M2M via le réseau GSM avec la version GFVS-Safe II GSM
- Backup automatique du système complet
- Mode Recovery pour restaurer les backups du système
- Logiciel de visualisation et de commande pour :
  - commande de lumières ON/OFF et variation
  - commande de volets et de stores
  - réglage de chauffage individuel par chambre
  - scénarios de lumière
  - fonctions astro contrôlées et définies par un programmeur
  - signalisation et commande par E-mail
  - évaluation de compteurs d'énergies via le cockpit énergie avec sélection de devise
  - surveillance avec jusqu'à 5 caméras
  - hotline gratuite

Caractéristiques de performance	GFVS 3.0
Nombre de sondes et de modules de comptage radio assistés	illimité
Nombre d'actionneurs assistés	illimité
Nombres de Clients	5
Nombre de caméras assistées jusqu'à une résolution de 1280x1024	5
Nombre de temporisations assistées	illimité
Assistance de IPG170P	illimité
SQL-base de données incluse dans la fourniture	✓
SMS-/ envoi d'E-mails	✓
Commande vocale	✓
Assistance des applications d'Eltako	✓
Encryptage 256 Bit	✓

## IPG170 et IPG170P



**Point d'accès LAN avec interface ETHERNET pour un fonctionnement avec un serveur GFVS-Safe II en liaison avec le logiciel de visualisation et de commande GFVS 3.0. Type IPG170P avec Power over Ethernet (PoE).**

Alimentation incluse.

La livraison comprend le logiciel de configuration et une alimentation.

Le IPG170P reçoit tous les télégrammes du système Eltako radio pour bâtiments d'un étage d'un immeuble de ca. 200 à 400 m<sup>2</sup>, et transmet ceux-ci à son tour à travers ETHERNET au serveur du logiciel GFVS. De la même façon, il envoie des télégrammes radio venant du logiciel dans le système Eltako radio pour bâtiments.

Dimension du boîtier Lo x La x H : 170x108x40 mm (sans antenne).

Processeur : TI AM3352, 800MHz. Mémoire : RAM 512MB DDR3 et 512MB NAND.

Connexions : 2x10/100MBit LAN. Lorsque Type IPG170P dont 1x avec PoE (802.3at, Typ 2, classe 4, 40 mA).

Bloc d'alimentation externe, boîtier métallique, montage mural grâce à des trous oblongs. Compatible avec le protocole EnOcean ESP3.

**IPG170**

Radio-IP-Gateway

EAN 4010312316931

**IPG170P**

Radio-IP-Gateway

EAN 4010312316832

## EATON 3S 550 DIN



**Alimentation sans coupure USV pour application professionnelle, 550 VA/330 W.**

3 prises de courant avec protection contre les surtensions et backup par accu (USV), 3 prises de courant avec uniquement protection contre les surtensions. Commutation automatique d'alimentation du réseau vers accu. Accu interchangeable. Avec connexion USB et LAN pour la configuration d'un logout automatique de PC.

Alarme sonore très puissante en cas de rupture du réseau. Montage simple sur paroi.

Chargement automatique de l'accu avec indication en cas de défaut.

Une fourniture d'alimentation assurée pendant 10 minutes en cas d'une charge à 50%.

En cas de chargement du GFVS-Safe II on a besoin de seulement 11-13 Watt, ce qui augmente considérablement le temps de fonctionnement de l'alimentation sans coupure.

**EATON 3S 550 DIN**

Alimentation sans coupure

EAN 4010312315002

## FGSM14

min **RS485** (←>)))



### Module GSM sans fil pour bus RS485 d'Eltako. Bidirectionnel. Perte en attente de 0,9 Watt. L'antenne GSM est incluse dans l'emballage.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

3 modules de largeur = 54 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

La consommation est de ca. 2 Watt lors de l'émission et de la réception.

**Raccordement au Bus RS485 d'Eltako. Le raccordement de l'alimentation et la connexion du bus se font par moyen de cavaliers.**

**Le module GSM connecte des Smartphones directement au bus via le réseau de téléphone mobile. Ainsi il est possible par App-Eltako de contacter en crypté jusqu'à 16 contacts de la série 14 qui se trouvent sur le même bus. Ils confirment leur état. De plus, 8 confirmations d'état supplémentaires de p. ex. température ou messages d'erreur sont possibles.**

**Un aperçu des états est réalisé dès l'activation de l'APP.**

Connexion simple et sûre, grâce à la technologie **Eltako-quickcon®**.

**Maintenant avec fonction de notification. Par conséquent, les messages d'erreur sont présentés d'une façon active au Smartphone. Ils sont p. ex. générés par des détecteurs de fumée, des capteurs d'eau ou des contacts de fenêtre.**

Téléchargez l'App 'FGSM14' du Store de votre système mobile iPhone ou Android.

La configuration des FGSM14 est réalisée avec le PC-Tool PCT14 sur le FAM14 ou le FTS14KS.

L'alimentation est indépendante du raccordement de bus (avec l'alimentation intégrée).

Une alimentation 230V aux bornes L et N est donc indispensable.

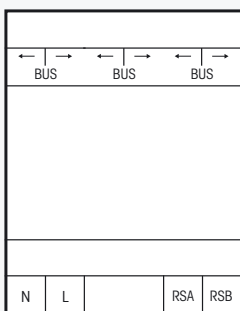
Si le récepteur GSM ne se trouve pas dans le même coffret avec les actionneurs de la série 14, le raccordement du bus est réalisé avec un câble blindé avec 2 fils (p.ex. câble téléphonique) vers un FBA14. Raccordement sur les bornes RSA et RSB.

**Il est nécessaire que le FAM14 ou le FTS14KS donne une adresse d'appareil au module GSM FGSM14, comme décrit dans le manuel d'utilisation.**

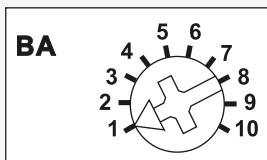
**Un tarif forfaitaire de données pour 2 ans est inclus dans le prix de la version pour l'Allemagne.**

Un formulaire d'inscription, fourni avec l'appareil, doit être rempli et soumis. Il se trouve dans l'emballage. L'activation est faite le jour suivant. Un contrat d'accès est proposé automatiquement.

Une carte de données est déjà insérée dans l'appareil. En enlevant la plaque frontale du milieu, il est possible d'enlever cette carte et de l'échanger par une carte d'un autre Provider.



### Commutateur de mode de fonctionnement



Représentation du réglage standard à la livraison.



antenne GSM avec 250 cm de câble

<b>FGSM14</b>	Module GSM pour l'Allemagne avec carte flat rate pour 2 ans	EAN 4010312314098
<b>FGSM14E</b>	Module GSM pour l'exportation sans carte	EAN 4010312315637
<b>FGSM-Comm</b>	Pack de communication illimitée M2M pour FGSM14E, 2 ans	EAN 4010312316795



## GFVS-Client



### Des licences supplémentaires GFVS-Client-1 ou GFVS-Client-5 vous permettent l'extension du GFVS-Safe II pour des accès externes (Clients).

La version de base du GFVS 3.0 soutient déjà 5 Clients pour la connexion avec une Tablet PC ainsi que quatre Smartphones.

**Pour le iPhone, iPad et tout appareil avec logiciel Android, il est possible de télécharger gratuitement des Apps du stores-Internet d' Apple et Google.**

Via ces Clients on peut visualiser, commander et intervenir sur les caméras USB et IP installés. L'authentification et le transfert de données sont cryptés.

### GFVS-Client-1

1 Client est activé

EAN 4010312316009

### GFVS-Client-5

5 Clients sont activés

EAN 4010312316016

## GFVS-Comm



### Package de communication de données M2M pour le serveur GFVS-Safe II GSM. Avec un tarif réduit pour 2 ans.

Si on dispose d'une connexion internet, les communications externes du GFVS-Safe II GSM et le logiciel GFVS 3.0 avec des Smartphones et PC-Tablets sont effectuées via internet d'où l'avantage d'avoir un accès internet illimité. Dans ce cas, le package GFVS-Comm n'est pas nécessaire.

**Cependant, si l'échange des données doit se faire sans connexion internet, on doit activer la carte M2M, qui est d'office intégrée dans le modem GSM, avec GFVS-Comm. Ainsi l'échange des données est réalisé via le réseau de téléphone mobile.**

Pour cela le GFVS-Comm contient des contrats préparés M2M à un tarif réduit pour 2 ans. Des prolongations de contrats d'accès sont proposés automatiquement.

**GSM** est le Global System for Mobile Communications, qui est utilisé pour la communication mobile radio ( Réseaux D et E) et pour l'échange de données.

La carte M2M est activée après peu de temps que le contrat à tarif réduit est entré en vigueur. Cette communication est cryptée à un très haut standard et est facile à configurer grâce à la nouvelle technologie **Eltako-quickcon®**.

### GFVS-Comm

Package de communication pour GFVS-Safe II GSM

EAN 4010312314265



**Eltako Smart Home** n'est pas une solution standalone comme beaucoup de systèmes smart home qu'on peut trouver sur le marché. Tous les composants sont des pièces d'origine de l'assortiment Eltako radio. Ils communiquent, dans le réseau Eltako radio pour bâtiments, avec des télégrammes, qui sont standardisés partout dans le monde par l'alliance EnOcean. Les modules d'émissions et les puces radio sont fabriqués par EnOcean en Allemagne. Dans le catalogue Eltako radio, comptant plus de 200 pages, vous pouvez retrouver des sondes et actionneurs pour chaque type d'application. Pour en savoir plus [www.eltako.com/fr](http://www.eltako.com/fr).

Une installation faite par un technicien formé garantit une fonction correcte. Smart-House veut dire '**une maison rapide et intelligente**'. Mais à quel but ? Est-ce que ce ne sont que des opérations rapides et intelligentes ? La solution Smart-Home d'Eltako est un système complet et durable qui contient tous les aspects **d'installation**, de **la mise en service** jusqu'à la **modernisation** et **l'expansion** ultérieure.

### Sans câbles

Pas besoin de tirer des câbles pour installer des détecteurs ou des boutons-poussoirs – pas besoin de plâtrer ou de peindre.

### Une modernisation et expansion facile

Grâce aux actionneurs décentralisés, il est possible d'intégrer des fonctions supplémentaires dans l'installation.

### Biologiquement inoffensif

Des télégrammes radios sont uniquement envoyés quand un capteur est activé. Le signal radio produit 100 fois moins d'émissions hautes fréquences que le fait d'allumer une lampe de manière traditionnelle.

### Efficacité énergétique

La plupart des capteurs et des boutons-poussoirs obtiennent leur énergie suite à la manipulation mécanique ou par la lumière. Les actionneurs ont une perte en attente très faible.

### Durable

Eltako est depuis plus de 66 ans un des leaders du marché de fabricants d'appareils de commutation – donc les produits Eltako radio seront toujours vendus sur le marché européen dans les décennies à venir.

### Basé sur des besoins

Avec un coût d'installation neutre vis-à-vis d'une installation classique il est possible de préparer le bâtiment pour l'avenir, dès sa conception. D'autres solutions de confort et d'extensions peuvent être faites sans changements structurels.

### Standardisé

Avec plus de 300 membres de l'alliance EnOcean dans le monde entier, le protocole radio EnOcean est devenu un standard dans beaucoup de secteurs et dans l'industrie.

### Connexion Smartphone

Vous pouvez contrôler des consommateurs et de fonctions à partir d'un Smartphone, si une connexion internet est disponible. Des images d'une caméra et des données de consommation peuvent être envoyées en parallèle vers un Smartphone.

## Centrale Smart-Home GFVS-Touch II



### La centrale Smart-Home – allumez, configurez et utilisez !

Ecran 15,6" PC GFVS-Touch II pour fonctionnement continu avec antenne radio intégrée ainsi que le logiciel de visualisation et de commande GFVS 3.0 préinstallé pour toutes les sondes et actionneurs nécessaires, 5 Clients, 5 caméras et un nombre illimité de capteurs, actionneurs et temporisations. Connexion Smartphone via WLAN. Avec support pour standalone ou pour fixation à un mur. Le logiciel GFVS 3.0 est activé avec la clef de licence fournie avec l'appareil.

Le support de **montage VESA**, pour montage à un mur, doit être commandé séparément. Ce PC avec écran possède un système d'exploitation Linux et est bloqué pour d'autres applications, ainsi le GFVS 3.0 peut fonctionner sans problèmes. Adapté pour un usage 7j/7, 24h/24.

<b>GFVS-Touch II-wg</b>	Centrale Smart-Home PC-Touch avec GFVS 3.0, blanc pur brillant	EAN 4010312316924
<b>GFVS-Touch II-sz</b>	Centrale Smart-Home PC-Touch avec GFVS 3.0, noir brillant	EAN 4010312316948
<b>VESA Wandhalterung</b>	support de montage pour GFVS-Touch	EAN 4010312312629



Illumination des touches <a href="#">FTB</a> et WET-PROTECT <a href="#">WP50</a>	Z-0
Radio actionneur universel <a href="#">FUA12-230V</a>	Z-1
Gateway EnOcean-KNX <a href="#">KNX ENO 632</a> et <a href="#">KNX ENO 634</a>	Z-2
Répétiteur de signal radio <a href="#">FRP65</a>	Z-3
Répétiteur de signal radio <a href="#">FRP61-230V</a>	Z-4
Répétiteur prise intermédiaire <a href="#">FSRPF-230V</a>	Z-4
Répétiteur de signal radio <a href="#">FRP70-230V</a> et pour montage extérieur <a href="#">FARP60-230V</a>	Z-5
Alimentation réseau <a href="#">FSNT12</a> et <a href="#">FSNT61</a>	Z-6
Coupleur de phase "radio" Powernet <a href="#">FPP12</a>	Z-7
Antenne radio <a href="#">FAG65</a>	Z-8
Antenne radio <a href="#">FA250</a> , <a href="#">FA200</a> , HF-Masse <a href="#">FHM175</a> et câble d'allongement <a href="#">FAV5</a> et <a href="#">FAV10</a>	Z-9
Caméra réseau mégapixel outdoor HD avec fonction vision de nuit <a href="#">IBC-637IR</a>	Z-10
2-Mégapixel Mini-Dôme caméra réseau <a href="#">IDC-862 HD</a>	Z-11
Testeur de signal radio Probare <a href="#">P10</a>	Z-12
Vis et chevilles <a href="#">S+D25</a> et Boîtier pour manuels d'utilisation <a href="#">GBA14</a>	Z-12
Poussoir <a href="#">K4T55</a> , <a href="#">K4T65</a> et Poussoir plat <a href="#">K4FT65</a>	Z-13

# Sondes radio Illumination des touches FTB et WET.PROTECT WP50

## FTB-230 V



FT4F-wg avec FTB

**Illumination des bouton-poussoirs radio avec LED, à encliqueter à l'arrière des bouton-poussoirs radio F4T65, F4T65B, F4FT65B, FT4F et FT55. Tension d'alimentation 230V. Perte en attente de seulement 0,1 Watt.**

La fourniture comprend un cadre intermédiaire opaque pour les touches FT4.

Montage au-dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm, l'éclairage LED n'a qu'une profondeur de 15 mm. A l'arrière il y a un câble de raccordement noir/bleu de 20 cm.

**L'ouverture entre les bascules et le cadre est éclairée.**

Pour réduire la luminosité il est possible de remplacer le cadre opaque par un cadre en couleur. **Il est obligatoire de le remonter, sinon on risque une électrocution.**

FTB-230V

Illumination des touches

EAN 4010312303313

## WP50



### WET.PROTECT e.nautic 50 ml.

Protection haute performance contre l'humidité, l'eau et la corrosion.

Ce bloqueur d'eau repousse complètement toute infiltration d'humidité et d'eau.

Il forme un film protecteur ultra-fin avec un effet extrêmement hydrofuge.

La tenue diélectrique de 200 kV/mm est extraordinairement élevée.

Suite à sa résistance contre l'eau salée il peut aussi servir pendant l'hiver comme protection contre le sel de voirie et dans les zones côtières ou pour des applications en mer.

