

**Page 10**

**ZI Module d'entrée zirconium**

Entrée haute impédance de sonde zirconium

CH1 : Entrée thermocouple  
CH2 : Entrée de sonde zirconium, 0 à 1800 mV

**RLY8 Module relais huit voies**

Sorties de relais

Relais 1 et 5 illustrés : autres relais similaires

Aucun circuit antiparasite interne monté.

**AO2 Module de sortie analogique deux voies**

AO2 prend en charge deux voies indépendantes, chacune configurable pour une plage nominale de 0 V à 10 V ou une plage normale de 0 mA à 20 mA.

En mode tension, la résistance de charge  $R_L$  doit être égale ou supérieure à 550  $\Omega$ .  
En mode courant, la résistance de boucle de régulation  $R_L$  doit être inférieure ou égale à 500  $\Omega$ .

**DI6 Module d'entrée numérique seize voies**

Logique

Entrées

Logique

15 ou 230V RMS  
47 à 63 Hz

Utiliser les terminaux P/C pour utiliser l'alimentation interne du module.

Remarque : Utiliser les terminaux C/I pour les entrées alimentées en externe.

Utiliser les terminaux P/C pour utiliser l'alimentation interne du module.

Remarque : Transmetteur 4 à 20 mA

**AI4 Module d'entrée analogique quatre voies**

AI4 TC  
AI4 MA  
AI4 RTD

Entrée thermocouple  
Entrée MA  $\pm 150$  mV  
Entrée RTD

**AO16 Module de sortie numérique à 16 voies**

Deux ensembles de 8 sorties numériques. Pour chaque ensemble, connecter une alimentation électrique externe sur les terminaux F et C correspondants. (Les deux terminaux C sont portés en interne.)

Tension d'alimentation recommandée ( $V_{CS}$ ) = 24 V cc  $\pm 20$  %

Le schéma présente la voie 1, les autres voies sont similaires.

Logic 1 :  
tension de sortie =  $V_{CS} - 1$  V (pleine charge)  
courant de sortie = 700 mA (max.)

Logic 0 :  
tension de sortie = < 1 V  
courant de sortie = 10  $\mu$ A

Choisir des fusibles compatibles avec la charge globale.  
Utiliser des fusibles lents capables de supporter des courants d'appel de 30 A pour 100  $\mu$ s

Remarque : Toute alimentation « côté usine » raccordée à un module DO16 doit être capable de fournir un courant d'appel de 30 A pour 100  $\mu$ s.

**AI2 Module d'entrée analogique deux voies**

AI2-DC RTD, Potentiomètre, AI2-MA mA (voir note), AI2-DC Voies mV (voir le Tableau 6), AI2-DC Voies mV (voir le Tableau 6)

Thermocouple, mV

Remarque : Des résistances shunt (5  $\Omega$ ) pour l'option mA sont montées sur le terminal.

**Tableau 6: Plages de tension pour le module AI2-DC**

Voie	Gamme d'entrée	Terminaux
1	-150 mV à +150 mV	A1(+) & C1
2	-10V à +10V	A2(+) & C2
2	-150mV à +150mV	A2(+) & C2
	0V à +1,8V	A2(+) & C2
	à +10V	A2(+) & C2
	-10Vcc	A2(+) & C2

Tableau 5: Capacités d'interrogation des modules

Type	Description	Standard	Rapide
AI2	2 voies isolées d'entrée analogique universelle	OUI	Non
AI3	3 voies d'entrée mA	OUI	Non
AI4	2 paires isolées d'entrée analogique	OUI	Non
AO2	2 voies isolées de sortie mA ou V	OUI	OUI
DI6_MV	Entrée numérique, 6 voies, entrée secteur ca, 115V rms	OUI	Non
DI6_HV	Entrée numérique, 6 voies, entrée secteur ca, 230V rms	OUI	Non
DO16	Sortie numérique, 16 voies	OUI	OUI
RLY8	Sortie relais, 8 voies (n/o)	OUI	OUI
ZI	S'utilise avec une sonde zirconium	OUI	Non

La variante AI8-FMA utilise uniquement un taux d'interrogation rapide alors que les autres variantes AI8 utilisent uniquement le taux standard.

† La variante AI8-FMA utilise uniquement un taux d'interrogation rapide alors que les autres variantes AI8 utilisent uniquement le taux standard.

