POIDS

Le poids des différentes configuration du matériel T2750 est présenté ci-dessous.

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

ADRESSE DE FABRICATION

Eurotherm Limited (Siège social)
Faraday Close
Durrington
Worthing, West Sussex
BN13 3PL Royaume-Uni
Tél. : (+44) 1903 263333
https://www.eurotherm.com

Eurotherm Automation SAS
6 Chemin des Joncs - CS 20214
Dardilly cedex
69574 Lyon
France

©2025 Watlow Electric Manufacturing Company.
Watlow, Eurotherm, EurothermSuite, EFit, EPack, EPower, Eycon, Chessell, Mini8, nanodac, piccolo et versadac sont des marques commerciales de Watlow Electric Manufacturing Company, ses filiales et affiliées, et leur appartiennent. 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' Watlow Electric Manufacturing Company.
Watlow Electric Manufacturing Company pratique une politique de développement permanent et d'amélioration de produits. Les spécifications figurant dans le présent document peuvent par conséquent changer sans préavis. Les informations figurant dans le présent document sont fournies de bonne foi, mais à titre informatif uniquement.
Watlow Electric Manufacturing Company n'assumera aucune responsabilité pour les pertes résultant d'erreurs contenues dans le présent document.

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA CARTE SD

La carte SD est une carte haute capacité (SDHC) qui peut ne pas être accessible via les anciens lecteurs de cartes SD. Les dossiers fichiers et système ne doivent pas être supprimés. La carte ne doit pas être extraite d'un lecteur sans respecter la procédure correcte. En cas de non respect de ces consignes, la carte pourrait être endommagée entraînant un mauvais fonctionnement de l'instrument.

CAPACITES DES MODULES

Type	Description	Standard (110 ms)	Rapide (10 ms)
AI2	Entrée analogique 2 voies	Oui	Non
AI3	Entrée analogique 3 voies	Oui	Non
AI4	Entrée analogique 4 voies	Oui	Non
AI8	Entrée analogique 8 voies	Oui	Oui*
AO2	Sortie analogique 2 voies	Oui	Oui
DI4	Entrée numérique 4 voies (logique)	Oui	Non
DI8_LG	Entrée numérique 8 voies (logique)	Oui	Oui
DI8_CO	Entrée numérique 8 voies (fermeture à contact)	Oui	Oui
DI6_MV	Entrée logique 6 voies (entrée secteur ca, 115V rms)	Oui	Non
DI6_HV	Entrée logique 6 voies (entrée secteur ca, 230V rms)	Oui	Non
DI16	Entrée logique 16 voies (logique, fermeture à contact)	Oui	Oui
DO4_LG	Sortie logique 4 voies (10 mA)	Oui	Oui
DO4_24	Sortie logique 4 voies (100mA)	Oui	Oui
DO8	Sortie numérique 8 voies	Oui	Oui
DO16	Sortie numérique 16 voies	Oui	Oui
RLY4	Sortie relais 4 voies (3 n/o, 1 inverseur)	Oui	Oui
RLY8	Sortie relais 8 voies (n/o)	Oui	Oui
FI2	Entrée fréquence 2 voies	Oui	Oui
ZI	Entrée zirconium 2 voies	Oui	Non

*La variante AI8-FmA utilise uniquement un taux d'interrogation rapide (10 ms) alors que les autres variantes AI8 utilise uniquement le taux standard (110 ms).

China RoHS Compliance - T2750

A12, AI3,AI4,AI8,AO2,DI6,DI8,DI16,DO4,DO8,FI2,RLY4,RLY8,ZI,T2750 IOC,T2750 backplane

部件名称 Part Name	有害物质 - Hazardous Substances					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件 Metal parts	X	O	O	O	O	O
塑料部件 Plastic parts	O	O	O	O	O	O
电子件 Electronic	X	O	O	O	O	O
触点 Contacts	O	O	X	O	O	O
线缆和线缆附件 Cables & cabling accessories	O	O	O	O	O	O

40

本表格依据SJ/T11364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: 表示该有害物质至少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.

Coordonnées
Scanner pour obtenir la liste des contacts locaux

https://www.eurotherm.com/contact-us/

Eurotherm by Watlow

PAC T2750 Eurotherm

Instructions d'installation et de câblage

Le T2750 est un système modulaire pouvant fournir la régulation PID multi-boucles, des E/S analogiques et logiques, le conditionnement du signal et des blocs de calcul en utilisant différents modules enfichables.

Cet instrument comporte une unité de base dans laquelle sont installés plusieurs terminaux. Un module est branché sur chaque terminal. L'unité de base est dotée d'un ou de deux modules de contrôleur d'entrées/sorties (IOC) et de jusqu'à 16 modules d'entrées ou de sorties (E/S).

Le module IOC contient la configuration du système et la prise en charge des communications. La carte SD intégrée contient les informations de stratégie et de base de données. Ainsi, s'il s'avère nécessaire de remplacer un IOC, le transfert de la carte SD de l'ancien module au nouveau module permet d'adapter le nouveau module sur le système avec le minimum de manipulation.