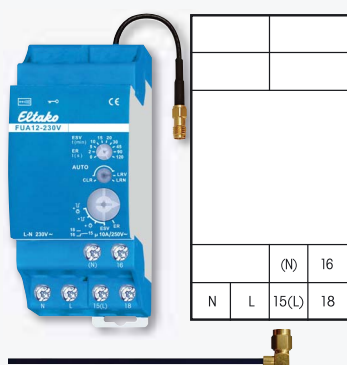
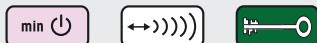
Les poussoirs sans fil, qui ont été traités avec ce spray (conformément au manuel d'utilisation) restent protégés contre les intempéries pendant des années.

WP50

WET.PROTECT 50 ml

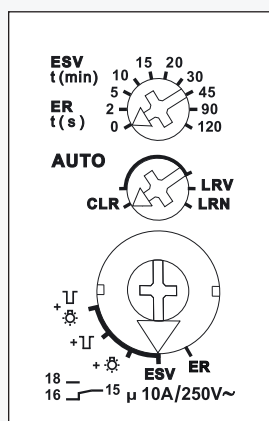
EAN 4010312907306

**FUA12-230V**



L'antenne fournie avec l'appareil de réception radio peut être remplacée par une antenne FA250 ou FA200 avec une embase magnétique.

### Commutateur de mode de fonctionnement



Représentation du réglage standard à la livraison.

Dans la position ER = relais de couplage du commutateur rotatif inférieur, ce commutateur rotatif accomplit dans les réglages, à l'exception de 0, une fonction de sécurité et une fonction d'économie d'énergie: si la commande d'extinction n'est pas détectée, p.ex. par un bouton-poussoir bloqué ou par une pression précipitée du poussoir, le relais déclenche automatiquement après l'écoulement du temps de retardement réglé entre 2 et 120 secondes. Si un FTK est appairé, cette fonction de temporisation est désactivée.

Des poussoirs universels peuvent être appairés comme **normalement fermé (NF)**, conformément au manuel d'utilisation.

**Des contacts de porte/fenêtre FTK ou des poignées de fenêtre Hoppe** : position de fonctionnement ER : plusieurs FTK et (ou) poignées de fenêtre Hoppe peuvent être reliés entre eux ; contact normalement ouvert : le contact 18 se ferme lorsqu'une fenêtre est ouverte, toutes les fenêtres doivent être fermées pour que le contact 18 s'ouvre (p.ex. pour la commande de hottes). Contact normalement fermé : toutes les fenêtres doivent être fermées pour que le contact 18 se ferme, quand une fenêtre est ouverte, le contact 18 s'ouvre (p. ex. commande de climatisation).

**Interrupteur crépusculaire** avec l'appairage d'une sonde radio extérieure de luminosité **FAH** et dans le paramètre ESV. Dans la position 120 le contact 18 s'ouvre avec une temporisation de 4 minutes lorsque la luminosité est suffisante, dans la position 0 le contact s'ouvre immédiatement. Une commande par bouton-poussoir reste possible.

**Détection de mouvement** avec l'appairage d'une sonde radio de mouvement **FBH (slave)** et le paramètre ER. Enclenchement lorsqu'il y a du mouvement. Quand il n'y a plus de mouvement, le contact 18 s'ouvre après une temporisation réglable entre 0 et 120 secondes. Si on a appairé une sonde radio de mouvement **FBH (master)**, lors de l'appairage, par moyen du commutateur supérieur, le seuil est réglé avec lequel la lumière va s'enclencher ou déclencher en fonction de la luminosité (en plus du mouvement). Avec une sonde radio extérieure de luminosité **FAH** ou une sonde radio de mouvement **FBH (master)** et en paramétrage ER ensemble avec une sonde radio de mouvement **FBH (slave)** il est possible d'évaluer du mouvement uniquement en cas d'obscurité. Le contact 18 s'ouvre directement si le **FAH** ou **FBH (master)** détectent de la luminosité.

Lors de l'appairage on détermine aussi le seuil : entre le début du crépuscule et obscurité complète.

**La LED** accompagne l'opération d'apprentissage conformément au manuel d'utilisation et indique, en fonctionnement normal, des séquences de commande par un bref clignotement.

**Radio actionneur universel avec antenne interchangeable. Télérupteur-relais avec 1 contact inverseur de potentiel 10 A/250V AC, lampes à incandescence 2000 W, avec technologie DX. Bidirectionnel. Compatible avec le cryptage. Perte en attente seulement 0,9 Watt. En cas de nécessité il est possible de raccorder une antenne FA250 ou FA200.**

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

2 modules = 36 mm de largeur et 58 mm de profondeur. Alimentation 230 V.

**Cet actionneur universel radio unit les fonctions d'un module antenne et actionneur télérupteur/relais avec 1 canal avec technologie DX.**

Lors d'une coupure de courant, la commutation reste inchangée. Après une coupure de courant les contacts s'ouvrent. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation.

La technologie Duplex d'Eltako permet de commuter en valeur zéro de la tension d'alimentation 230V AC 50Hz, même avec des contacts libres de potentiel, ce qui influence positivement l'usure de ces contacts. Pour cela il suffit de raccorder le neutre à la borne (N) et la phase à la borne 15 (L). Le résultat de cette opération est une perte complémentaire en attente de seulement 0,1 Watt.

Il est possible d'activer la communication **radio bidirectionnelle** et/ou la fonction **répéteur**.

Tous les changements de situation, ainsi que les télégrammes de commandes centralisées reçues sont confirmés avec un télégramme radio. Ce télégramme radio peut être éduqué dans d'autres actionneurs, dans le logiciel GFVS et dans des affichages universels FUA55.

**Le commutateur rotatif inférieur** permet de sélectionner la fonction désirée de l'actionneur.

**ER** = relais de couplage

**ESV** = télérupteur, éventuellement avec retardement au déclenchement

+ ☼ = ESV avec interrupteur éclairage permanent

+ ⏏ = ESV avec avis d'extinction

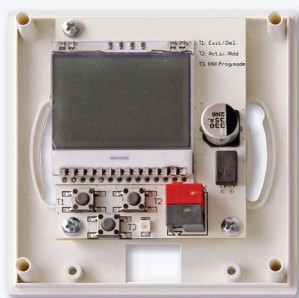
+ ⏏ + ☼ = ESV permet de sélectionner la fonction désirée de l'actionneur

**Dans le cas d'enclenchement permanent** il est possible de commuter vers un éclairage permanent en appliquant une impulsion de plus de 1 seconde. L'éclairage sera éteint automatiquement après 2 heures ou en appliquant une impulsion au bouton-poussoir.

**Dans le cas d'avis d'extinction** l'éclairage clignote pendant 30 secondes avant la fin du déroulement du retardement et globalement 3 fois avec des temps intermédiaires raccourcis. Pendant cette période il est possible de prolonger la commutation.

**Le commutateur rotatif supérieur** et dans la fonction ESV – permet de régler le retardement au déclenchement de 2 à 120 minutes. Dans la position 0, fonction normale de télérupteur ES sans retardement au déclenchement, sans éclairage permanent et sans avis d'extinction.

## KNX ENO 632



### Gateway bidirectionnel entre EnOcean et le bus EIB/KNX avec 24 canaux de Weinzierl.

Le KNX ENO 632 sert de Gateway bidirectionnel entre EnOcean radio et le bus KNX/EIB.

Des télégrammes peuvent être envoyés d'un détecteur radio EnOcean vers le bus KNX, pour commander p. ex. des actionneurs KNX. Pareillement pour des actionneurs radio EnOcean, qui peuvent être commandés par KNX.

De plus, le Gateway vous offre des fonctions logiques et des régulations et contient un répéteur radio intégré. Le KNX ENO 632 possède **24 canaux** dont chacun peut être attribué à une des fonctions suivantes :

commuter, variateur, commander des stores ou des volets, scénarios de lumière, poignées de fenêtres, contacts de fenêtres, commutateurs de carte d'hôtel, pressostats, des unités de contrôle de chambres, la température, l'humidité, la luminosité, le mouvement, CO2, données de gaz, d'eau et de compteurs kWh, vannes et valves HVAC, interrupteurs horaires, temporisations à l'enclenchement, interrupteurs temporisés, fonctions logiques (p. ex. AND, OR, XOR), télérupteurs, déclencher, émetteurs de valeur, surveiller (watchdog).

Le KNX ENO 632 et les canaux **sont configurés** via le bus KNX à l'aide du logiciel ETS. L'apprentissage des composants radio est réalisé à l'aide des boutons et de l'écran de l'appareil.

**Montage en saillie** au dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm. L'alimentation se fait par le bus KNX.

**La fonction répéteur** sert à combler de grandes distances entre les capteurs et les actionneurs. Le KNX ENO 632 est un répéteur à 1 niveau.

**La fonction intégrée de surveillance du bus** sert au diagnostic direct du système à l'appareil. L'appareil peut montrer aussi bien les télégrammes EnOcean que les télégrammes KNX.

KNX ENO 632

Gateway EnOcean KNX

EAN 4010312315361

## KNX ENO 634



### Gateway bidirectionnel entre EnOcean et le bus EIB/KNX avec 32 canaux de Weinzierl.

Le KNX ENO 634 sert de Gateway bidirectionnel entre EnOcean radio et le bus KNX/EIB.

Des télégrammes peuvent être envoyés d'un détecteur radio EnOcean vers le bus KNX, pour commander p. ex. des actionneurs KNX. Pareillement pour des actionneurs radio EnOcean, qui peuvent être commandés par du KNX.

De plus, le Gateway vous offre des fonctions logiques et de régulations et contient un répéteur radio intégré. Le KNX ENO 634 possède **32 canaux** dont chacun peut être attribué à une des fonctions suivantes :

commuter, variateur, commander des stores ou des volets, scénarios de lumière, poignées de fenêtres, contacts de fenêtres, commutateurs de carte d'hôtel, pressostats, des unités de contrôle de chambres, la température, l'humidité, la luminosité, le mouvement, CO2, données de gaz, d'eau et de compteurs kWh, vannes et valves HVAC, interrupteurs horaires, temporisations à l'enclenchement, interrupteurs temporisés, réglage 2 points (Byte et Float), continu (Float), exigence de demande de chaleur, fonctions logiques (p. ex. AND, OR, XOR), télérupteurs, déclencher, émetteurs de valeur, surveiller (watchdog).

Le KNX ENO 634 et les canaux **sont configurés** via le bus KNX à l'aide du logiciel ETS. L'apprentissage des composants radio est réalisé à l'aide des boutons et du display de l'appareil.

**Montage en saillie** au dessus d'un boîtier d'encastrement de 55 mm. L'alimentation se fait par le bus KNX.

**La fonction répéteur** sert à combler de grandes distances entre les capteurs et les actionneurs. Le KNX ENO 634 est un répéteur à 1 niveau.

**La fonction intégrée de surveillance du bus** sert au diagnostic direct du système à l'appareil. L'appareil peut montrer aussi bien les télégrammes EnOcean que les télégrammes KNX.

KNX ENO 634

Gateway EnOcean KNX

EAN 4010312315026

**FRP65/230 V-wg**

min 



**Répétiteur de signal radio à 2 niveaux sous boîtier pour montage apparent 84x84x30 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Perte en attente seulement 0,8 Watt.**

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

Tension d'alimentation 230V.

Ce répétiteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.

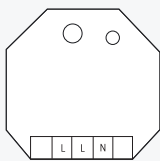
Si le niveau 2 est activé, tous les signaux de sondes et d'actionneurs sont reçus, testés et renvoyés en pleine puissance.

De plus les signaux venant de répétiteurs en niveau 1 sont traités de la même façon. Donc un signal peut être reçu 2 fois et amplifié.

Les répétiteurs radio ne demandent aucun appairage. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

### FRP61-230V

min 



#### Répéteur de signal radio à 1 et 2 niveaux. Perte en attente seulement 0,9 Watt.

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.  
Tension d'alimentation 230V.

Ce répéteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.

A la livraison le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répéteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.

**Avec le commutateur** on peut commuter vers le niveau 2. Maintenant les signaux d'autres répéteurs en mode niveau 1 sont également traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum.

**La LED** indique l'entrée de signaux radio par un bref clignotement.

Les répéteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

FRP61-230V

Répéteur radio

EAN 4010312 300251

### FSRPF-230V

min 



#### Répéteur de signal radio à 1 et 2 niveaux dans une prise intermédiaire. Perte en attente seulement 0,9 Watt.

Prise intermédiaire pour prises françaises et belges. Avec protection enfant.

Ce répéteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.

A la livraison, le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répéteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.

Une commutation vers le niveau 2 peut être obtenue en poussant pendant environ 3 secondes sur la touche *Level 2*. Maintenant les signaux d'autres répéteurs en mode niveau 1 sont également traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum. Pour retourner sur le niveau 1, il faut pousser pendant environ 3 secondes sur la touche *Level 1*.

Les répéteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

**La LED** indique toutes les commandes reçues par un bref clignotement.

FSRPF-230V

Répéteur dans une prise intermédiaire

EAN 4010312316641



**FRP70-230V**



FA250

**Répéteur de signal radio à 1 et 2 niveaux avec une petite antenne et avec l'antenne FA250. Perte en attente seulement 0,6 Watt.**

Pour montage dans une ligne d'alimentation de réseau, p.ex. dans des faux plafonds. Longueur 100 mm, largeur 50 mm, profondeur 25mm.

Ce répéteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.

L'antenne avec un câble de 250 cm peut être positionnée optimalement ce qui augmente la portée de façon importante.

A la livraison le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répéteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.

Quand l'appareil est mis hors tension, ouvrez le couvercle (enfoncez légèrement les éclisses de verrouillage). Pour une commutation vers le niveau 2, placez le pontage vers la droite. Remettez le couvercle et raccordez l'alimentation. Maintenant les signaux d'autres répéteurs en mode niveau 1 sont également traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum.

Les répéteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

**FRP70-230V**

Répéteur radio

EAN 4010312306482

**FA250**

L'antenne avec un câble de 250cm, noir

EAN 4010312300244

**FA250-gw**

L'antenne avec un câble de 250cm, gris-blanc

EAN 4010312317051

**FARP60-230V**



**IP 54**



**Répéteur de signal radio à 1 et 2 niveaux pour montage extérieur, 60x46 mm, 30 mm de profondeur. Perte en attente seulement 0,7 Watt.**

Tension d'alimentation 230V.

Ce répéteur est nécessaire uniquement au cas où les conditions du bâtiment empêcheraient une réception sans perturbations, ou si la distance entre sondes radio bouton-poussoir et récepteurs serait trop importante.

A la livraison le réglage standard est le mode de niveau 1. Seulement les signaux des sondes radio et des actionneurs sont reçus, contrôlés et émis à pleine puissance. Les signaux d'autres répéteurs sont ignorés afin de réduire la quantité de données.

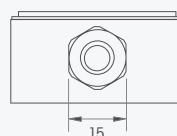
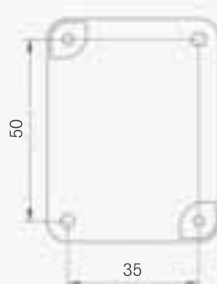
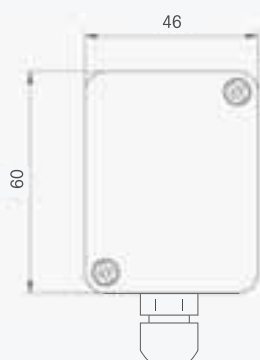
Une commutation vers le niveau 2 peut être obtenue après ouverture du couvercle (enlever les deux vis sur la face avant) et placement du pontage vers la droite. Maintenant les signaux d'autres répéteurs en mode niveau 1 sont également traités. Ainsi un signal peut être reçu et amplifié à 2 reprises maximum.

Les répéteurs radio ne demandent aucune programmation. Ils reçoivent et amplifient les signaux de toutes les sondes radio bouton-poussoir dans leur zone de réception.

Sur le côté bas il y a un presse-étoupe M12, afin de réaliser un raccordement étanche.

Le degré de protection est IP54 et la température ambiante est de -20°C à 55°C.

Montage par vis.



**FARP60-230V**

Répéteur radio pour montage extérieur

EAN 4010312310137

# Accessoires

## Blocs d'alimentation FSNT12 et FSNT61

### FSNT12-12V/12W



#### Puissance nominale 12W. Perte en attente seulement 0,2 Watt.

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.

