

Concepteur de solutions didactiques

ERM AUTOMATISMES INDUSTRIELS

561, allée de Bellecour Tél: 04 90 60 05 68 Site : www.erm-automatismes.com E-mail: contact@erm-automatismes.com

84200 Carpentras Fax: 04 90 60 66 26

1	SYNOPTIQUE DES DIFFERENTES CONNECTIONS	1
2	2 MISE A LA TERRE ARMOIRE FIBRE OPTIQUE PASSIVE	2
3	3 CONNECTIONS REALISEES COTE OPERATEUR	2
4	 CONNECTIONS A L'INTERIEUR DE L'ARMOIRE FIBRE OPTIQUE PASSIVE . 4.1.1 Connections de la colonne gauche de l'armoire (côté Distribution Operateurs)	. 5 7 10
5	5 CONNECTION DES EQUIPEMENTS A L'INTERIEUR DE L'ARMOIRE DU CY1	012
6	MISE EN PLACE DU MATERIEL DANS LA PORTE GAUCHE DU CY10	14



1 SYNOPTIQUE DES DIFFERENTES CONNECTIONS





Connections réalisées côté opérateur



Page 1/18

84 200 Carpentras

2 MISE A LA TERRE ARMOIRE FIBRE OPTIQUE PASSIVE

Lors d'une installation dans un atelier, la mise à la terre de cette armoire n'est pas requise (aucun composant électrique à l'intérieur de l'armoire et pas de risques liés aux phénomènes météorologiques).

En revanche, si cet équipement est installé à l'extérieur, le châssis et l'armoire doivent être reliés à la terre en plantant un piquet de terre (hors fourniture ERM).

3 CONNECTIONS REALISEES COTE OPERATEUR

• Connecter le transmetteur optique LC sur la prise SFP du convertisseur fibre / RJ45.



Connecter la jarretière LC/LC entre le convertisseur fibre / RJ45 et le tiroir optique.



Page 2/18

84 200 Carpentras



Tiroir optique



Convertisseur fibre / RJ45



Page 3/18

84 200 Carpentras

DOSSIER MACHINE

Inserer le câble noir de transport dans le tiroir optique en suivant la procedure pour le soudage comme ceci :

• Introduire le cable noir denudé et attacher la tresse en kevlar à l'aide d'un collier sur l'anneau de fixation prés de l'orifice de passage de câble ;



• Dé-tuber la gaine de protection bleue ;



• Rentrer les fibres optiques dans la cassette afin d'effectuer les soudures avec les pigtails. Procéder à la soudure en utilisant une soudeuse pour fibre optique.





Page 4/18

84 200 Carpentras

4 <u>CONNECTIONS A L'INTERIEUR DE L'ARMOIRE FIBRE OPTIQUE</u> <u>PASSIVE</u>



- 4.1.1 Connections de la colonne gauche de l'armoire (côté Distribution Operateurs)
 - Dénuder le câble à l'aide du fil marron dédié à cet effet puis tirer vers le bas à l'aide d'une pince ;







Page 5/18

84 200 Carpentras

- Introduire le câble par la trappe inférieure de la colonne gauche de l'armoire : premier passe-câble en partant de la droite.
- Dévisser une vis avec une rondelle plate comme ci-dessous ;



- Faire 2 tours avec la tresse préalablement réalisée autour de la vis puis serrer (décharge de traction) ;
- Passer la gaine bleue dans les épingles prévues à cet effet ;
- Amener la gaine bleue dans le tiroir optique pivotant ;





Page 6/18

84 200 Carpentras

• Passer la gaine dans l'orifice prévu à cet effet puis dé-tuber la gaine de protection bleue ;





- Rentrer les fibres optiques dans la cassette afin d'effectuer les soudures avec les pigtails.
- 4.1.2 Connections de la colonne droite de l'armoire, soit de côté Distribution Abonnés
 - Dénuder le câble par le fil marron dédié à cet effet puis tirer vers le bas à l'aide d'une pince ;





- Introduire le câble dénudé par la trappe inferieure de la colonne droite de l'armoire, positionné dans le premier passe-câble en partant de la droite ;
- Faire 2 tours de la tresse autour de la vis fixée sur la platine d'arrimage puis serrer la vis ;



Page 7/18

84 200 Carpentras



• Accrocher la gaine dans les épingles fixées au fond de l'armoire pour la monter au niveau du tiroir optique ;





Page 8/18

84 200 Carpentras

• Faire entrer la gaine dans la cassette par les anneaux de fixation et la bloquer par le clapet de fixation ;



• Dé-tuber la gaine rouge puis entrer les fibres optiques dans la cassette afin d'effectuer les soudures avec les pigtails. Procéder à la soudure en utilisant une soudeuse pour fibre optique.