**Capacités d'interrogation des modules**

Dans les schémas ci-dessous, les lignes en pointillés et les lignes doubles indiquent les choses suivantes :

- Isolation de base. Définie comme l'isolation entre les pièces conductrices nécessaires uniquement pour le fonctionnement correct de l'appareil, qui ne fournit pas nécessairement une protection contre les chocs électriques.
- Double isolation. Définie comme l'isolation entre les pièces conductrices, offrant une protection contre les chocs électriques.

Pour connaître tous les détails, consulter le Guide de référence du matériel de l'E+PLC400 (HA031923).

**MODULES E/S : GUIDE RAPIDE DE CÂBLAGE**

**Page 8**

**REPLACEMENT DE LA PILE**

L'E+PLC400 contient une pile bouton utilisée pour conserver la mémoire volatile du terminal du module régulateur. Cette pile n'est pas remplaçable par l'utilisateur. Eurotherm recommande de remplacer la pile tous les 12 mois. Pour avoir des instructions consulter le *Guide de référence du matériel de l'E+PLC400* (HA031923).

**DONNÉES DU PRODUIT**

**Symboles**

Les symboles pouvant apparaître sur l'appareil ou son étiquetage sont présentés au Tableau 7.

Symbole	Explication
	Consulter le manuel pour avoir les instructions.
	Terminal du conducteur de masse.
	Il faut prendre des précautions contre les décharges électrostatiques avant de manipuler cette unité ou l'un de ses composants électroniques.
	Cette unité est conforme à RoHS.
	Pour des raisons environnementales, ce produit doit être recyclé avant qu'il atteigne le nombre d'années indiquées dans le cercle.
	Marque Underwriters Laboratories Listed pour le Canada et les États-Unis
	Cette unité est agréée CE
	RCM. Regulatory Compliance Mark pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande.
	Risque de choc électrique

Tableau 7: Symboles présents sur l'E+PLC400

**Poids**

Le poids des différentes configurations du matériel de l'E+PLC400 est présenté au Tableau 8.

Configuration du matériel	Poids
Fond de panier 0 emplacement (avec module contrôleur) ou fond de panier 4 emplacements	0,7kg
Fond de panier 4 emplacements (avec module régulateur et 4 modules E/S)	1,65kg
Fond de panier 8 emplacements sans modules	0,98kg
Fond de panier 8 emplacements avec module contrôleur et 8 modules E/S	3,1kg
Fond de panier 16 emplacements sans modules	1,6kg
Fond de panier 16 emplacements avec module contrôleur et 16 modules E/S	5,24kg

Tableau 8: Poids de l'E+PLC400

**Page 11**

**Page 9**

**AI3 Module d'entrée analogique trois voies**

Remarque : Utiliser les terminaux C/I pour les entrées alimentées en externe. Utiliser les terminaux P/C pour utiliser l'alimentation interne du module.

Utiliser les terminaux P/C pour utiliser l'alimentation interne du module.

Remarque : Transmetteur 4 à 20 mA

**AI4 Module d'entrée analogique quatre voies**

AI4 TC  
AI4 MA  
AI4 RTD

Entrée thermocouple  
Entrée MA  $\pm 150$  mV  
Entrée RTD

**AI8 Module d'entrée analogique haute densité**

Quatre variantes de terminaux sont disponibles — AI8-RT : 4 entrées thermomètre à résistance platine (RTD) AI8-MA, AI8-FMA : 8 entrées courant (taux d'interrogation standard et rapide respectivement) AI8-TC : 8 entrées thermocouple (avec compensation de soudure froide) ou tension (mV)

La voie 4 est illustrée avec RTD 2 fils.

Les terminaux AI8-MA et AI8-FMA sont équipés de résistances 3,3  $\Omega$  intégrées.

**AI2 Module d'entrée analogique deux voies**

1. Les entrées mV peuvent être converties en mA en plaçant des résistances de 5  $\Omega$  sur les entrées.

2. Les versions mA sont munies d'une résistance incorporée de 5  $\Omega$  mocoque ou mV ne fonctionneront pas correctement.

3. « 1- » est raccordable en interne à « 2- », « 3- » est raccordable en interne à « 4- ».