Largeur 1 module = 18mm, hauteur 58mm.

Avec une charge de plus de 50 % et en tous cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations à partir d'une puissance nominale de 12 Watt et dans le voisinage de télévariateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement d'un demi module avec une entretoise DS12.

Plage de tension primaire 230V AC (- 20% à + 10%). Rendement 83%.

Tension de sortie stabilisée  $\pm 1\%$ , faible ondulation résiduelle.

Protégé contre les courts-circuits.

Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

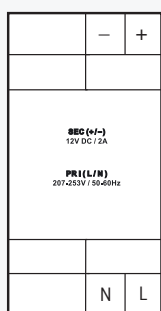
Il est possible de raccorder deux alimentations en parallèle pour usage redondant.

FSNT12-12V/12W

Bloc d'alimentation

EAN 4010312131352

### FSNT12-12V/24W



#### Puissance nominale 24W. Perte en attente seulement 0,2 Watt.

Appareil pour montage sur profil DIN-EN 60715 TH35.

Largeur 2 module = 36mm, hauteur 58mm.

Avec une charge de plus de 50 % et en tous cas lors de montage adjacent de plusieurs alimentations à partir d'une puissance nominale de 12 Watt et dans le voisinage de télévariateurs de lumières, il faut aménager des deux côtés un espacement d'un demi module avec une entretoise DS12.

Plage de tension primaire 230V AC (- 20% à + 10%). Rendement 83%.

Tension de sortie stabilisée  $\pm 1\%$ , faible ondulation résiduelle.

Protégé contre les courts-circuits.

Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

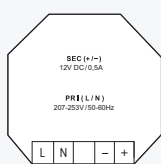
Il est possible de raccorder deux alimentations en parallèle pour usage redondant.

FSNT12-12V/24W

Bloc d'alimentation

EAN 4010312131376

### FSNT61-12V/6W



#### Puissance nominale 6W. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Plage de tension primaire 230V AC (- 20% à + 10%). Rendement 81%.

Tension de sortie stabilisée  $\pm 1\%$ , faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.

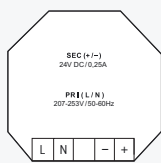
Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

FSNT61-12V/6W

Bloc d'alimentation

EAN 4010312131345

### FSNT61-24V/6W



#### Puissance nominale 6W. Perte en attente seulement 0,1 Watt.

Pour montage encastré. Longueur 45 mm, largeur 45 mm, profondeur 33 mm.

Plage de tension primaire 230V AC (- 20% à + 10%). Rendement 82%.

Tension de sortie stabilisée  $\pm 1\%$ , faible ondulation résiduelle. Protégé contre les courts-circuits.

Protection contre les surcharges et la surchauffe par déclenchement et réenclenchement automatique après réparation du défaut (autorecovery function).

FSNT61-24V/6W

Bloc d'alimentation

EAN 4010312131369

**FPP12**



Lx	
Ly	

## Coupleur de phase "radio" Powernet pour injection des télégrammes radio dans le réseau électrique 230V. Perte en attente seulement 0,2 Watt.

Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

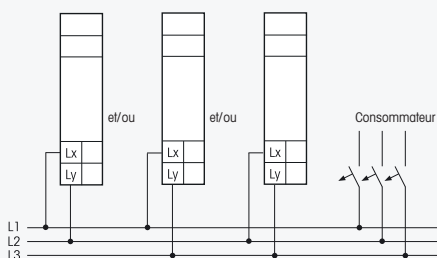
1 module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

Tension entre les lignes: 400V/50Hz.

Le coupleur de phase augmente la connexion capacitive entre 2 lignes différentes, quand p.ex. les lignes dans une installation ne se trouvent pas au minimum quelques mètres en parallèle (comme câble plat ou câble blindé).

**Attention!** Le coupleur de phase peut uniquement être raccordé à l'entrée de l'MCB.

### Exemple de raccordement



**FAG65-WG**



**Antenne radio dans un boîtier 84x84x30 mm pour montage apparent ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design. Avec 100 cm de câble.**

Pour le montage à vis, au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm, il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). 2 vis en inox 2,9x25 mm et 2 chevilles sont livrés avec l'appareil.

Dans le boîtier se trouve une antenne radio avec une surface de masse et un câble d'antenne fixé d'une manière permanente, environ 100 cm de longueur, avec connecteur SMA.



Photo sans cadre

**FA250, FHM175 et FA200**



**Antenne FA250 avec embase magnétique et câble de 250 cm, noir**

Pour une réception dans une armoire métallique, 868 MHz-HF-l'antenne fournie avec le module de réception radio ou avec l'actionneur commutateur radio peut être remplacée par un modèle plus grand.

Cette antenne avec une embase magnétique, est placée à l'extérieure de l'armoire, pour être raccordée au module de réception radio à l'aide du câble de 250 cm. Le meilleur résultat est obtenu en fixant l'embase magnétique sur une surface métallique, p. ex. sur le HF-Masse FHM175. La zone d'envoi et de réception se trouve en cône autour de l'antenne.

Hauteur de l'antenne seulement 10 cm. Avec fiche SMA à visser.

Allongement par 5 mètres avec le câble d'allongement FAV5 resp. 10 mètres avec FAV10.

**Antenne FA250 avec embase magnétique et câble de 250 cm, gris-blanc.**

Pour la description, se référer à l'antenne FA250 noire.

**HF-Masse FHM175 pour l'antenne HF FA250, un disque en aluminium anodisé, 4 mm d'épaisseur, diamètre de 175 mm.**

Ce HF-Masse optimise la puissance de transmission et de réception d'une antenne HF-FA250, puisque le diamètre est le double de la longueur de l'antenne plus le diamètre de la tige.

Au centre se trouve une rondelle en acier encastrée avec le même diamètre que l'embase magnétique de l'antenne. Cela permet de centrer le FA250 facilement.

Le disque en aluminium est percé d'un trou et d'un trou oblong pour le montage sur un mur.

**Antenne de haute puissance FA200 avec embase magnétique et câble de 200 cm**

Cette antenne a en radial un gain jusqu'à 7dBi et de ce fait, elle a une plus grande portée que l'antenne FA250.

La prestation de réception dans le sens de l'antenne est de ce fait moins importante. On doit en tenir compte lors de l'emplacement. **Elle ne peut être utilisée comme antenne de réception.**

Hauteur de l'antenne seulement 45 cm. Avec fiche SMA à visser.

Allongement par 5 mètres avec le câble d'allongement FAV5 resp. 10 mètres avec FAV10.

<b>FA250</b>	Antenne de réception avec câble de 250 cm, noir	EAN 4010312300244
<b>FA250-gw</b>	Antenne de réception avec câble de 250 cm, gris-blanc	EAN 4010312317051
<b>FHM175</b>	HF-Masse uniquement pour le FA250	EAN 4010312313121
<b>FA200</b>	Antenne haute puissance avec câble de 200 cm	EAN 4010312303306
<b>FAV5</b>	Câble d'allongement 5 m	EAN 4010312302897
<b>FAV10</b>	Câble d'allongement 10 m	EAN 4010312302903

# Caméra réseau mégapixel outdoor HD avec fonction vision de nuit IBC-637IR

## IBC-637IR



### **Caméra de réseau mégapixel outdoor HD avec fonction vision de nuit. 720p HD, WDR, jour/nuit, IP66, H.264, MPEG4, M-JPEG, 3GPP, PoE, MicroSD/SDHC, couleur: noir.**

La caméra réseau Intellinet IBC-637IR mégapixel outdoor avec vision de nuit est la solution idéale en cas d'exigences élevées pour des applications de sécurité et de surveillance. Aussi bien pour usage de jour que dans l'obscurité complète et elle est protégée contre la poussière et l'eau grâce à son boîtier extrêmement robuste.

#### **Une excellente qualité vidéo en 720p**

La IBC-637IR est équipée d'un capteur d'images mégapixel qui vous offre des images cristallines dans une résolution jusqu'à 1280x800 pixels. Grâce à la technologie de scan progressive, le scintillement des bords d'images en cas d'images animées est désormais une chose du passé.

#### **Multi-Streaming : simultané H.264 + MPEG4 + 3GPP + Motion-JPEG-compression**

Cette caméra permet d'obtenir une qualité d'image supérieure utilisant moins de bande passante grâce à la compression vidéo H.264. Elle supporte MPEG4- et Motion-JPEG formats vidéo, pour une qualité d'image supérieure et est complètement compatible avec des applications existantes. En plus, 3GPP streaming permet un accès simple de caméras avec des Smartphones compatibles.

#### **Surveillance 24 heures par jour, même en pleine obscurité**

La IBC-637IR est équipée des LED's IR très performantes, qui sont automatiquement activées dès que la luminosité diminue et offrent une portée jusqu'à 15 m. En outre cette caméra supporte des dispositifs d'éclairage IR de tiers, ce qui permet la surveillance des surfaces plus grandes pendant la nuit.

#### **Surveillance vidéo avec support Wide-Dynamic-Range**

La technique Wide-Dynamic-Range (WDR) dans les caméras de réseau Intellinet permet de faire des enregistrements vidéo même dans des environnements avec des contrastes extrêmes, c.-à-d. des zones très claires et très sombres. P. ex. avec une caméra normale il est très difficile de détecter une personne qui se trouve dans l'ombre au milieu d'une zone très ensoleillée ou bien cette personne n'est même pas détectable. Grâce à la technologie WDR cette caméra Intellinet peut traiter le contraste et représenter cette personne sur l'écran vidéo de manière reconnaissable.

#### **Encryptage SSL**

Des connexions de réseau sûres grâce à l'encryptage des données entre la caméra et le réseau Client assurent une sécurité supplémentaire des données.

#### **DDNS Client intégré**

Utilisez le service gratuit DYNDNS (p.ex. DYNDNS.org) afin de vous connecter avec la caméra si votre fournisseur internet ne peut vous offrir une adresse IP statique. Avec ce service il est très facile d'organiser un URL qui vous permet d'avoir accès à la caméra par moyen d'une adresse internet.

#### **Alimentation via Ethernet**

La IBC-637IR soutient le standard 802.3af, ce qui permet l'installation même sur des emplacements où il n'y a pas d'alimentation. Il suffit de la connecter à un hub équipé PoE et elle s'alimente et transmet simultanément les données par un câble de réseau Cat5e ou Cat6.

## IDC-862 HD



### **2-Mégapixel Mini-Dôme caméra réseau. 1080p HD, WDR, H.264, MPEG4, M-JPEG, 3GPP, PoE, MicroSD, couleur: blanc.**

La caméra réseau Intellinet IDC-862 HD 2-mégapixel Mini-Dôme a été conçue pour des applications de sécurité discrètes pour montage intérieur et offre une multitude de caractéristiques qui la différencie des autres caméras réseau du marché.

#### **Une excellente qualité vidéo en résolution mégapixel**

La IDC-862 HD est équipée d'un capteur d'images de 2 mégapixel qui vous offre des images cristallines dans une résolution jusqu'à 1920x1080 pixels (1800p) et vous permet d'avoir des vidéos riches en détails. Grâce à la technologie de scan progressive, le scintillement des bords d'images en cas d'images animées est désormais une chose du passé.

#### **Multi-Streaming : simultané H.264 + MPEG4 + 3GPP + Motion-JPEG-compression**

La IDC-862 HD permet d'obtenir une qualité d'images supérieure utilisant moins de bandes passantes grâce à la compression vidéo H.264. Elle supporte MPEG4- et Motion-JPEG formats vidéo, pour une qualité d'image supérieure et est complètement compatible avec des applications existantes. En plus, 3GPP streaming permet un accès simple de caméras avec des Smartphones compatibles.

#### **Ultra compact**

La IDC-862 HD, avec un diamètre inférieur à 10cm, est un des plus petits caméras dômes du monde. A titre de comparaison: les Smartphones modernes ont une longueur de 13cm et sont donc plus grands que cette caméra IP. Surveillance discrète avec une multitude de fonctions de sécurité.

#### **Surveillance vidéo avec support Wide-Dynamic-Range**

La technique Wide-Dynamic-Range (WDR) dans les caméras réseau Intellinet permet de faire des enregistrements vidéo même dans des environnements avec des contrastes extrêmes, c.-à-d. des zones très claires et très sombres. P. ex. avec une caméra normale il est très difficile de détecter une personne qui se trouve dans l'ombre au milieu d'une zone très ensoleillée ou bien cette personne n'est même pas détectable. Grâce à la technologie WDR cette caméra Intellinet peut traiter le contraste et représenter cette personne sur l'écran vidéo de manière reconnaissable.

#### **Alimentation via Ethernet**

La IDC-862 HD soutient le standard 802.3af, ce qui permet l'installation même sur des emplacements où il n'y a pas d'alimentation. Il suffit de la connecter à un hub équipé PoE et elle s'alimente et transmet simultanément les données par un câble de réseau Cat5e ou Cat6. La caméra a une consommation très réduite de 5,5 Watt et peut donc être alimentée par un injecteur PoE conforme à IEEE 802.3af.

#### **Stockage vidéo**

La IDC-862 HD est équipée d'un emplacement interne pour cartes de mémoire MicroSD/SDHC, ainsi la caméra peut elle-même enregistrer des vidéos et des images quand la connexion du serveur vidéo est interrompue. De plus, le matériel vidéo peut être transféré via E-mail ou FTP-Upload ou directement stocké sur un driver de réseau (NAS Samba/CIFS/SMB share).

#### **Encryptage SSL**

Des connexions de réseau sûres grâce à l'encryptage des données entre la caméra et le réseau Client assurent une sécurité supplémentaire des données.

# Accessoires testeur de signal Probare, vis et chevilles et boîtier pour manuels d'utilisation

## P10



**Le testeur de signal Probare P10 est un mesureur de champ portable indiquant la qualité du signal EnOcean 868 MHz réceptionné. De plus, il sert à la détermination du point d'installation d'émetteurs, de récepteurs ou de répéteurs EnOcean. Il est également possible de vérifier l'envoi de signaux EnOcean.**

2 piles AA/LR06 sont nécessaires (non livrées).

Allumage et extinction en pressant le bouton ON/OFF pendant 1,5 secondes.

La qualité du signal est indiquée par les LED.

Avec le bouton MODE, il est possible de changer de mode d'utilisation.

**All** indique la qualité de tous les signaux EnOcean réceptionnés.

**Filter** permet d'afficher uniquement la qualité d'émission d'un émetteur EnOcean bien précis.

**Repeater** active la fonction répéteur (niveau 1) du P10 pour déterminer le placement idéal d'un répéteur.

**Radio Link Test** permet de mesurer la portée du champs (avec un récepteur adéquat) dans ce mode de fonctionnement des télégrammes EnOcean sont envoyés de manière cyclique.

P10

Testeur de signal radio Probare

EAN 4010312317068

## S+D 25



**25 vis et chevilles pour la fixation par vis des plaques de montage des poussoirs radio. Les vis peuvent aussi être utilisées pour la fixation au-dessus d'une boîte d'encastrement.**

Contient 25 vis en inox A2 à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C) et 25 chevilles Fischer Sx5, de 25 mm de longueur.

La tête de la vis s'intègre parfaitement en hauteur et en diamètre entre la plaque de montage du poussoir radio et les cadres Eltako.

Les vis peuvent aussi être utilisées pour la fixation au-dessus d'une boîte d'encastrement dans les ouvertures appropriées.

S+D 25

25 vis et chevilles 25 mm

EAN 4010312906231

## Boîtier pour manuels d'utilisation GBA14



Appareil modulaire pour montage sur rail DIN-EN 60715 TH35.

1 Module = 18 mm de largeur et 58 mm de profondeur.

Boîtier sans face avant pouvant recevoir les manuels d'utilisation.

GBA14

Boîtier pour manuels d'utilisation

EAN 4010312906422



## K4T55



Bouton-poussoir  
avec bascule simple



Bouton-poussoir  
avec bascule double

**Poussoir à course réduite, 4 contacts NO 50 mA/24V CC, dimension hors tous 80x80 mm, cadre intérieur 55x55 mm, épaisseur 15 mm.**

**La fourniture comprend le cadre R, une grande bascule simple, une bascule double et la plaque de montage avec l'électronique encliqueté.**

A la livraison, le bouton-poussoir est équipé d'une bascule double. Dans le cas d'un échange de cette bascule par la bascule simple, il suffit de retirer les deux bascules vers l'avant. Attention de ne pas plier les bascules au centre. Puis clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et 1 correspondent aux marquages sur le module.