Page 9/18

84 200 Carpentras

- 4.1.3 Connection de la jarretière SC/APC entre la colonne de gauche et celle de droite. Pour cela :
 - Connecter la jarretière sur une prise du tiroir optique, côté opérateur ;



• Faire passer la jarretière dans la colonne du milieu et la faire passer par les anneaux noirs puis derrière les guides ;





Page 10/18

84 200 Carpentras

• Faire cheminer la jarretière comme dans l'image ci-dessous ;



• Connecter la jarretière sur la prise du tiroir optique, coté abonné.





Page 11/18

84 200 Carpentras

5 <u>CONNECTION DES EQUIPEMENTS A L'INTERIEUR DE L'ARMOIRE</u> <u>DU CY10</u>

Installer les composants comme ceci :

- Passer le câble fibre optique noir dans la gaine verte puis le faire passer par la trappe d'accès qui se trouve sous l'armoire ;
- Laisser du mou sur le câble noir de façon à pouvoir le poser sur une surface plane ;



Réaliser la connexion par soudure entre le pigtail et le câble de fibre optique noir à l'intérieur de DTIO.

Pour cela faire comme ceci :

• Dénouer la gaine noire puis couper avec un ciseau à la base les deux fils blancs d'ancrage ;





Page 12/18

84 200 Carpentras

• Introduire la gaine blanche dans le DTIO puis dénuder la gaine blanche à l'aide d'une pince pour fibre optique comme dans l'image ci-dessous :



• Couper le kevlar qui se trouve à l'intérieur de la gaine blanche, dénuder les âmes de 900 et 250 microns puis les fixer dans le boitier du DTIO.



- Connecter la fiche du pigtail fourni sur une transition SC/APC fixé dans le boitier DTIO, puis enrouler l'âme jaune dans ce boitier;
- Faire le soudage de la fibre en se reportant au doc DTOF010000xx Soudage gaine à gaine (si vous êtes équipés d'une soudeuse fibre fournie par ERM);
- Fixer le DTIO sur le rail DIN à la place du module XF2 ;
- Attacher le câble par le kevlar dénudé comme dans l'image ci-dessous ;





Page 13/18

84 200 Carpentras

6 <u>MISE EN PLACE DU MATERIEL DANS LA PORTE GAUCHE DU</u> <u>CY10</u>

- Le convertisseur fibre / RJ45, le switch POE et l'alimentation POE sont pré-montés par ERM sur un support.
- La fixation du support fibre sur la porte de l'armoire S17 est à la charge du client.
- Cette opération requiert deux personnes.

Pour fixer le support fibre sur la porte de l'armoire procéder comme ceci :



Matériel à utiliser pour fixer le support fibre

- Agrandir les 4 trous avec un foret de 8mm comme indiqué ci-dessous ;
- A Faire attention à ne pas traverser la porte lors du perçage.



Page 14/18



Insérer les inserts dans les trous agrandis :

• Pendant qu'une personne tient la porte ouverte à 90° par rapport au coffret, une deuxième personne expanse les inserts à l'aide d'un maillet et de l'outil prévu à cet effet ;



• Ensuite fixer le support fibre sur la porte avec 4 vises M6x12 plus 8 rondelles.





Page 15/18

84 200 Carpentras



Effectuer les connexions entre chaque élément et la Citybox Controller comme ceci :

• Insérer le transmetteur LC dans la prise SFP du convertisseur fibre / RJ45







Page 16/18

84 200 Carpentras

Brancher le cordon SC /APC entre le DTIO monté sur le rail DIN et le transmetteur LC inséré dans le convertisseur fibre / RJ45



• Brancher le cordon RJ 45 de 2m sur un de deux ports RJ 45 Citybox Controller comme ceci :





• Branchement final de tous les éléments fixés sur la porte de l'armoire



Faire un test de communication en se connectant avec le Citybox Controller. Pour cela :

• Renseigner sur le PC une adresse IP fixe se trouvant sur la même plage d'adresse que le Citybox Controller puis faire un PING vers l'adresse 192.168.1.111



Une 2^{ème} possibilité c'est de se connecter sur une des options de mats si elles font parties du système comme la caméra de surveillance, la borne wifi ou le haut-parleur. Les adresses IP des options sont dans le dossier PRCY10.



Page 18/18

84 200 Carpentras