**Page 12**

**RoHS chinoise**

Ce certificat concerne les modèles de produits mentionnés plus haut. Les données présentées ici se rapportent à la version suivante de RoHS 2.0 Chine : « Mesures administratives pour la restriction des substances dangereuses dans les appareils électriques et produits électroniques » publiée le 21 janvier 2016.

Part Name	看毒物质 - Hazardous Substances	多環聯苯 (PBB)	多環二噁英 (PBDE)
金属部件	金属 (Cd)	○	○
塑料部件	塑料 (Pb)	○	○
电子元件	电子 (Hg)	○	○
触点	触点 (Cr (VI))	○	○
线缆和附件	线缆 (Pb)	○	○
附件	附件 (Pb)	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。  
O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。  
X: 表示该有害物质在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

This table is made according to SJ/T 11364.  
O: indicates that the concentration of hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit as stipulated in GB/T 26572.  
X: indicates that concentration of hazardous substance in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit as stipulated in GB/T 26572.

Signed: Kevin Shaw, R&D Director) Date: 24th June 2016

**Adresse de fabrication**

Eurotherm Ltd., Faraday Close, WORTHING, BN13 3PL, Royaume-Uni  
Téléphone : +44 1903 268500  
Fax : +44 1903 265982  
Internet : [www.eurotherm.com](http://www.eurotherm.com)

**Tous les modules, y compris le Module régulateur, sont conformes à la période d'utilisation de 40 ans respectueuse de l'environnement.**

© 2022 Eurotherm Ltd

Eurotherm by Schneider Electric, le logo Eurotherm, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eyon, Eyris, EPower, EPack, nanodac, piccolo, versadac, optivis, Foxboro et Wonderware sont des marques commerciales de Schneider Electric, ses filiales et affiliées. Toutes les autres marques sont susceptibles d'être des marques commerciales appartenant à leurs propriétaires respectifs. Tous droits strictement réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, modifiée, enregistrée sur un système de stockage ou transmise sous quelque forme que ce soit, à d'autres fins que pour faciliter le fonctionnement de l'équipement auquel se rapporte ce document, sans l'autorisation préalable écrite d'Eurotherm Ltd.

**Page 12**

**E+PLC400**

**Instructions d'installation et de câblage**

L'E+PLC400 est un système modulaire qui fournit la régulation PID multi-boucles, des entrées et sorties (E/S) analogiques et numériques, le conditionnement du signal et des blocs de calcul en utilisant différents modules enfichables configurés par le logiciel CODESYS Development System exploité sur un PC. Le matériel de l'E+PLC400 comporte un *fond de panier* dans lequel sont installés plusieurs *terminaux*. Un *module E/S* est branché sur chaque terminal. Des unités de base contenant 0, 4, 8 ou 16 modules sont disponibles.

Le fond de panier est également équipé d'un *Module régulateur*. Ce module fournit un soutien pour la configuration du système et les communications, les fichiers du firmware, des applications et de l'utilisateur se trouvant sur une carte SD intégrée. S'il est nécessaire de remplacer le Module régulateur, sa carte SD peut facilement être transférée de l'ancien module au nouveau avec un minimum de perturbations pour le système. Les terminaux sont spécifiques au type de module E/S et fournissent des connecteurs pour réaliser le bornage des câbles utilisateur. Ils fournissent aussi les interconnexions entre les modules E/S et le régulateur. Les modules E/S qui se cliquent sur les terminaux sont dédiés à des entrées ou sorties analogiques ou numériques spécifiques. Un bloc d'alimentation adapté est le 2750P, disponible en unités de 1,3, 2,1, 5,0 ou 10,0 ampères. Consulter le *Guide de référence du matériel E+PLC400* (HA 031923) pour connaître les chiffres de consommation d'énergie.

**Page 13**

**Eurotherm**  
by Schneider Electric

Référence document : HA031793FRA Version 8 (ECN 39785) avril 2022

**Page 13**

## INSTALLATION MÉCANIQUE

Comme illustré à la Figure 1 et au Tableau 1, le fond de panier de l'E+PLC400 est disponible en quatre dimensions, pour accueillir 0, 4, 8 et 16 modules E/S respectivement.