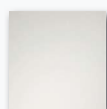
L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm avec bornier.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Les enjoliveurs ELTAKO peuvent toujours être remplacés par des enjoliveurs (cadre intérieur 55x55 mm) d'autres fabricants.**

<b>K4T55-ws</b>	Poussoir à course réduite, 55x55 mm, blanc	EAN 4010312316528
<b>K4T55-rw</b>	Poussoir à course réduite, 55x55 mm, blanc pur	EAN 4010312316542
<b>K4T55-wg</b>	Poussoir à course réduite, 55x55 mm, blanc pur brillant	EAN 4010312316566
<b>K4T55-sz</b>	Poussoir à course réduite, 55x55 mm, noir	EAN 4010312316559
<b>K4T55-an</b>	Poussoir à course réduite, 55x55 mm, anthracite	EAN 4010312316573
<b>K4T55-al</b>	Poussoir à course réduite, 55x55 mm, alu laqué	EAN 4010312316535

**Les différentes couleurs, actuellement disponibles, des poussoirs à course réduite K4T55 et les abréviations pour commande:**



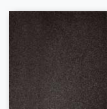
ws



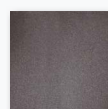
rw



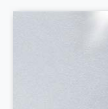
wg



sz



an



al

# Poussoir à course réduite K4T65

**K4T65-wg**



Bouton-poussoir  
avec bascule simple



Bouton-poussoir  
avec bascule double

**Poussoir à course réduite, 4 contacts NO 50 mA/24 V CC, pour montage individuel 84x84x16 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design.**

**La fourniture comprend le cadre R1E, une grande bascule simple, une bascule double et une plaque de montage avec l'électronique encliqueté.**

A la livraison, le bouton-poussoir est équipé d'une bascule double. Dans le cas d'un échange de cette bascule par la bascule simple, il suffit de retirer les deux bascules vers l'avant. Attention de ne pas plier les bascules au centre. Puis clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et 1 correspondent aux marquages sur le module.

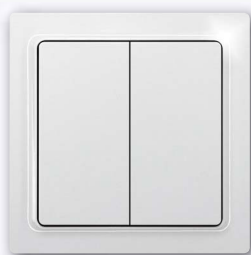
L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm avec bornier.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**K4FT65-wg**



Bouton-poussoir  
avec bascule simple



Bouton-poussoir  
avec bascule double

**Poussoir plat à course réduite, 4 contacts NO 50 mA/24V CC, pour montage individuel 84x84x11 mm ou montage dans un système d'interrupteurs en E-design.**

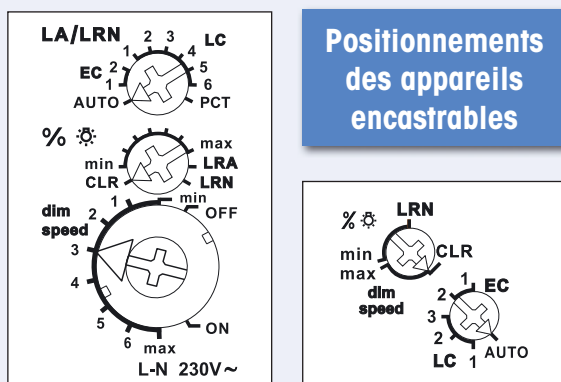
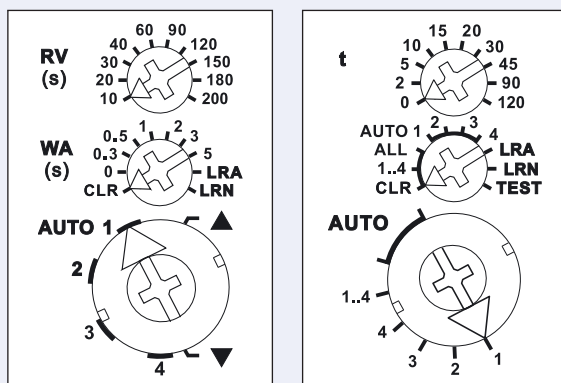
**La fourniture comprend le cadre R1E, une grande bascule simple, une bascule double et une plaque de montage avec l'électronique encliqueté.**

A la livraison, le bouton-poussoir est équipé d'une bascule double. Dans le cas d'un échange de cette bascule par la bascule simple, il suffit de retirer les deux bascules vers l'avant. Attention de ne pas plier les bascules au centre. Puis clipser la bascule simple sur le bouton-poussoir en prenant soin que les marquages 0 et 1 correspondent aux marquages sur le module.

L'appareil est prévu, à l'arrière, d'un câble de raccordement de 20 cm avec bornier.

Pour le montage à vis il est à conseiller d'utiliser des vis en inox à tête fraisée 2,9x25 mm (DIN 7982 C). Aussi bien avec des chevilles 5x25 mm qu' au dessus d'une boîte d'encastrement de 55 mm. Voir accessoires rubrique Z.

**Positionnements possible des appareils modulaires**



**Positionnements des appareils encastrables**

Caractéristiques techniques actionneurs commutateurs et actionneurs télévariateurs pour bus RS485 T-0	
Caractéristiques techniques actionneurs commutateurs et actionneurs variateurs encastrés	T-1
Liste d'apprentissage: sondes radio attribuables aux actionneurs radio	T-2
Position d'appairage du commutateur inférieur des actionneurs les plus courants de la série 61	T-3
Position d'appairage du commutateur supérieur des actionneurs les plus courants de la série 14	T-4
Portées des appareils radio Eltako	T-5
Contenu des télégrammes radio Eltako	T-7

# Caractéristiques techniques des actionneurs commutateurs et actionneurs télévariateurs bus RS485 Eltako

	<b>FSR14-4x, FSB14, FHK14, F4HK14</b>	<b>FUD14, FUD14/800W<sup>7)</sup></b>	<b>FSG14/1-10V<sup>b)</sup></b>	<b>FSR14-2x<sup>b)</sup>, FMS14, FTN14<sup>b)</sup>, FFR14, FMZ14, FZK14<sup>b)</sup>, F2L14<sup>b)</sup>, F4SR14-LED</b>	<b>FSR14SSR</b>
<b>Contacts</b>					
Matériau des contacts / espacement	AgSnO <sub>2</sub> /0,5mm	Power MOSFET	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm	Solid-State-Relais
Tension d'essai bornes de commande / contact	–	–	–	2000V	4000V
Puissance nominale des contacts	4A/250V AC	–	600VA <sup>5)</sup>	16A/250V AC; FMZ14: 10A/250V AC F4SR14: 8A/250V AC	à 400W <sup>6)</sup>
Charge lampes à incandescence et lampes à halogène 230V <sup>2)</sup> , I <sub>on</sub> ≤ 70A/10ms	1000W I <sub>on</sub> ≤ 10A/10ms	à 400W; FUD14/800W: à 800W <sup>1) 3) 4)</sup>	–	2000W F4SR14: 1800W I <sub>on</sub> ≤ 70A/10ms	à 400W <sup>6)</sup>
Lampes fluorescentes avec ballast en raccordement DUO ou sans compensation	500VA	–	–	1000VA	à 400W <sup>6)</sup>
Lampes fluorescentes avec compensation en parallèle ou avec ballasts électroniques	250VA, I <sub>on</sub> ≤ 10A/10ms	–	600VA <sup>5)</sup>	500VA	à 400W <sup>6)</sup>
Lampes fluorescentes compacts avec ballasts électroniques ou lampes à économie d'énergie ESL	à 400W <sup>9)</sup>	à 400W <sup>9)</sup>	–	bis 400W <sup>9)</sup>	à 400W <sup>6) 9)</sup>
Charge inductif cos φ = 0,6/230V AC Courant d'enclenchement ≤ 35A	650W <sup>8)</sup>	–	–	650W <sup>8)</sup>	à 400W <sup>6)</sup>
Lampes LED 230V gradables	à 400W <sup>9)</sup>	à 400W <sup>9)</sup>	–	bis 400W <sup>9)</sup>	à 400W <sup>6) 9)</sup>
Courant de commutation max. DC1: 12V/24V DC	4A	–	–	8A (pas FTN14 et FZK14)	–
Longévité avec charge nominale, cos φ = 1 resp. lampes à incandescence 500W à 100/h	>10 <sup>5</sup>	–	>10 <sup>5</sup>	>10 <sup>5</sup>	∞
Longévité avec charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h	>4x10 <sup>4</sup>	–	>4x10 <sup>4</sup>	>4x10 <sup>4</sup>	∞
Fréquence de commutation max.	10 <sup>3</sup> /h	–	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h
Section max. d'un conducteur (bornes triples)	6mm <sup>2</sup> (4mm <sup>2</sup> )	6mm <sup>2</sup> (4mm <sup>2</sup> )	6mm <sup>2</sup> (4mm <sup>2</sup> )	6mm <sup>2</sup> (4mm <sup>2</sup> )	6mm <sup>2</sup>
2 conducteurs de section identique (bornes triples)	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )	2,5mm <sup>2</sup> (1,5mm <sup>2</sup> )
Tête des vis	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive	à fente/cruciforme pozidrive
Protection boîtiers/bornes	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20	IP50/IP20
<b>Electronique</b>					
Durée d'enclenchement	100%	100%	100%	100%	100%
Température ambiante au lieu d'utilisation	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Perte en attente (puissance active)	0,1W	0,3W	0,9W	0,05-0,5W	0,1W
Courant de commande 230V-entrée de commande locale	–	–	–	5mA	–
Capacité parallèle max. (environ longueur) des lignes de commande locaux à 230V	–	–	–	FTN14: 0,3µF (1000m)	–

<sup>b)</sup> relais bistable comme contact de travail. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant la programmation.

<sup>1)</sup> Pour une charge de plus que 300W il est nécessaire de garder une distance d'aération entre modules juxtaposés d'un 1/2 module.

<sup>2)</sup> Lampes avec max. 150W.

<sup>3)</sup> Le nombre de transformateurs inductifs (bobinés) d'un même type par téléviateur ou par module de puissance est limité à 2. En plus le secondaire des transformateurs doit être raccordé obligatoirement à une charge, au risque de détériorer le téléviateur ! Pour cette raison il est défendu d'interrompre le circuit secondaire du transformateur. Le raccordement parallèle de transformateurs inductifs (bobinés) et de transformateurs capacitifs (électroniques) n'est pas autorisé!

<sup>4)</sup> Dans le calcul de la charge des lampes il faut tenir compte d'une perte de 20% dans les transformateurs inductifs (bobinés) et d'une perte de 5% dans le cas de transformateurs capacitifs (électroniques).

<sup>5)</sup> Lampes fluorescentes ou lampes à halogène BT avec ballasts électroniques.

<sup>6)</sup> S'applique pour un contact et la somme des deux contacts.

<sup>7)</sup> Augmentation de la charge pour tout type de lampes dimmable avec le module de puissance FLUD14.

<sup>8)</sup> Tous les actionneurs avec 2 contacts : dans le cas d'une charge inductive cos φ = 0,6 max. 1000W en sommation sur les deux contacts.

<sup>9)</sup> S'applique en général pour des lampes à économie d'énergie gradables ESL et lampes LED-230V. Suite aux différences dans l'électronique des lampes, dépendant des fabricants, il peut y avoir ces restrictions dans la plage de gradation, l'enclenchement et le déclenchement ainsi que le nombre maximal des lampes ; certainement lorsque la charge raccordée est très faible (p. ex. LED de 5W). Les positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3 des variateurs optimisent la plage de variation, dans ce cas une charge maximale de 100W est autorisée. Dans ces positions de confort des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés.

**Il est indispensable d'embrocher la deuxième résistance de terminaison (fournie avec le FAM14 ou le FSNT14) au dernier actionneur.**

**Le système Eltako-radio est basé sur le standard ENOcean 868 MHz, fréquence 868,3 MHz, débit des données 125 kbps, modulation ASK, puissance max. d'émission 7dBm (<10mW).**

**Normes:** EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60669

Contacts	FUD61NP FUD61NPN FSUD	FUD70S FUD71 FUD71L	FLD61 <sup>a)</sup> FKLD61 <sup>a)</sup> FRGBW71L <sup>a)</sup>	FFR61, FHK61, FLC61, FMS61, FMZ61, FSB61, FSR61, FSR61LN, FSR71, FSSA, FSVA, FTN61	FSG71/ 1-10V	FHK61SSR FSR61G FSR71SSR	FSB71 FSR71NP -4x
Matériau des contacts / espacement	Power MOSFET	Power MOSFET	Power MOSFET	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm <sup>b)</sup>	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm <sup>b)</sup>	Opto Triac	AgSnO <sub>2</sub> /0,5 mm <sup>b)</sup>
Espacement bornes de commande / contact	–	–	6 mm	3 mm	–	–	3 mm
Tension d'essai bornes de commande / contact	–	–	–	2000 V	–	–	2000 V
Puissance nominale par contact	–	–	–	10 A/250 V AC FSR71: 16 A/250 V AC	600 VA <sup>4)</sup>	–	4A/250 V AC
Charge lampes à incandescence et lampes à halogène <sup>1)</sup> 230V, I ON ≤ 70A/10ms	jusque 300 W <sup>2)</sup>	jusque 400W <sup>2)</sup> FUD71L: jusque 1200W <sup>2)</sup>	–	2000 W	–	jusque 400W	1000 W
Lampes fluorescentes avec ballast en raccordement DUO ou sans compensation	–	–	–	1000 VA	–	–	500 VA
Lampes fluorescentes avec compensation en parallèle ou avec ballasts électroniques	–	–	–	500 VA	600 VA <sup>4)</sup>	jusque 400 VA	250 VA
Lampes fluorescentes compacts avec ballasts électroniques ou lampes à économie d'énergie ESL	jusque 300 W <sup>3)</sup> (pas FUD61NP)	jusque 400W <sup>3)</sup> FUD71L: jusque 1200W <sup>3)</sup>	–	jusque 400 W <sup>3)</sup>	–	jusque 400 W <sup>3)</sup>	jusque 200 W <sup>3)</sup>
Charge inductif cos φ = 0,6-230V AC Courant d'enclenchement ≤ 35 A	–	–	–	650 W <sup>5)</sup>	–	–	650 W <sup>5)</sup>
Lampes LED 230V	jusque 300 W <sup>3)</sup> (pas FUD61NP)	jusque 400W <sup>3)</sup> FUD71L: jusque 1200W <sup>3)</sup>	–	jusque 400 W <sup>3)</sup>	–	jusque 400 W <sup>3)</sup>	jusque 200 W <sup>3)</sup>
Lampes LED 12-36V DC dimmables	–	–	FLD61: 4A FKLD61: 30W FRGBW71L: 4x2A	–	–	–	–
Courant de commutation max. DC1: 12 V/24 V DC	–	–	–	8A (pas NP, FSSA, FSVA, 70, 71)	–	–	–
Longévité avec charge nominale, cos φ = 1 resp. lampes à incandescence 500 W à 100/h	–	–	–	> 10 <sup>5</sup>	> 10 <sup>5</sup>	∞	> 10 <sup>5</sup>
Longévité avec charge nominale, cos φ = 0,6 à 100/h	–	–	–	> 4 x 10 <sup>4</sup>	> 4 x 10 <sup>4</sup>	–	> 4 x 10 <sup>4</sup>
Fréquence de commutation max.	–	–	–	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h	10 <sup>3</sup> /h
Section max. d'un conducteur	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
2 conducteurs de section identique	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
Tête des vis	à fente/cruciforme	à fente/cruciforme	à fente/cruciforme	à fente/cruciforme	à fente/cruciforme	à fente/cruciforme	à fente/cruciforme
Protection contre les contacts fortuits	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20	IP30/IP20
<b>Electronique</b>							
Durée d'enclenchement	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Température ambiante au lieu d'utilisation max./min.	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C	+50°C/-20°C
Perte en en attente (puissance active)	0,7 W	0,6W FUD71: 0,7 W	0,6W FUD71: 0,7 W	0,3W - 0,9 W	1,4 W	0,8 W	0,8 W
Courant de commande 230V-entrée de commande locale seulement la série 61	1 mA	–	–	3,5 mA; FSR61/8-24 V UC à 24 V DC: 0,2 mA	–	3,5 mA	3,5 mA
Capacité parallèle max. (environ longueur) des lignes de commande locaux à 230V	0,06 µF (200 m)	–	–	0,01 µF (30 m)	–	0,01 µF (30 m)	0,01 µF (30 m)

<sup>a)</sup> Longueur du câble au secondaire de 2m au max. <sup>b)</sup> relais bistable comme contact de travail. Attendre une courte synchronisation automatique après l'installation, avant la programmation. <sup>1)</sup> Lampes avec max. 150W. <sup>2)</sup> Egalement avec max. 2 transformateurs du même type (charge L) ou transformateurs électroniques (charge C). <sup>3)</sup> S'applique en général pour des lampes à économie d'énergie gradables ESL et pour des lampes LED-230V dimmables. Suite aux différences dans l'électronique des lampes, il est possible qu'il y ait des limitations de la plage de gradation, des problèmes d'enclenchement et de déclenchement ainsi qu'une limitation du nombre maximal de lampes ; certainement quand la charge est très faible (p. ex. une LED de 5W). Les positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3 optimisent la plage de gradation, de telle façon qu'on ne dispose que d'une charge maximale de 100W. Dans ces positions de confort EC1, EC2, LC1, LC2 et LC3, des transformateurs inductifs (bobinés) ne peuvent pas être utilisés. <sup>4)</sup> Lampes fluorescentes ou lampes à halogène BT avec ballasts électroniques. <sup>5)</sup> Tous les actionneurs avec 2 contacts: dans le cas d'une charge inductive cos φ = 0,6 max. 1000 W en sommation sur les deux contacts.

**Le système Eltako-radio est basé sur le standard EnOcean 868 MHz, fréquence 868,3 MHz, débit des données 125 kbps, modulation ASK, apuissance max. d'émission 7dBm (<10mW).**

Normes : EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 et EN 60 669

# Liste d'apprentissage

## Sondes radio attribuables aux actionneurs radio

DéTECTEURS  ACTEURS	Poussoir, sonde portable et télécommandes B4, F1, F4, FF8, FFD, FFT55, FHS, FMH, FMT55, FT55, UFB	Module d' émission F8S12 FSM12 FSM61 FSU14 FSU65D FTS14EM	Commutateur à commande par carte d'hôtel, Interrupteur à tirage et détecteur de fumée FKC, FKF FRW, FZS	Contact de porte / fenêtre FTK FTKB FTKE	Poignée de fenêtre Hoppe FHF	Détecteur de mouve- ment et de luminosité FABH65S FBH65B FBH65S FBH65TFB	Détecteur de lumi- nosité pour l'extérieur FAH60 FAH60B FAH65S FIH65S	Régulateur et sonde de température FAFT60 FIFT65S FTF65S FTR65DS FTR65HS FUTH65D	CO <sub>2</sub> - Sondes FCO2TF65	Commande via un PC avec le logiciel GFVS
F2L14	X	X		X				X	X	
F4HK14	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X		X
FAE14LPR	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X		X
FAE14SSR	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X		X
FFR14	X	X								X
FHK14	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X <sup>1)</sup>		X
FMS14	X	X	X							X
FMZ14	X	X	X	X	X					X
FSB14	X	X		X	X		X			X <sup>2)</sup>
FSG14/1-10V	X	X		X	X	X	X			X <sup>2)</sup>
FSR14-2x	X	X	X	X	X	X	X			X
FSR14-4x	X	X	X	X	X	X	X			X
FSR14SSR	X	X	X	X	X	X	X			X
F4SR14-LED	X	X	X	X	X	X	X			X
FTN14	X	X		X	X	X				X
FUD14/800W	X	X		X	X	X	X			X <sup>2)</sup>
FUD14	X	X		X	X	X	X			X <sup>2)</sup>
FZK14			X	X	X	X <sup>3)</sup>				
FFR61-230V	X	X								X
FGM	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>				X
FHK61	X	X		X	X	X <sup>3)</sup>		X <sup>1)</sup>		X <sup>2)</sup>
FKLD61	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FLC61NP-230V	X	X	X			X	X			X
FLD61	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FMS61NP-230V	X	X								X
FMZ61-230V	X	X	X							X
FRGBW71	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FSB61NP-230V	X	X		X	X		X			X <sup>2)</sup>
FSB71	X	X		X	X		X			X <sup>2)</sup>
FSG71/1-10V	X	X		X	X					X <sup>2)</sup>
FSR61-230V	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61/8-24V UC	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61G-230V	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61LN	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61NP-230V	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR61VA	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR71	X	X	X	X	X	X <sup>3)</sup>	X			X
FSR70S-230V	X	X	X			X <sup>3)</sup>	X			X
FSSA-230V	X	X		X	X					X
FSUD-230V	X	X								X <sup>2)</sup>
FSVA-230V	X	X		X	X					X
FTN61NP-230V	X	X		X	X	X				X
FUA55LED	X	X		X	X	X				X
FUD61NP-230V	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FUD61NPN-230V	X	X				X	X			X <sup>2)</sup>
FUD71	X	X		X	X	X	X			X <sup>2)</sup>
FUD70S-230V	X	X								X <sup>2)</sup>
FUTH65D				X	X					
FZK61NP-230V			X	X	X	X <sup>3)</sup>				

<sup>1)</sup> Seulement évaluation de la température. <sup>2)</sup> Peut être commandé avec des télégrammes de commande envoyés par le logiciel GFVS.

<sup>3)</sup> Uniquement détection de mouvement.

Type	FMS61 à partir de la semaine KW 08/13	FMZ61 à partir de la semaine KW 18/11	FSB61 à partir de la semaine KW 39/12	FSR61 à partir de la semaine KW 41/12 obsolète	FSR61 à partir de la semaine KW 11/14	FTN61 à partir de la semaine KW 25/11	FUD61NP à partir de la semaine KW 38/12	FUD61NPN à partir de la semaine KW 40/12
<b>Fonctions d'appairage</b>								
Poussoir universel/toggel/inverseur (on/off)	UT1 = canal 1 UT2 = canal 2	(2)	2	60	80	ca. au milieu	2	LC2
Poussoir universel (NF)				120	120			
Poussoir de direction	RT1 = canal 1 RT2 = canal 2	1h	min		40		max	EC1
On/ centrale on resp. monté			3	∞	∞	20	3	LC3
Off/ centrale off resp. descente		(1)	1	2	2	1	1	LC1
FTK/FHF comme NF		0,5s	2	2	2	20		
FTK/FHF comme NO		(3)		∞	∞	1		
FBH comme détecteur de mouvement					∞ (Slave)	20	max	EC1
FBH comme détecteur de mouvement avec détecteur de luminosité					2..120	1...20	min...3	AUTO...EC2
FAH comme détecteur crépusculaire			min..max	2..120	2..120			AUTO...EC1
FSU ou poussoir comme réveille-matin								EC2
GFVS logiciel de visualisation/LZ scénarios de lumières	RT1 = GFVS RT2 = GFVS		max	6 = LZ	40 = GFVS 6 = LZ		min	AUTO

### Informations supplémentaires :

#### Effacer toutes les adresses :

Position CLR et tournez l'autre commutateur 3x du milieu vers la droite. Milieu-droite-milieu-droite-milieu-droite

#### Activer resp. désactiver la confirmation :

Position CLR et tournez l'autre commutateur 3x du milieu vers la gauche. Milieu-gauche-milieu-gauche-milieu-gauche

#### Activer resp. désactiver le répéteur niveau 1 :

Déconnectez la tension, enclenchez le poussoir qui est raccordé à l'entrée de poussoir et reconnectez la tension



# Position d'appairage du commutateur supérieur des actionneurs les plus courants de la série 14

Type	FAE14 FHK14	FMS14	FSB14	FSR14	FTN14	FUD14
<b>Fonctions d'appairage</b>						
Poussoir universel/toggel/ inverseur (on/off)		3 canal 1+2 7 canal 1 8 canal 2	20 canal 1 40 canal 2	5 interrupteur 10 relais	3	EC 2
Poussoir de direction		5 canal 1+2 9 canal 1 10 canal 2	10 canal 1 30 canal 2	0		LC 2
On/ centrale on		4		45	4	LC 1
Off/ centrale off		2		90	2	EC 1
Poussoir séquentielle de scénarios						LC 3
Poussoir de scénarios directe à 4 canaux			180 canal 1 200 canal 2	30		LC 4
Poussoir pour un scénario						LC 5
Poussoir pour minuterie d'escalier					3	LC 6
Logiciel de visualisation GFVS	4,5	9 canal 1 10 canal 2	180 canal 1 200 canal 2	0	2 OFF 4 ON	PCT
Contact porte-fenêtre FTK/poignée de fenêtre FHF	4,5		20 canal 1 40 canal 2	0	LC2 comme NO LC3 comme NF	LC2 comme NO LC3 comme NF
Détecteur de luminosité FAH			150 les deux canaux	0-120		LC5 comme interrupteur LC6 comme variateur
FSU ou poussoir de réveille-matin						AUTO
FBH comme détecteur de mouvement avec détection de luminosité	4,5			0-120	1..20	AUTO
Commande centralisée sans priorité			60 les deux canaux	45 ON 90 OFF		
Commande centralisée avec priorité, premier signal démarre, deuxième signal arrête la priorité			90 les deux canaux			
Commande centralisée avec priorité aussi longtemps que le signal est actif			120 les deux canaux	15 ON 20 OFF		
FTR régulateur de température	4,5					

## Portées entre émetteurs et récepteurs

Les systèmes radio EnOcean ont l'avantage, vis-à-vis des systèmes câblés, d'être plus flexible et d'être plus simple lors de l'installation. Les conseils d'installation suivants vous aideront à réaliser une mise en service sans problèmes. Dans la brochure de 12 pages « Planification de la portée pour système radio EnOcean » vous pouvez retrouver des instructions détaillées de la planification radio. Vous pouvez télécharger cette brochure via Internet sur [www.enocean.com](http://www.enocean.com).

### 1. Portée des signaux radio

Les signaux radio sont des ondes électromagnétiques. Le niveau du signal radio diminue avec la distance entre émetteur radio et récepteur, la portée est donc limitée. **La portée va être plus courte si il y a des matériaux entre l'émetteur et le récepteur qu'en cas d'une connexion visuelle:**

Matériel	Diminution de la portée
Bois, plâtre, verre, sans métal	0 - 10 %
Briques, panneaux de particules	5 - 35 %
Béton armé (avec du fer)	10 - 90 %
Métal	voir 2.

La forme géométrique d'une chambre détermine la portée, puisque la propagation est ellipsoïdale avec l'émetteur et le récepteur dans les points focaux. Des espaces étroits avec des parois massives sont défavorables. Des antennes externes ont des prestations radio supérieures que des antennes incorporées dans les récepteurs à encastrer. La façon dont l'antenne est montée et la distance entre l'antenne et le plafond, le sol et les murs jouent un rôle important.

Des personnes et d'autres objets, qui se trouvent dans une chambre, réduisent éventuellement la portée.

Il est donc très important de calculer une réserve lors de la planification de la portée d'une installation d'un système radio pour être certain que l'installation fonctionne sans problèmes même dans des conditions défavorables.

**On réalise une installation fiable et sérieuse dans un bâtiment en calculant suffisamment de réserve dans la portée des signaux radio. Quelques conseils:**

Portée	Conditions
> 30 m	Dans des conditions idéales : de grands espaces ouverts, pas d'obstacles, une antenne optimale et sa bonne position.
> 20 m (planification certain)	Un espace avec des meubles et des personnes. Pénétration à travers 5 panneaux gyproc (sec) ou à travers des murs de deux briques ou béton cellulaire : pour émetteurs et récepteurs avec antenne de bonne qualité et à une position optimale.
> 10 m (planification certain)	Un espace avec des meubles et des personnes. Pénétration à travers 5 panneaux gyproc (sec) ou à travers des murs de deux briques ou béton cellulaire : lorsque les récepteurs sont encastrés dans la paroi ou le plafond. Ou si on utilise des petits récepteurs avec antenne intégrée. Aussi si l'antenne ou le poussoir sont montés sur ou à proximité de métal ou un couloir étroit.
Dépendant du renforcement métallique et de l'exécution de l'antenne	perpendiculaire à travers 1-2 plafonds

### 2. Restriction

Des objets massives, fabriqués en métal, causent ce qu'on appelle « zones d'ombrage radio ». Ceci peut être le cas avec des parois métalliques, des revêtements de plafonds avec lamelles en métal, de l'isolation avec feuilles de métal ou des parois en béton armé. Par contre des bandes métalliques minces, comme les profils dans des parois en gyproc, n'influencent quasiment pas la portée.

On doit remarquer qu'une transmission radio peut éventuellement fonctionner avec des panneaux de séparation métalliques. Cela est possible à travers des réflexions: des parois métalliques ou des parois en béton armé reflètent les ondes électromagnétiques. Les ondes radio atteignent la chambre ou l'étage voisin à travers des ouvertures non métalliques, comme p. ex. une porte en bois, un paroi en verre ou une fenêtre intérieure. La portée peut être très réduite localement. Installer un répéteur à un emplacement idéal peut créer une direction d'émission optionnelle.

**Des facteurs importants qui restreignent la portée:**

- Des parois de séparation en métal ou des parois creux avec de la laine isolante sur feuille métallique.
- De faux plafonds avec des panneaux en métal ou en fibre de carbone.
- Des meubles en métal ou du verre avec un revêtement métallique.
- Montage des poussoirs sur un paroi en métal (30% réduction de la portée typique)
- L'utilisation de cadres métalliques sur les boutons-poussoirs (30% réduction de la portée typique)

Des parois anti-feu, des cages d'ascenseur, des cages d'escalier et des locaux techniques doivent être considérés comme écrans de restriction.

**Éviter des écrans de restriction en repositionnant les antennes d'émission et de réception, en s'éloignant des zones d'ombrage radio, ou en utilisant des répéteurs.**

## Portées entre émetteurs et récepteurs

### 3. Angle de pénétration

L'angle, sous lequel un signal transmit atteint le mur, est très important. Il est à conseiller que les signaux arrivent perpendiculairement sur le mur. On doit éviter des niches dans les murs.

### 4. Montage de l'antenne

C'est mieux de ne pas monter les antennes de réception et les **récepteurs avec une antenne intégrée** sur le même paroi sur lequel l'émetteur est monté. Il est conseillé de monter l'antenne sur le mur opposé. Si possible monter l'antenne au moins 10 cm éloigné du coin de l'espace.

L'endroit idéal pour le montage de l'antenne est au milieu de la chambre.

Placer une « **antenne avec embase magnétique** » (p.ex. Eltako FA200 ou FA250) sur une surface métallique pour créer un anti-pôle. Il est facile de monter cette antenne sur une canalisation métallique de conditionnement d'air.

### 5. Distance entre les récepteurs et sources d'interférence

La distance entre des récepteurs et d'autres émetteurs (p.ex. GSM / DECT / Wireless LAN) ou d'autres sources haute fréquence d'interférence (ordinateurs, installations audio et vidéo) doit être au moins 50 cm.

Par contre, les émetteurs Eltako peuvent être montés à côté d'autres émetteurs ou sources de haute fréquence.

### 6. Utilisation de répéteurs

L'utilisation d'un amplificateur radio, le soit disant « répéteur », est conseillé si la qualité de réception est faible. Le répéteur Eltako FRP61 (voir page Z-3) ne nécessite aucune configuration; il n'a besoin que d'une alimentation. Le répéteur reçoit le signal radio et le renvoie, ainsi on double quasiment la portée. De plus, il est possible de commuter les répéteurs Eltako à 2 niveaux; cela permet de placer deux répéteurs en cascade.

### 7. Indicateur de niveau de signal

L'indicateur de niveau de signal EPM300 (voir page Z-11) permet de déterminer la position optimale des émetteurs et récepteurs. L'appareil peut aussi être utilisé pour détecter des sources de perturbation.