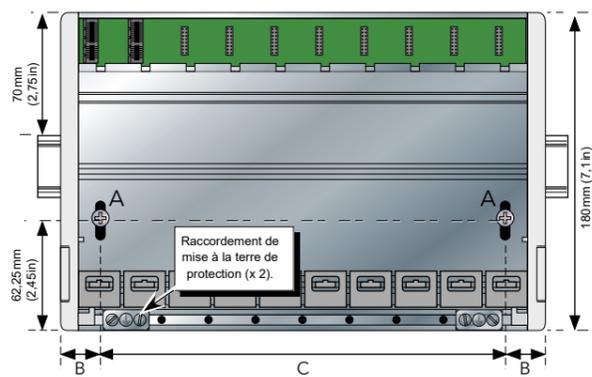


Figure 1: Dimensions du fond de panier

Fond de panier	Dimension 'B'	Dimension 'C'	Profondeur
0 module	Pour tous les fonds de panier :	26mm (1,02in)	Pour tous les fonds de panier : 132mm (5,2 in)
4 modules	22,5mm (0,8in)	127,4mm (5,02in)	(dégagement pour l'ouverture du capot : 160mm (6,3in))
8 modules		229mm (9,02in)	
16 modules		432,2mm (17,02in)	

Tableau 1: Dimensions du fond de panier

### Montage du Fond de panier sur un rail DIN

Utiliser un rail DIN horizontal monté symétriquement, conforme à EN50022-35X7 ou EN50022-35X15.

1. Monter le rail DIN horizontalement en s'assurant d'obtenir un bon contact électrique avec l'armoire. Utiliser un câble de mise à la terre de protection le cas échéant.
2. Au moyen d'un tournevis cruciforme adapté, desserrer les vis de base (« A » sur la Figure 1) et les laisser retomber avec leurs clips de rétention, au fond de la fente de vissage.
3. Placer l'instrument sur le bord supérieur du rail DIN et, au moyen du tournevis, faire glisser les vis (A) et les clips associés vers le haut, le plus loin possible vers le haut des fentes de vissage.
4. En s'assurant que le bord biseauté des clips de rétention de la base est positionné derrière le bord inférieur du rail DIN, serrer les vis 'A'.

### Montage du fond de panier directement sur une paroi

1. Enlever les vis ('A') et les clips de rétention de la base.
2. Maintenir la base horizontalement sur la paroi et marquer la position des deux trous sur la paroi (pour connaître les centres, consulter la Figure 1 ci-dessus).
3. Percer deux trous de 5,2 mm dans la paroi.
4. Au moyen de boulons M5, écrous et rondelles, fixer la base sur la paroi en s'assurant d'obtenir un bon contact électrique avec l'armoire. Utiliser un câble de mise à la terre de protection le cas échéant.

### CEM

Le ruban de masse sur le bord inférieur du fond de panier permet aussi de réaliser la terminaison pour la compatibilité électromagnétique, les blindages de câbles etc. Afin d'assurer la conformité à la directive européenne sur la compatibilité électromagnétique, certaines précautions sont à prendre, à savoir :  
Pour les deux méthodes de montage (voir ci-dessus), le fond de panier doit avoir un bon contact électrique avec une tôle métallique (aluminium ou acier) mise à la terre qui fait partie du boîtier. Si ce contact n'est pas possible, connecter les deux extrémités du rail DIN ou les deux raccords du câble de terre de protection se trouvant aux extrémités du fond de panier au boîtier au moyen de deux tresses de mise à la terre de diamètre important (10mm x 2mm) ne faisant pas plus de 100mm de longueur. Si ces raccords ne sont pas possibles, poser des pinces en ferrite sur les câbles d'entrée aussi près que possible du connecteur du terminal. On peut insérer plusieurs paires d'entrées dans une seule pince. Les pinces doivent présenter une impédance minimale de 200 Ω à 100MHz. Une pince adaptée est la référence Richco MSFC-13K.

### Montage des terminaux dans le fond de panier

1. Comme illustré à la Figure 2, mettre l'ergot du bord supérieur du terminal dans la fente de la base. (1)
2. Appuyer sur l'extrémité inférieure du terminal jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre. (2)
3. Pour enlever un terminal, appuyer sur le clip de rétention (3) pour dégager le terminal et le retirer de la fente du fond de panier



### Montage des modules E/S

1. Ouvrir le levier de rétention sur la façade du module (4).
2. Insérer le module (5) en s'assurant qu'il s'engage dans le fond de panier et les connecteurs du terminal.
3. Une fois le module sécurisé, fermer le levier de rétention.
4. Pour supprimer un module, ouvrir le clip de rétention et extraire le module du fond de panier.