### 8. Installations résidentielles

Les distances de communication ne sont pas très grandes dans des installations résidentielles. En cas de besoin il suffit de placer un répéteur radio dans un emplacement central.

### 9. Installations dans des bâtiments tertiaires et des bureaux

Pour la couverture complète d'un grand bâtiment il est typique d'utiliser des interfaces radio, placés à des endroits centralisés, pour faire le lien vers des bus d'automatisation (TCP / IP, EIB / KNX, LON etc.). Un planning avec des radius de portées de 10 à 12 m, donne une sécurité même contre des changements ultérieurs des conditions d'environnement.

## Communication dans le système Eltako radio pour bâtiments

Dans le réseau Eltako-radio, toutes les sondes Eltako-radio et actionneurs Eltako-radio communiquent avec des télégrammes, qui sont standardisés par l'**Alliance-EnOcean** partout dans le monde. Ce sont les EEP comme décrit ci-dessous, partiellement un peut modifiés. Les télégrammes de confirmation des actionneurs bidirectionnels, comme confirmation de l'état de commutation, correspondent à ceux des modules radio PTM215, mais sans les télégrammes quand le bouton-poussoir est relâché.

## Télégrammes des sondes

### FABH65S+FBH65B+FBH65S+FBH65TFB (EEP: même que A5-08-01)

(EEP: même que A5-08-01, élargissement de la luminosité, pas de bouton occupé dans DBO\_Bit0)  
 ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = -  
 Data\_byte2 = luminosité 0 – 2048 lux, linéaire n = 0x00 – 0xFF  
 Data\_byte1 = -  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage,  
 1 = télégramme de donnée)  
 DBO\_Bit1 = mouvement  
 (0 = mouvement, 1 = pas de mouvement)  
 avec télégramme de donnée: 0x0D (mouvement),  
 0x0F (pas de mouvement)  
 avec télégramme d'apprentissage: 0x85  
 Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x20, 0x08, 0x0D, 0x85

### FAFT60 + FIFT65S + FBH65TFB (EEP: A5-04-02 plus Data\_byte3)

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = état de chargement de la réserve d'énergie  
 (p.ex. 2,5V = 0x59 ... 4V = 0x9B)  
 Data\_byte2 = humidité relative 0 .. 100%, linéaire 0x00 – 0xFA,  
 donc (0..250 déc.)  
 Data\_byte1 = température actuelle -20°C .. +60°C, linéaire 0x00  
 - 0xFA, donc (0..250 déc.)  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme  
 de donnée) avec télégramme de donnée: 0x0F, avec  
 télégramme d'apprentissage: 0x87  
 Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x10, 0x10, 0x0D, 0x87

### FAH60 + FAH65S+FIH65S+FAH60B (EEP: A5-06-01 plus Data\_byte3)

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = luminosité 0 – 100 lux, linéaire n = 0x00 – 0xFF  
 (uniquement valable quand DB2 = 0x00)  
 Data\_byte2 = luminosité 300 – 30.000 lux, linéaire n = 0x00 – 0xFF  
 Data\_byte1 = -  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage,  
 1 = télégramme de donnée) avec télégramme de  
 donnée: 0x0F, avec télégramme d'apprentissage: 0x87  
 Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x18, 0x08, 0x0D, 0x87

### FIH65B (EEP: A5-06-02)

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = -  
 Data\_byte2 = luminosité 0 - 1024 lux, linéaire n = 0x00-0xFF  
 Data\_byte1 = -  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage,  
 1 = télégramme de donnée)  
 télégramme de donnée : 0x0F,  
 télégramme d'apprentissage : 0x87  
 Télégramme d'apprentissage : DB3..DBO: 0x18, 0x10, 0x0D, 0x87

### FASM60 + FSM14+ FSM61+ FSU65D

ORG = 0x05  
 Data\_byte3 = 0x70/0x50

### FSM60B

ORG = 0x05  
 Data\_byte3 = 0x70 / 0x50 / 0x10 / 0x00  
 EEP: A5-30-01  
 ORG = 0x07  
 Data\_byte1 = 0x00 / 0xFF  
 EEP: A5-30-03  
 ORG = 0x07  
 Data\_byte1 = 0x0F / 0x1F

### FCO2TF65 (EEP: A5-09-04)

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = humidité 0..100% (corresp. 0..200)  
 Data\_byte2 = valeur CO<sub>2</sub> 0..2550 ppm (corresp. 0..255)  
 Data\_byte1 = température 0..51°C (corresp. 0..255)  
 Télégramme d'appairage DB3..DBO: 0x24, 0x20, 0x0D, 0x80

### FKC+FKF

ORG = 0x05  
 Data\_byte3 = 0x10/état (hex) KCG = 0x20  
 0x00 KCS = 0x30

### FRW

ORG = 0x05  
 Data\_byte3 = 0x10 = alarme  
 0x00 = fin d'alarme  
 0x30 = tension de batterie < 7,2V

### FSS12 + FWZ12 + FWZ61 (EEP: A5-12-01)

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 jusque Data\_byte1 d'un numéro de code binaire 24-bit  
 Data\_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215  
 Data\_byte2 = Data Byte 2 0...16777215  
 Data\_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit4 = commutation de tarif  
 (0 = tarif normal, 1 = tarif de nuit)  
 DBO\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme  
 de donnée)  
 DBO\_Bit2 = commutation du contenu des données:  
 1 = puissance instantanée en Watt  
 0 = lecture du compteur en 0,1 KW/h  
 DBO\_Bit1 = 0 (fixe)  
 DBO\_Bit0 = 1 (fixe)  
 Valeurs possibles dans le télégramme de donnée:  
 DBO = 0x09 -> lecture du compteur tarif normal  
 en 0,1KW/h  
 DBO = 0x19 -> lecture du compteur tarif de nuit  
 en 0,1KW/h  
 DBO = 0x0C -> puissance instantanée en W,  
 tarif normal actif  
 DBO = 0x1C -> puissance instantanée en W,  
 tarif de nuit actif

Télégramme d'apprentissage BD3..DBO: 0x48, 0x08, 0x0D, 0x80  
 (est envoyé une fois par chaque power-up)

### F4T65+ FT4F + FT55 avec bascule

ORG = 0x05  
 Data\_byte3 = 0x70/0x50

## Télégrammes des sondes

### F4T65+FT4F+FT55 avec bascule double

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70/0x50/0x30/0x10

### FTF65S (EEP: A5-02-05)

ORG = 0x07  
Data\_byte3 = -  
Data\_byte2 = -  
Data\_byte1 = température actuelle 0 – 40°C, linéaire 0xFF - 0x00  
Data\_byte0 = DB0\_Bit3 = LRN Button  
(0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée)  
avec télégramme de donnée: 0x0F, avec télégramme d'apprentissage: 0x87  
Télégramme d'apprentissage BD3..DB0: 0x08, 0x28, 0x0D, 0x87

### FHF (EEP: F6-10-00)

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0xF0 (fenêtre fermée)  
0xE0 ou 0xC0 (fenêtre complètement ouverte)  
0xD0 (fenêtre basculée)

### FTK+FTKB (EEP: D5-00-01)

ORG = 0x06  
Data\_byte3 = contact fermé -> 0x09  
contact ouvert -> 0x08  
Data\_byte2 = -  
Data\_byte1 = -  
Data\_byte0 = -  
Télégramme d'apprentissage DB3..DB0: 0x00, 0x00, 0x00, 0x00

### FTKE

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0xF0 (fenêtre fermée)  
0xE0 (fenêtre ouverte)

### FTR65DS+FTR65HS+FUTH65D (EEP: A5-10-06 plus Data\_byte3)

ORG = 0x07  
Data\_byte3 = diminution de la température de nuit 0-5°K et pas de 1°  
0x00 = 0°K, 0x06 = 1°K,  
0x0C = 2°K, 0x13 = 3°K, 0x19 = 4°K, 0x1F = 5°K  
température voulue 0 – 40°C, linéaire 0x00 - 0xFF  
Data\_byte2 = Plage de réglage: FTR65DS: 8°C – 40°C  
FTR65HS: 12°C – 28°C  
Data\_byte1 = température actuelle 0 – 40°C, linéaire 0xFF - 0x00  
Data\_byte0 = DB0\_Bit3 = LRN Button  
(0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée)  
avec télégramme de donnée: 0x0F, avec télégramme d'apprentissage: 0x87  
Télégramme d'apprentissage BD3..DB0: 0x40, 0x30, 0x0D, 0x87  
Uniquement FUTH65D: (EEP: A5-10-12)  
Télégramme d'apprentissage DB3..DB0: 0x40, 0x90, 0x0D, 0x80

### FTR78S (EEP: A5-10-03)

ORG = 0x07  
Data\_byte3 = -  
Data\_byte2 = température voulue 8-30°C, linéaire 0x00-0xFF  
Data\_byte1 = température actuelle 0-40°C, linéaire 0xFF-0x00  
Data\_byte0 = -  
Télégramme d'apprentissage DB3..DB0: 0x40, 0x18, 0x2D, 0x80

### FTS14EM (uniquement télégrammes pour le bus-Eltako-RS485)

Dépendant de la rangée choisie des ID (addition du commutateur inférieur + commutateur supérieur + 1000) on obtient les ID de base suivantes.  
Exemple pour le group 1: 1 (commutateur inférieur) +0 (commutateur supérieur) +1000 = ID de base = 1001

Exemple pour le group 1: 1 (commutateur inférieur) +90 (commutateur supérieur) +1000 = ID de base = 1091

Exemple pour le group 5: 401 (commutateur inférieur) +30 (commutateur supérieur) +1000 = ID de base = 1431

ORG = 0x05  
Réglage UT  
Data\_byte3 = commande de +E1 -> 0x70 (ID de base +0)  
commande de +E2 -> 0x50 (ID de base +1)  
commande de +E3 -> 0x30 (ID de base +2)  
commande de +E4 -> 0x10 (ID de base +3)  
commande de +E5 -> 0x70 (ID de base +4)  
commande de +E6 -> 0x50 (ID de base +5)  
commande de +E7 -> 0x30 (ID de base +6)  
commande de +E8 -> 0x10 (ID de base +7)  
commande de +E9 -> 0x70 (ID de base +8)  
commande de +E10 -> 0x50 (ID de base +9)

En cas de réglage RT des couples d'ID sont formés automatiquement: +E1/+E2, +E3/+E4, +E5/+E6, +E7/+E8, +E9/+E10

Quand la commande d'une entrée de commande est terminée, un télégramme est créé avec l'ID respective et **Data\_byte3 = 0x00**.

Data\_byte2 = pas utilisé (0x00)  
Data\_byte1 = pas utilisé (0x00)  
Data\_byte0 = pas utilisé (0x00)

### FWS61 (EEP: A5-13-01 u. 02)

Chez le FWS61 il y a toujours 2 télégrammes pour un set de données, qui sont envoyés l'un après l'autre.

Le dernier Byte du télégramme (UU ou YY) permet d'identifier de quelle partie du télégramme il s'agit.

Partie du télégramme 1: 0xRRSSTUU

- RR est la sonde crépusculaire, elle fournit les données de 0-1000Lux (0-255)  
P.ex: 0x7A = 122;  $122 * 1000 / 255 = 478$ lux
- SS est la température, elle se situe entre -40°C (correspond à 0) et +80°C (255)  
P.ex: 0x2C = 44;  $44 * 120 / 255 = 20,7$  à plus petit que 40 alors -40+20,7 = -19,3°C  
P.ex: 0x6F = 111;  $111 * 120 / 255 = 52,2$  à pas plus petit que 40 alors 52,2-40 = 12,2°C
- TT est la vitesse du vent, elle se situe entre 0m/s (correspond à 0) et 70m/s (255)  
P.ex: 0x55 = 85;  $85 * 70 / 255 = 23$ m/s
- UU est ou bien 0x1A en cas de 'pluie' ou 0x18 en cas de 'non pluie'.

Partie du télégramme 2: 0xVVWWXXYY

- VV est la valeur solaire de la sonde Ouest 0(0)-150kLux(255)  
P.ex: 0x44 = 68;  $68 * 150 / 255 = 40$ klux
- WW est la valeur solaire de la sonde Sud 0(0)-150kLux (255)
- XX est la valeur solaire de la sonde Est 0(0)-150kLux (255)
- YY est toujours 0x28

Télégramme d'apprentissage BD3..DB0: 0x4C080D80

## Télégrammes des sondes

### DSZ14DRS, DSZ14WDRS, FWZ14, FSDG14 (EEP: A5-12-01)

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 jusque Data\_byte1 d'un numéro de code binaire 24-bit  
 Data\_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215  
 Data\_byte2 = Data Byte 2 0...16777215  
 Data\_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215  
 Data\_byte0 = DB0\_Bit4 = commutation de tarif  
 (0 = tarif normal, 1 = tarif de nuit)  
 DB0\_Bit3 = LRN Button (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de donnée)  
 DB0\_Bit2 = commutation du contenu des données:  
 1 = puissance instantanée en Watt,  
 0 = lecture du compteur en 0,1 KW/h  
 DB0\_Bit1 = 0 (fixe)  
 DB0\_Bit0 = 1 (fixe)  
 Valeurs possibles dans le télégramme de données:  
 DB0 = 0x09 -> lecture du compteur tarif normal en 0,1KW/h  
 DB0 = 0x19 -> lecture du compteur tarif de nuit en 0,1KW/h  
 DB0 = 0x0C -> puissance instantanée en W, tarif normal actif  
 DB0 = 0x1C -> puissance instantanée en W, tarif de nuit actif  
 Télégramme d'apprentissage DB3..DB0: 0x48, 0x08, 0x0D, 0x80 (est envoyé une fois par chaque power-up)

ID = Base-ID du FAM14 + adresse de l'appareil du DSZ14(W)DRS  
 En plus, le numéro de série du compteur ; qui est imprimé sur le compteur, est envoyé toutes les 10 minutes. Les données sont divisées en 2 télégrammes consécutifs.

1. partie : DB0 = 0x8F -> numéro de série du compteur = S-AABBCC (A,B,C = 0..9)  
 DB1 = 0x00 -> les 2 premiers chiffres du numéro de série en DB3  
 DB2 = 0x00  
 DB3 = AA

2. partie : DB0 = 0x8F -> numéro de série du compteur = S-AABBCC (A,B,C = 0..9)  
 DB1 = 0x01 -> les 4 derniers chiffres du numéro de série en DB2 et DB3  
 DB2 = BB  
 DB3 = CC

### FSR61VA, FSVA-230V (EEP: A5-12-01)

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 à Data\_byte1 d'un numéro de code binaire 24-bit  
 Data\_byte3 = Data Byte 3 (MSB) 0...16777215  
 Data\_byte2 = Data Byte 2 0...16777215  
 Data\_byte1 = Data Byte 1 (LSB) 0...16777215  
 Data\_byte0 = DB0\_Bit4 = 0 (fixe)  
 DB0\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage,  
 1 = télégramme de donnée)  
 DB0\_Bit2 = commutation du contenu des données:  
 1 = puissance instantanée en Watt,  
 0 = lecture du compteur en 0,1 KW/h  
 DB0\_Bit1 = 0 (fixe)  
 DB0\_Bit0 = 1 (fixe)  
 Valeurs possibles dans le télégramme de donnée:  
 DB0 = 0x0C -> puissance instantanée en W, tarif normal actif

Télégramme d'apprentissage BD3..DB0: 0x48, 0x08, 0x0D, 0x80 (est envoyé une fois par chaque power-up)

### FZS

ORG = 0x05  
 Data\_byte3 = 0x30/0x00

## Télégrammes de commande envoyés par le logiciel GFVS

### FLC61-230V

#### Commande de commutation direct, FUNC=38, commande 1, (comme EEP A5-38-08).

La possibilité existe de **bloquer** avec une priorité absolue l'état de commutation, de telle façon qu'il est impossible de commuter vers un autre poussoir éduqué.

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = 0x01  
 Data\_byte2 = pas utilisé  
 Data\_byte1 = pas utilisé  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage,  
 1 = télégramme de donnée)  
 DBO\_Bit2 = 1: **bloquer l'état de commutation**,  
 0: ne pas bloquer l'état de commutation  
 DBO\_Bit0 = 1: sortie de commutation ON,  
 0: sortie de commutation OFF

Les télégrammes de données doivent ressembler à p.ex.:

0x01, 0x00, 0x00, **0x09** (sortie de commutation ON, pas bloquée)  
 0x01, 0x00, 0x00, **0x08** (sortie de commutation OFF, pas bloquée)  
 0x01, 0x00, 0x00, **0x0D** (sortie de commutation ON, bloquée)  
 0x01, 0x00, 0x00, **0x0C** (sortie de commutation OFF, bloquée)

### FSB14, FSB61, FSB71

#### Commande d'enroulement directe avec spécification du temps d'enroulement en sec. FUNC=3F, Typ=7F (universel). Individuellement pour chaque canal.

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = -  
 Data\_byte2 = temps d'enroulement en secondes 1-255 décimales,  
 le temps d'enroulement, installé sur l'appareil, n'est pas pris en compte.  
 Data\_byte1 = commande:  
 0x00 = stop / 0x01 = montée / 0x02 = descente  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage,  
 1 = télégramme de donnée)

Le télégramme d'apprentissage DB3..DB0 doit ressembler à: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x80. Avec un poussoir éduqué, il est possible d'interrompre à n'importe quel moment!

### FHK61SSR

#### Transfert direct de la valeur MLI (modulation de largeur d'impulsions) de 0 à 100%

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = 0x02  
 Data\_byte2 = valeur MLI de 0 à 100% en décimal  
 Data\_byte1 = temps de base MLI T en multiplicateur de 10 secondes de 1 à 100 Exemple : 12 donne T = 120 secondes  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = LRN Button (0 = télégramme d'apprentissage, 1 = télégramme de données)  
 DBO\_Bit1 = 1: répéteur actif, 0: répéteur inactif.  
 DBO\_Bit0 = 1: MLI actif, 0: MLI inactif.

Le télégramme d'apprentissage DB3..DB0 doit être conçu de cette forme : 0xE0, 0x40, 0x00, 0x80

Les télégrammes de données DB3..DB0 doivent être conçus de cette forme:  
 0x02, 0x2D, 0x0A, 0x09 (MLI actif à 45% et T=100 secondes, répéteur inactif)  
 0x02, 0x64, 0x18, 0x09 (MLI actif à 100% et T=240 secondes, répéteur inactif)  
 0x02, 0x14, 0x12, 0x0B (MLI actif à 20% et T=180 secondes, répéteur actif)

### FSR14-2x, FSR14-4x, FSR14SSR, FSR71

#### Commande de commutation directe, FUNC=38, commande 1, (comme EEP A5-38-08). Individuellement pour chaque canal.

La possibilité existe de **bloquer** avec une priorité absolue l'état de commutation, de telle façon qu'il est impossible de commuter vers un autre poussoir éduqué.

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = 0x01  
 Data\_byte2 = pas utilisé  
 Data\_byte1 = pas utilisé  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = LRN Button  
 (0 = télégramme d'apprentissage,  
 1 = télégramme de donnée)  
 DBO\_Bit2 = 1: **bloquer l'état de commutation**,  
 0: ne pas bloquer l'état de commutation  
 DBO\_Bit0 = 1: sortie de commutation ON,  
 0: sortie de commutation OFF

Les télégrammes de données doivent ressembler à p.ex.:

0x01, 0x00, 0x00, **0x09** (sortie de commutation ON, pas bloquée)  
 0x01, 0x00, 0x00, **0x08** (sortie de commutation OFF, pas bloquée)  
 0x01, 0x00, 0x00, **0x0D** (sortie de commutation ON, bloquée)  
 0x01, 0x00, 0x00, **0x0C** (sortie de commutation OFF, bloquée)

### FUD14, FUD14-800W, FUD61NP, FUD61NPN, FUD71, FSG14/1-10V, FSG71/1-10V, FRGBW71L, FSUD-230V

#### La transmission directe de la valeur de variation de 0-100%, comme FUNC=38, commande 2 (comme EEP A5-38-08)

ORG = 0x07  
 Data\_byte3 = 0x02  
 Data\_byte2 = valeur de variation en % de 0-100 décimales  
 Data\_byte1 = vitesse de variation  
 0x00 = la vitesse de variation, installée sur le variateur, est prise en compte.  
 0x01 = vitesse de variation très rapide ... jusque ...  
 0xFF = vitesse de variation très lente  
 Data\_byte0 = DBO\_Bit3 = bouton LRN  
 (0 = télégramme d'apprentissage,  
 1 = télégramme de donnée)  
 DBO\_Bit0 = 1: variateur ON, 0: variateur OFF.  
 DBO\_Bit2 = 1: **bloquer la valeur de variation**  
 0: ne pas bloquer la valeur de variation

Le télégramme d'apprentissage DB3..DB0 doit ressembler à: 0x02, 0x00, 0x00, 0x00. Les télégrammes des données DB3..DB0 doivent ressembler à: 0x02, 0x32, 0x00, 0x09 (enclenchement du variateur à 50% et vitesse de variation interne) 0x02, 0x64, 0x01, 0x09 (enclenchement du variateur à 100% et vitesse de variation la plus rapide) 0x02, 0x14, 0xFF, 0x09 (enclenchement du variateur à 20% et vitesse de variation la plus lente) 0x02, 0x.., 0x.., 0x08 (déclenchement du variateur)

Seulement pour le FRGBW71L : profil libre (EEP 07-3F-7F)

Télégramme d'appairage DB3..DB0 : 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x87

Télégramme de confirmation : DB3..DB0: 0xFF, 0xF8, 0x0D, 0x86

Télégrammes de données :

Data\_byte0 = 0x0F = GFVS (FRGBW71L-Master)  
 0x0E = télégramme de confirmation  
 Data\_byte1 = 0x01 = lecture de paramètre  
 (DB2 = adresse 0x0-0x5F)  
 0x02 = demande de télégramme de confirmation  
 0x10 = valeur de variation rouge  
 (DB3-DB2 = valeur de variation en 10Bit)  
 0x11 = valeur de variation vert  
 (DB3-DB2 = valeur de variation en 10Bit)  
 0x12 = valeur de variation bleu  
 (DB3-DB2 = valeur de variation en 10Bit)  
 0x13 = valeur de variation blanc  
 (DB3-DB2 = valeur de variation en 10Bit)  
 0x30 = variation +  
 (DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur)  
 0x31 = variation -  
 (DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur)  
 0x32 = arrêt de variation  
 (DB3 = vitesse de variation, DB2 = couleur)

## Télégrammes de confirmation des actionneurs bidirectionnels

### FADS60-230V

A chaque changement de commutation du relais de commutation interne, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off  
Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

### FFR61-230V, FZK61NP-230V

A chaque changement de commutation du relais de commutation interne 1, après ca. 300ms, du relais 2 après ca 1000ms, un télégramme PTM200 est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré.

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = canal 1 on, 0x50 = canal 1 off  
0x30 = canal 2 on, 0x10 = canal 2 off  
Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

### FHK61U-230V

A chaque changement d'état du relais de commutation interne, après ca. 300ms un télégramme PTM200 est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré.

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = relais ON, 0x50 = relais OFF  
Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

### FHK61-230V, FHK61SSR-230V

PTM200 télégramme  
ORG=0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = fonction normale,  
0x50 = diminution de nuit (-4°K)  
0x30 = diminution de température (-2°K), 0x10 = OFF  
(protection contre le gel activée)  
**De plus, chaque télégramme reçu d'un détecteur de température appairé (p. ex. FTR55H) est répété comme un télégramme de confirmation.**

### FHK61SSR-230V

À chaque réception d'un télégramme de données MLI, le même télégramme est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré.  
Par l'activation ou la désactivation de la fonction point de rosée, un télégramme PTM200 est envoyé après environ 300ms avec l'ID unique du TCM300 intégré.  
L'état actuel est envoyé toutes les 15 minutes.

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = point de rosée actif,  
0x50 = point de rosée inactif

### FMS61NP-230V

A chaque changement de commutation du relais de commutation interne 1, après ca. 300ms, du relais 2 après ca 1000ms, un télégramme PTM200 est envoyé avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = canal 1 on, 0x50 = canal 1 off  
0x30 = canal 2 on, 0x10 = canal 2 off  
Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

### FMZ61-230V

A chaque changement de commutation du relais de commutation interne, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off  
Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

### FSB61NP-230V, FSB71

ORG= 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = fin de course haute, 0x50 = fin de course basse,  
0x01 = monter, 0x02 = descendre

**En arrivant à la position finale haute ou basse, après le temps de retardement installé sur l'appareil, un télégramme PTM200 est envoyé après environ 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré.**

ORG = 0x07  
Data\_byte3 = durée du mouvement 100ms MSB  
Data\_byte2 = durée du mouvement 100ms LSB  
Data\_byte1 = 0x01 = monté ou 0x02 = descendu  
Data\_byte0 = 0x0A (non bloqué) ou 0x0E (bloqué)  
Remarque: le temps RV sur l'appareil doit être réglé de telle façon qu'on est sûr que la position finale peut être atteinte après une commande de démarrage. Si le store se trouve déjà dans la position finale, le relais est enclenché avec une commande de démarrage (0x01 resp. 0x02 est envoyé), et déclenché après le temps RV. (0x70 ou 0x50 est envoyé)

### FSR61NP-230V, FSR61-230V, FSR61/8-24V, FSR61LN-230V, FSR61VA-10A, FTN61NP-230V, FLC61NP-230V, FSSA-230V, FSVA-230V, FSR71

A chaque changement de commutation du relais de commutation interne, un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique du TCM300 intégré. Avec des commandes centralisées (ZE/ZA) l'état de commutation du relais est envoyé dès que la commutation se trouve dans la position voulue.

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = relais on, 0x50 = relais off  
Remarque: un 0x00 (correspond à la relâche du poussoir) n'est jamais envoyé!

### FUD61NP-230V, FUD61NPN-230V, FUD71, FSG71/1-10V, FRGBW71L, FSUD-230V

Lors de l'enclenchement et le déclenchement du variateur un télégramme PTM200 est envoyé après ca. 300-400ms avec l'ID unique ou ID de base du TCM300 intégré.

ORG = 0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = variateur on, 0x50 = variateur off

**De plus, environ 1 seconde après avoir atteint la valeur de variation voulue, un télégramme 4BS, également avec l'ID unique ou ID de base du TCM300 intégré, est envoyé.**

ORG = 0x07  
Data\_byte3 = 0x02  
Data\_byte2 = valeur de variation en % von 0-100 décimales  
Data\_byte1 = 0x00  
Data\_byte0 = 0x08 = variateur off, 0x09 = variateur on.  
Attention: il est impossible de générer un télégramme d'apprentissage avec ORG=7!

Attention: 2 télégrammes (ORG=5, ORG=7) sont envoyés avec le même ID! Seulement pour le FRGBW71L:

canal1 rouge =	ID de base+1
canal2 vert =	ID de base+2
canal3 bleu =	ID de base+3
canal4 bleu =	ID de base+4
tous les canaux =	ID de base+5
télégramme master =	ID de base+6



## Télégrammes de confirmation de la série 14

Dès que les actionneurs de la série 14 ont reçu une adresse d'appareil, le FAM14 peut consulter les télégrammes de confirmation des actionneurs. Ces télégrammes de confirmation sont alors transmis par le FAM14. L'ID des télégrammes envoyés est identique à l'ID de base des TCM300 dans le FAM14 plus l'adresse de l'appareil. Des actionneurs à plusieurs canaux ont des adresses d'appareils consécutives.

**Remarque:** selon le nombre d'actionneurs sur le bus, cela peut prendre jusqu'à 10 secondes, avant qu'un télégramme de confirmation soit consulté et envoyé. Si une confirmation rapide est attendue par certains actionneurs, il est nécessaire d'établir, avec le PCT14, une liste d'appareils pour les télégrammes de confirmation dans laquelle cet actionneur est introduit plusieurs fois. Le FAM14 doit être mis dans le mode de fonctionnement 5.

## Télégrammes de confirmation des actionneurs bidirectionnels

### FUD14, FUD14/800W, FSG14/1-10V

Ici vous pouvez choisir 2 télégrammes de confirmation par configuration PCT14, indépendamment l'un de l'autre.

1. Télégramme PTM200 ORG=0x05  
Data\_byte3: 0x70 = variateur on, 0x50 = variateur OFF
2. Télégramme 4BS avec la valeur de variation  
ORG = 0x07  
Data\_byte3 = 0x02  
Data\_byte2 = valeur de variation en %  
Data\_byte1 = 0x00  
Data\_byte0 = 0x08 = variateur off, 0x09 = variateur on

### FSB14

**Par canal:** Télégramme PTM200  
ORG=0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = position finale haut, 0x50 = position finale bas,  
0x01 = monter,  
0x02 = descendre

**Si l'acteur est arrêté avant le temps de retardement, seul le temps effectif et la direction seront envoyés dans un télégramme ORG7 avec la même ID! Ceci est dans le même temps aussi l'information que le moteur est arrêté.**

ORG = 0x07  
Data\_byte3 = durée du mouvement en 100ms MSB  
Data\_byte2 = durée du mouvement en 100ms LSB  
Data\_byte1 = 0x01 = monté ou 0x02 = descendu  
Data\_byte0 = 0x0A (non bloqué) ou 0x0E (bloqué)

Remarque: le temps RV sur l'appareil doit être réglé de telle façon qu'on est sûr que la position finale peut être atteinte après une commande de démarrage. Si le store se trouve déjà dans la position finale, le relais est enclenché avec une commande de démarrage (0x00 est envoyé), et déclenché après le temps RV. (0x70 ou 0x50 est envoyé)

### FHK14, F4HK14, FAE14LPR, FAE14SSR

**Par canal:** Télégramme PTM200  
ORG=0x05  
Data\_byte3 = 0x70 = fonctionnement normal, 0x50 = réduction de nuit (-4°K)  
0x30 = fonction setback (-2°K), 0x10 = OFF (protection contre le gel est actif)

**De plus, chaque télégramme reçu d'une sonde de température éduquée (p. ex. FTR55H) est répété comme un télégramme de confirmation.**

### FMSR14

**Le FMSR14 évalue les données du multicapteur MS, qui sont envoyées dans le réseau radio Eltako par le FWS61. Ces données contiennent des valeurs de mesure de luminosité des trois azimutes, la valeur crépusculaire, ainsi que la vitesse du vent en m/s.**

**De plus on dispose des messages de pluie et de gel.**

**Cet appareil occupe 5 adresses d'appareils, ainsi que chaque des 3 paramètres et des 2 signaux des télégrammes de confirmation avec un ID différent sont fournis.**

L'utilisation de la configuration PCT14 vous permet d'introduire des seuils pour les valeurs de luminosité, crépuscule et vitesse du vent. Si les valeurs de ces paramètres sont supérieures ou inférieures aux seuils, des télégrammes sont envoyés contenant Data\_byte3 = 0x70 ou 0x50 (sélectionnable).

Dès que les valeurs ne sont plus ou supérieures ou inférieures aux seuils, un télégramme est envoyé avec Data\_byte3 = 0x00.

Les signaux de gel et de pluie sont aussi convertis vers des télégrammes avec Data\_byte3 = 0x70 ou 0x50 (sélectionnable).

Dès que les signaux sont annulés, des télégrammes sont envoyés avec Data\_byte3 = 0x00.

### FSU14

**Les 8 canaux de l'horloge correspondent aux adresses des appareils du FSU14. Des commandes On ou OFF sont générées comme télégrammes de confirmation en fonction des heures de commutations programmées : Télégramme PTM200 ORG=0x05**

Data\_byte3 = 0x70 = enclencher,  
0x50 = déclencher

Chaque minute, un télégramme de temps (EEP:A5-13-04) est envoyé avec l'heure (heure et minutes) ainsi que le jour de semaine.