Figure 2: Montage des modules

### Montage du Module régulateur

Pour insérer le module, l'enfoncer en veillant à ce qu'il s'engage avec les connecteurs de la face arrière et du terminal. Utiliser un tournevis plat de 3 mm pour imprimer un quart de tour dans le sens horaire à la fixation. Suivre la procédure inverse pour déposer le module.

## INSTALLATION ÉLECTRIQUE

### Catégorie d'installation et degré de pollution

Ce produit est conforme à UL61010 et à la norme BS EN61010, catégorie d'installation II, degré de pollution 2. Ces exigences sont définies ci-dessous :

- Catégorie d'installation II : La tension de choc nominale pour un équipement ayant une alimentation 230V ca nominale est de 2500V.
- Degré de pollution 2 : Dans des conditions d'utilisation normales, seule une pollution non conductrice se produira. Une conductivité temporaire due à la condensation pourra cependant se produire dans certaines circonstances.

### Personnel

L'installation doit être uniquement confiée à du personnel adéquatement qualifié.

### Protection des composants sous tension

Afin d'éviter que les mains ou les outils en métal n'entrent au contact de composants sous tension, l'unité devra être installée dans une armoire.

### Terminal blanc

Des fonds de panier sont disponibles pour accueillir zéro, quatre, huit ou seize modules. Si le fond de panier n'est pas totalement rempli, il faut installer un terminal blanc (référence 026373) sur la droite du dernier module E/S pour maintenir la classification IP20.

### Protection des équipements et du personnel

1. Le concepteur de tout système de commande doit réfléchir aux modes de défaillance potentiels des circuits de commande et, pour certaines fonctions de commande cruciales, fournir un moyen d'obtenir un état sécurisé pendant et après une défaillance de circuit.
2. Des circuits de commande séparés ou redondants doivent être fournis pour les fonctions de commande cruciales.
3. Les circuits de commande du système peuvent inclure des liaisons de communication. Il faut réfléchir aux conséquences des retards de transmission imprévus ou aux défaillances de la liaison.
4. Le bon fonctionnement de chaque mise en oeuvre de cet équipement doit être testé individuellement et de manière approfondie avant sa mise en service.

### Câblage

#### AVERTISSEMENT

**Capturs sous tension.** Cette unité peut fonctionner avec les capteurs de température directement reliés à des éléments chauffants électriques. Il faut s'assurer que personne ne touche ces connexions pendant qu'elles sont sous tension. Les câbles, connecteurs et interrupteurs servant à connecter les capteurs « sous tension » doivent être adaptés à la tension présente.

L'unité doit être raccordée conformément aux informations de câblage figurant dans cette fiche d'instructions. Veiller tout particulièrement à ne pas brancher des alimentations AC aux entrées et sorties basse tension. Il faut utiliser des conducteurs en cuivre pour toutes les connexions, sauf celles des thermocouples.

Le câblage doit respecter toute la réglementation locale en la matière, par exemple la réglementation de câblage IEE (BS7671) ou les méthodes de câblage NEC Classe 1. Les terminaux des modules E/S et des module régulateurs acceptent des conducteurs de 0,20 à 2,5mm<sup>2</sup> (14 à 24AWG). Les vis doivent être serrées à 0,4Nm (5,3lbin) en utilisant un tournevis plat de 3,5mm.

Pour les connexions de batterie et de chien de garde, les conducteurs doivent être de 0,12 à 1,5mm<sup>2</sup> (16 à 28AWG) et être serrés à 0,3Nm avec un tournevis de 2mm.

### Dispositif coupe-circuit

L'installation doit être équipée d'un dispositif coupe-circuit ou d'un disjoncteur. Ce dispositif doit être monté à proximité immédiate de l'unité (<1 mètre), être facilement accessible par l'opérateur et être clairement identifié comme dispositif d'isolement électrique de l'instrument.

### Courant à la terre

Des courants à la terre jusqu'à 3,5mA peuvent exister en raison du filtrage RFI. Ceci peut influencer la conception d'une installation de plusieurs unités protégées par des disjoncteurs de type dispositif courant résiduel (RCD) ou détecteur de défaut de mise à la terre (GFD).