Télégramme d'appairage DB3..DB0: 0x4C, 0x20, 0x0D, 0x80

### FSR14-2x, FSR14-4x, FSR14SSR, FFR14, FMS14, FMZ14, FTN14, FZK14, F2L14

**Pour des actionneurs à plusieurs canaux par canal :**

**Télégramme PTM200** ORG=0x05  
Data\_byte3: 0x70 = relais ON, 0x50 = relais OFF

**Pour l'apprentissage des télégrammes de confirmation d'un actionneur bidirectionnel dans un autre actionneur ou dans le logiciel GFVS, on doit utiliser la commande locale pour changer l'état de commutation et en même temps envoyer un télégramme de confirmation.**

A	Rubrique
Abréviations des fonctions	<b>S</b>
Actionneur de commutation	<b>3, 5, 6, 7</b>
Actionneur prise intermédiaire	<b>5, 7</b>
Actionneurs	<b>3, 4, 5, 6, 7</b>
Adaptateur pour transfert de données	<b>5</b>
Affichage universel	<b>5</b>
Alimentation d'entrée	<b>6</b>
Alimentation	<b>2, 3, 4, 5, 6, Z</b>
Antenne de haute puissance	<b>Z</b>
Antenne	<b>3, 6, Z</b>
Appairage	<b>2, T</b>
Appareil de test	<b>Z</b>
Avis d'extinction	<b>3, 5</b>
B	
Bascule	<b>1</b>
Bascule double	<b>1</b>
Bidirectionnel	<b>2, 3, 4, 5, 6, 7, V, Z, T</b>
Bio rupteur	<b>3, 5</b>
Blocs multiprises	<b>Z</b>
Boîtier pour manuel d'utilisation	<b>3, 6, Z</b>
Bouton-poussoir mini	<b>1</b>
Bouton-poussoir plat	<b>1</b>
Bouton-poussoir	<b>Z</b>
C	
Câble de rallonge pour antenne	<b>Z</b>
Cadre intermédiaire	<b>1</b>
Cadres	<b>1</b>
Cadres de fixation	<b>1, 2, 3, 6, Z</b>
Caméras	<b>Z</b>
Caméra de réseau	<b>Z</b>
Capteur crépusculaire extérieur	<b>2</b>
Capteur de luminosité extérieur	<b>2</b>
Capteur de luminosité intérieur	<b>2</b>
Capteur humidité/température extérieur	<b>2</b>
Capteur humidité/température intérieur	<b>2</b>
Capteurs	<b>1</b>
Caractéristiques techniques	<b>T</b>
Carte d'hôtel	<b>1</b>
Cavalier de séparation	<b>4</b>
Cellule photosensible	<b>2</b>
Commande 1-10V	<b>3, 5</b>
Commande à distance mini	<b>1</b>
Commande à distance universelle	<b>1</b>
Commande à distance	<b>1</b>
Commande d'ombrage	<b>3, 4, 5</b>
Commande de lumière	<b>5</b>
Commande de scénarios de lumière	<b>3, 5</b>
Commutateur crépusculaire	<b>2, 3, 5</b>
Commutateur de série	<b>3</b>
Commutation bipolaire	<b>5</b>
Compteur électrique / passerelle de communication	<b>3</b>
Compteur électrique - collecteur	<b>3</b>
Compteur kWh 3F+N	<b>3, 7</b>
Compteur kWh pour transfos de courant	<b>3, 7</b>
Contact de porte	<b>1, 5</b>
Contact de position	<b>1</b>
Contact porte/fenêtre	<b>1, 5</b>
Convertisseur infrarouge	<b>1</b>
Coupleur de bus	<b>3, 4</b>
Couvercle cache trou	<b>1</b>

D	Rubrique
Détecteur de CO <sub>2</sub>	<b>2</b>
Détecteur de fumée	<b>2, 3, 5</b>
Détecteur de luminosité	<b>2</b>
Détecteur de mouvement /luminosité extérieur	<b>2</b>
Détecteur de mouvement	<b>2</b>
Détecteur de présence (mouvement)	<b>2</b>
Détecteur d'eau	<b>2</b>
Dimmer- télévariateur	<b>3, 5</b>
E	
Energy, FVS-	<b>7</b>
Enjoliveurs	<b>1, 2</b>
Exemple de raccordement	<b>T</b>
F	
FVS-Comm	<b>V</b>
FVS	<b>7, V</b>
G	
Gateway pour poussoirs	<b>4</b>
Gateway	<b>3, 4, Z</b>
GFVS-	<b>V, 7</b>
Gravure au laser	<b>1</b>
H	
HF-Masse	<b>Z</b>
Hoppe poignée de fenêtre	<b>1</b>
Horloge programmable	<b>2, 3</b>
Horloge – thermostat	<b>2, 6</b>
Hygrostat	<b>2, 6</b>
I	
Indicateur de demande d'énergie	<b>7</b>
Interrupteur à tirage	<b>1</b>
Interrupteur de carte d'hôtel	<b>1</b>
J	
Jalousie , commande de --	<b>3, 5</b>
L	
Lampe à économie d'énergie ESL	<b>3, 5</b>
Lampes LED 230V	<b>3, 5</b>
LAN-Access-Point	<b>V</b>
Liste d'apprentissage	<b>2, T</b>
Logiciel de visualisation et de commande	<b>7, V</b>
M	
Minuterie avec retardement au déclenchement	<b>3, 5</b>
Minuterie d'escaliers	<b>3, 5</b>
Module antenne	<b>3, 4, 6</b>
Module d'entrée de poussoirs	<b>4</b>
Module d'entrée	<b>4</b>
Module de puissance	<b>3</b>
Module de sortie	<b>4</b>
Module émetteur radio extérieur	<b>2</b>
Module émetteur	<b>2, 3, 5, 7</b>
Module pour gong	<b>5</b>
Module radio de comptage d'énergie	<b>3, 7</b>
Module radio émetteur de données météorologiques	<b>2, 3</b>
Module sonde radio compteur kWh	<b>3, 7</b>
Multifonction, relais temporisé-	<b>3, 5</b>
Multifonction, télérupteur -	<b>3, 5</b>

# Registre alphabétique

<b>P</b>	<b>Rubrique</b>
PC – Tool	<b>3, 4</b>
Pièce de distance	<b>3</b>
Plaque de montage	<b>1, 2, 5, 7, 6</b>
Poignée de fenêtre	<b>1</b>
Pontage et raccordement pour bus	<b>3, 4</b>
Porte/fenêtre, contact de--	<b>1, 5</b>
Porte-clés	<b>1</b>
Portée	<b>T</b>
Poussoir avec capteur	<b>1</b>
Poussoir de commande centralisée	<b>1</b>
Poussoir illuminé	<b>1</b>
Prise intermédiaire, actionneur commutateur -	<b>5, 7</b>
Prise intermédiaire, répéteur-	<b>5, Z</b>
Prise intermédiaire, variateur universel-	<b>5</b>
Protection contre l'humidité	<b>Z</b>
Protection de verrouillage	<b>1, 3, 5</b>
<b>Q</b>	
Q-Design cadres	<b>1</b>
<b>R</b>	
Raccordement de bus	<b>3</b>
Rails	<b>6</b>
Récepteur GSM	<b>3, 4, V</b>
Réglage de luminosité constante	<b>3, 5</b>
Réglage individuel par chambre	<b>5, 6</b>
Régulateur de température	<b>2, 6</b>
Relais à impulsion d'enclenchement	<b>3, 5</b>
Relais de capteur	<b>3</b>
Relais de chauffage et de refroidissement	<b>3, 5</b>
Relais de chauffage	<b>3, 5</b>
Relais de commande	<b>3</b>
Relais de commutation	<b>3, 5, 7</b>
Relais de groupe	<b>3, 5</b>
Relais de ventilation	<b>5</b>
Relais temporisé multifonction	<b>3, 5</b>
Relais temporisé pour commutateur carte d'hôtel	<b>3, 5</b>

<b>R</b>	<b>Rubrique</b>
Relais	<b>3, 4, 5, 7</b>
Répéteur en prise intermédiaire	<b>Z</b>
Répéteur montage extérieur	<b>Z</b>
Répéteur	<b>3, Z</b>
Retardement au déclenchement, télérupteur avec -	<b>3, 5</b>
<b>S</b>	
Safe, GFVS-	<b>V</b>
Smart Metering	<b>7</b>
Sonde de température	<b>2</b>
Sonde radio portable	<b>1</b>
<b>T</b>	
Télégramme de confirmation	<b>T</b>
Télérupteur commutateur, commutateur de groupe	<b>3, 5</b>
Télérupteur, commutateur de groupe	<b>3, 5</b>
Télérupteur, commutateur de série	<b>3, 5</b>
Télérupteur multifonction	<b>3, 4, 5</b>
Télérupteur, relais de commutation	<b>3, 5, 7</b>
Télévariateur-dimmer	<b>3, 5</b>
Thermostat	<b>2, 6</b>
Thermostat-horloge	<b>2, 6</b>
Touch, GFVS-	<b>V</b>
<b>U</b>	
USB-récepteur radio	<b>7</b>
<b>V</b>	
Vannes thermiques	<b>6</b>
Vannes	<b>2, 6</b>
Variateur LED à courant constant	<b>5</b>
Variateur universel Master	<b>5</b>
Variateur universel Slave	<b>5</b>
Variateur universel	<b>3, 5</b>
Vis et chevilles	<b>Z</b>
Visualisation- et commande, Logiciel	<b>7, V</b>

## Abréviations des fonctions

Type	Désignation	Rubrique
AR	Cadre adaptateur	2
B4T65, B4FT65	Poussoir de bus jusque 4 signaux	1, 4
BBV	Pontage et raccordement du bus	3, 4
BLA, BLF	Couvercle cache trou	1
BRF	Cadre de fixation	1
BTK	Coupleur de poussoir bus	4
DAT	Adaptateur pour transfert de données	5
DW	Bascule double	1
DS	Pièce de distance	3
DSZ	Compteur kWh 3F+N	3, 7
EPM	Indicateur de niveau EnOcean	Z
ESB	Télérupteur pour système d'ombrage	4
EVA	Indicateur d'énergie	7
F2L	Actionneur radio, relais de ventilation	5
F3Z	Concentrateur de compteurs d'énergie	3, 7
F4HK	Actionneur radio – 8 canaux - chauffage/ refroidissement	3
F8S	Sonde radio octuple	2
FA	Antenne radio	6, Z
FAE	Actionneurs radio pour commande individuelle par chambre	6
FABH	Sonde radio détecteur de mouvement et de luminosité pour montage extérieur	2
FADS	Sonde radio crépusculaire pour montage extérieur	2
FAFT	Sonde radio extérieure d'humidité-température	2
FAH	Cellule de mesure de luminosité extérieure	2
FAM	Module d'antenne	3, 4, 6
FAM-USB	Récepteur radio USB	7
FARP	Répétiteur radio extérieur	Z
FASM	Module émetteur radio pour montage extérieur	2
FBA	Coupleur de bus	3, 4
FBH	Détecteur de mouvement/luminosité	2
FCO2TF	Sonde inférieure radio CO <sub>2</sub> + température + humidité	2
FEA	Indicateur de demande d'énergie	2, 7
FEM	Module antenne de réception	3
FF8	Commande à distance radio	1
FFD	Commande à distance radio avec display	1
FFR	Relais de découplage du réseau	3, 5
FFT	Bouton-poussoir radio plat	1
FGM	Module pour gong	5
FGSM	Récepteur GSM radio	3, 4, V
FGW	Gateway bus radio	3
FHF	Poignée de fenêtre Hoppe	1
FHK	Relais de chauffage et de refroidissement	3, 5
FHM	Radio-HF-Masse pour FA250	Z
FHS	Sonde radio portable	1
FIFT	Sonde radio d'humidité et de température pour montage intérieur	2
FIH	Sonde radio de luminosité pour montage intérieur	2
FIW	Convertisseur infrarouge / radio	1
FKC, FKF	Commutateur de commande par carte	1
FKL	Variateur LED à courant constant	5
FKR	Contrôleur pour éclairage permanent	5
FKS	Petit actionneur	2
FLC	Actionneur radio – commande de lumière	5
FLD	Variateur LED avec PWM	5
FLS	Contrôleur de scènes d'éclairage	5
FLUD	Module de puissance complémentaire pour FUD	3
FME	Réglage individuel par zone de chauffage	6
FMH	Sonde radio portable miniature	1
FMS	Télérupteur commutateur multifonction	3, 5
FMSR	Relais de capteur multifonction radio	3
FMT	Bouton-poussoir radio mini	1
FMZ	Relais universel de temporisation	3, 5
FPE	Contact radio de position, autogénérateur d'énergie	1
FPP	Coupleur de phase radio Powernet	Z
FRW	Sonde radio détecteur de fumée	2
FRP	Radio-Répétiteur	3, Z

Type	Désignation	Rubrique
FS	Actionneur radio version prise intermédiaire	5, 7
FSB	Commutateur pour stores et rideaux à rouleaux	3, 5
FSD	Variateur universel esclave	5
FSG	Contrôleur pour ballast électronique	3, 5
FSM	Module d'émission	2
FSNT	Alimentations DC	2, 3, 4, 5, Z
FSR	Télérupteur multifonction	3, 5, 6
FSRP	Répétiteur version prise intermédiaire	Z
FSS	Module radio de comptage d'énergie	7
FSSA	Actionneur de commutation radio version prise intermédiaire	5
FSU	Horloge programmable	2, 3
FSVA	Actionneur de commutation radio avec mesure de puissance version prise intermédiaire	5, 7
FSUD	Variateur universel version prise intermédiaire	5
FIFT65	Poussoir radio plat jusque 2 signaux	1
F4T65, FT4F, FT55	Poussoir radio jusque 4 signaux	1
F4T65B, F4FT65B	Poussoir radio jusque 4 signaux, avec pile	1
FTB	Illumination des touches avec LED	1
FTD	Duplicateur de télégrammes radio	3
FTF	Sonde de température radio	2
FTK	Contact porte/fenêtre	1, 5
FTKE	Contact porte/fenêtre, autogénérateur d'énergie	1
FTKV	Broche de cryptage FTK	1
FTN	Minuterie d'escalier/de déclenchement	3, 5
FTR	Régulateur de température	2, 6
FTS	Module d'entrée de poussoirs	4
FTVW	Outil de cryptage pour poussoirs radio	1
FUA	Affichage universel radio	5
FUD	Télévariateur universel	3, 5
FUT	Horloge - thermostat radio	2, 6
FUTH	Sondes radio horloge-thermostat-hygrostat	2, 6
FVST	Broche d'activation du cryptage pour radio	1
FWA	Sonde radio afficheur de données météorologiques	2
FWS	Module sonde radio – émetteur de données météorologiques	2, 3
FWS60, 81	Détecteur d'eau	2
FWZ	Compteur d'énergie radio	3, 7
FZS	Interrupteur à tirage Radio	1
FZK	Commutateur à commande par carte	3, 5
GBA	Boîtier pour manuel d'utilisation	3, Z
GFVS	Logiciel de visualisation et de commande radio pour bâtiments	7, V
GFVS-Client	Licences supplémentaires GFVS-Client	V
GFVS-Comm	Package de communication GFVS-Safe II GSM	V
HP	Plaque de fixation	1
IPG170P	Radio-IP-Gateway	V
KNX ENO	Gateway EnOcean-KNX	Z
LUD	Module de puissance complémentaire	3
MA	Coiffes pour modules	6
MS	Multicapteur	2
MCW	Blocs multiprises radio	Z
NFC	Caméra de réseau	Z
PCT	PC-Tool	3, 4
QR, QRA, QRE, QRR	Cadres Q-design	1
R, R1F, R1E	Cadre simple	1
R2, R2F, R2E	Cadre double	1
R3, R3F, R3E	Cadre triple	1
SR-MDS	Détecteur radio de mouvement et de luminosité	2
UAE	Capot pour prises UAE/IAE (ISDN) et réseau	1
UFB	Commande à distance universelle	1
W	Bascule	1
ZR	Cadre intermédiaire	1
S+D	Vis et chevilles	Z
SAS	Rails	6
SNT	Alimentation	2, 3, 4, 5, 6, Z
STE	Alimentation d'entrée	6
TSA	Vannes thermiques	6



## **Serelec n.v.:**

Gasmeterlaan 207, B-9000 Gent, Belgique

 +32 9 2232429 / +32 9 2234953  +32 9 2254679

 [info@serelec.be](mailto:info@serelec.be) ■ BTW BE 0458 516 723