### Protection contre les surintensités

Eurotherm recommande de protéger l'alimentation cc du système avec des fusibles appropriés afin d'assurer la protection du câblage de l'appareil. L'instrument comporte un fusible dans le Module régulateur pour protéger l'alimentation des défaillances se produisant à l'intérieur de l'appareil. Si ce fusible saute, le Module régulateur doit être renvoyé au fournisseur qui effectuera sa réparation.

### Tension nominale

La tension maximale appliquée en régime continu aux bornes suivantes ne doit pas dépasser 300V RMS ou dc :

1. Entrée DI6 ou sortie relais RLY8 vers raccords logiques, cc ou capteur ;
  2. Raccordements à la terre
- L'appareil ne doit pas être raccordé à une alimentation triphasée avec montage en étoile sans terre. En cas de défaillance, une telle alimentation pourrait excéder 300V RMS ou cc par rapport à la terre et l'appareil présenterait alors des dangers.

### Pollution conductrice

Toute pollution conductrice d'électricité doit être exclue de l'enceinte dans laquelle l'appareil est monté. Pour assurer une atmosphère convenable dans des conditions de pollution par conduction, il faut poser un filtre à air à l'entrée d'air de l'armoire. Lorsqu'il est probable que de la condensation se formera, inclure un chauffage à thermostat dans l'armoire.

### Exigences d'installation en matière de compatibilité électromagnétique

Afin d'assurer la conformité à la directive européenne sur la compatibilité électromagnétique, certaines précautions sont à prendre lors de l'installation, à savoir : Si les sorties relais sont utilisées, il peut s'avérer nécessaire de monter des filtres adaptés en fonction du type de charge. Ne pas raccorder cet appareil à un réseau de distribution DC.

### Caractéristiques de l'alimentation

Tension d'alimentation : 24V dc ± 20 %  
Protégée contre l'inversion de polarité  
Consommation électrique : 820 W max par base.

La consommation électrique de chaque module E/S est indiquée sur l'étiquette du module ainsi que dans le *Guide de référence du matériel de l'E+PLC400* (HA031923).

#### ATTENTION

L'instrument sera endommagé si une tension supérieure à 30V est appliquée.

### Mise à la terre : Conducteur de sécurité (terre de protection)

Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'un conducteur de mise à la terre de protection n'est pas connecté à l'un des terminaux de mise à la terre du fond de panier. Le câble de masse doit correspondre au minimum à la puissance nominale du câble d'alimentation le plus gros utilisé pour connecter l'unité. La mise à la terre de protection doit être connectée au moyen d'un œillet en cuivre en utilisant la vis et la rondelle fournies avec le fond de panier, serrées à 1,2Nm (10,6lbin).

## TERMINAL DU MODULE RÉGULATEUR :

### INTERRUPTEURS ET CONNECTEURS

#### Câblage d'alimentation

La Figure 3 indique les détails de câblage de l'alimentation et le câblage de batterie ainsi que les relais chien de garde.

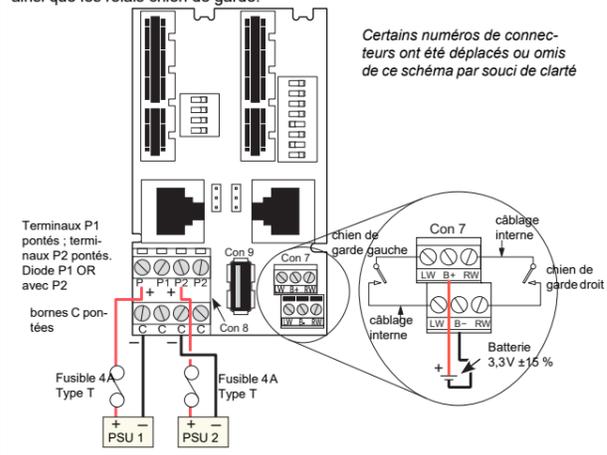


Figure 3: Détails du câblage d'alimentation et des relais chien de garde.

#### Commutateurs

Actuellement, seul l'interrupteur WR (réessai chien de garde) est utilisé (Figure 4). Tous les autres sont réservés.

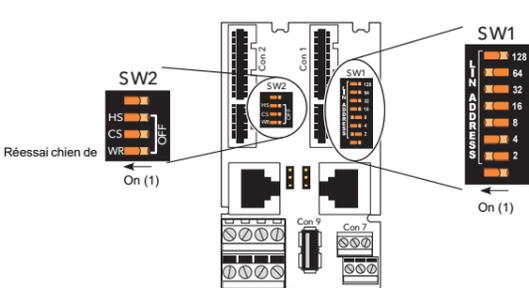


Figure 4: Position des interrupteurs du module régulateur

#### Connecteur USB (Con 9)

Le connecteur USB se trouve entre les connecteurs d'alimentation et les connecteurs de batterie / relais chien de garde indiqués à la Figure 3. Les LED d'état du matériel USB / logiciel se trouvent sur l'avant du Module régulateur. Le port USB est accessible depuis le logiciel via le chemin /usb0.

### Connecteurs Série (Con 5, Con 6)

Ces connecteurs sont une paire de connecteurs RJ45 positionnés comme indiqué à la Figure 5. Les connecteurs sont agencés en parallèle pour faciliter le raccordement en chaîne bouclée. Si ceci est le dernier instrument du bus de communication, une terminaison doit être adaptée sur le connecteur inutilisé. Deux liaisons (Con 3 et Con 4) permettent à l'utilisateur de sélectionner EIA 485 3 ou 5 fils.

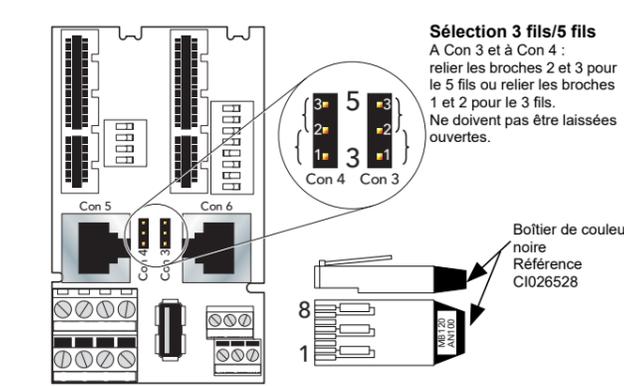


Figure 5: Connecteurs série, liaisons de configuration et terminaison

#### Brochage

Le brochage des connecteurs de communication série est indiqué au Tableau 2 ci-dessous.

Broche	3 fils	5 fils
1	B	TxB
2	A	TxA
3	Com	Com
4	Non connectée	Non connectée
5	Non connectée	Non connectée
6	Com	Com
7	Non connectée	RxB
8	Non connectée	RxA

Tableau 2: Brochages des connecteurs série

#### Port de communications Ethernet

Le connecteur RJ45 se trouve sur la face inférieure du Module régulateur. Le brochage est conforme à la norme de l'industrie (Tableau 3). L'E+PLC400 est compatible avec le croisement automatique Ethernet et le débit 100Mbps.

Broche	Signal
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
4	Non connectée
5	Non connectée
6	Rx-
7	Non connectée
8	Non connectée

Tableau 3: Brochages Ethernet

### LED d'état

Plusieurs LED se trouvent sur l'avant du Module régulateur. De bref détails sont fournis ci-dessous ; les détails complets figurent dans le *Guide de référence du matériel de l'E+PLC400* (HA031923).

Indicateur de mise sous tension	Watchdog	État du chien de garde
X	Run	Indique si le programme fonctionne.
+	USB	Deux LED : témoins d'activité et anomalie USB
☎		Deux LED : Indicateurs de débit et d'activité Ethernet
IP		État de résolution IP

Tableau 4: LED du module régulateur

### EXIGENCES LOGICIELLES ET INSTALLATION

L'E+PLC est fourni avec un disque d'installation contenant l'environnement de configuration CODESYS, ainsi qu'un ensemble d'extensions et de fonctionnalités spécifiquement conçues pour l'E+PLC

#### Système d'exploitation :

- Windows 8 / 10 (32/64 bits), uniquement les versions soutenues par Microsoft sont compatibles.
- Microsoft Internet Explorer 11 ou mieux

#### Configuration système recommandée :

- processeur 2,5 GHz, 8 Go de RAM, 4 Go d'espace disponible sur le disque dur

### COMMUNICATION AVEC L'E+PLC400

Afin d'établir les communications entre le logiciel CODESYS et l'E+PLC400, merci de vous référer à la rubrique "Connexion initiale & connexion à l'E+PLC400" située dans l'aide du logiciel CODESYS, dans la section Eurotherm E+PLC.