Les terminaux spécifiques au type de module fournissent des connecteurs pour réaliser le bornage des câbles de l'utilisateur. Les terminaux fournissent aussi les interconnexions entre les modules E/S et l'IOC.

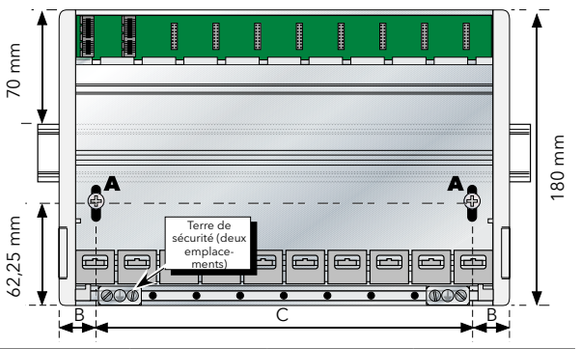
Les modules E/S qui se clipsent sur les terminaux sont dédiés à des entrées ou sorties analogiques ou logiques spécifiques.

Un bloc d'alimentation adapté est le DINPSU disponible en unités de 1,3, 2,1, 5,0 ou 10,0 ampères. Consulter le Guide d'utilisation (HA030047) pour connaître les chiffres de consommation d'énergie.

HA030707FRA /12 5/2025
HA030707FRA/12

WATLOW
Powered by Possibility

INSTALLATION MÉCANIQUE



Type de base	Dimension B	Dimension C	Profondeur
0-modules	22,5 mm	26 mm	Tous types de bases : 132 mm (dégagement pour l'ouverture du capot : 160 mm
4-modules	22,5 mm	127,4 mm	
8-modules	22,5 mm	229 mm	
16-modules	22,5 mm	432,2 mm	

MONTAGE SUR RAIL DIN

Un rail DIN symétrique horizontal conforme à EN50022-35X7 ou EN50022-35X15 doit être utilisé.

1. Monter le rail DIN horizontalement en s'assurant d'obtenir un bon contact électrique avec l'armoire. Utiliser un conducteur de mise à la terre de sécurité le cas échéant.
2. En s'aidant d'un tournevis cruciforme adapté, desserrer les vis ('A' sur la figure 1) de la base 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 DIRECT SUR PAROI

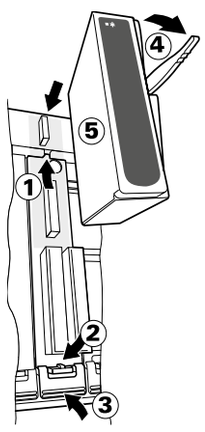
Enlever les vis ('A') et les clips de rétention de la base.

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 une bande de mise à la terre de sécurité le cas échéant.

TERMINAUX

1. 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)

Pour enlever un terminal, appuyer sur le clip de rétention (3) pour dégager le terminal et le retirer de la fente de la base.



MODULES ES

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.

Pour déposer un module, ouvrir le clip de rétention et extraire le module de l'unité de base.

Modules IOC

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.

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 230 V ca nominale est de 2500 V.

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.

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.

PERSONNEL

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

PROTECTION DES PARTIES 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 VIDE

Les unités de base sont fournies pour recevoir zéro, huit (maxi) ou 16 (maxi) modules. Si l'unité de base n'est pas entièrement occupée, un terminal vide, réf. pièce 026373, doit être immédiatement monté sur la droite du dernier module, de manière à une maintenir la classification IP20.

CÂBLAGE

AVERTISSEMENT : CAPTEURS 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 mis au potentiel du secteur.

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.

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 3,5 mA 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.

Il est recommandé de protéger l'alimentation dc du système avec des fusibles appropriés afin d'assurer la protection du câblage de l'appareil. L'instrument comporte un fusible dans le module IOC pour protéger l'alimentation des défaillances se produisant à l'intérieur de l'appareil. Si ce fusible saute, le module IOC 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 300 V RMS ou dc :
1. Entrée DI6 ou sortie relais RLY4/RLY8 vers raccordements logiques, dc 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 300 VRMS ou dc 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

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 le montage sur rail DIN ou directement sur paroi, le fond de panier doit avoir un bon contact électrique avec la 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 raccordement de terre de sécurité se trouvant aux extrémités du fond de panier au boîtier au moyen de deux tresses de mise à la terre de diamètre important (10 mm x 2 mm) ne faisant pas plus de 100 mm de longueur.

Si ces raccordements 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 100 MHz. Une pince adaptée est la référence Richco MSFC 13K.

Pour de plus amples informations, veuillez-vous reporter au guide d'installation EMC, référence HA025464. 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.

SYMBOLES

Les symboles suivants peuvent figurer sur l'appareil ou son étiquette.

⚠	Consulter le manuel pour avoir les instructions.
⏚	Terminal du conducteur de protection (terre de sécurité).
	Il faut prendre des précautions contre les décharges électrostatiques avant de manipuler cette unité ou l'un de ses composants électroniques.
R	Cette unité est conforme à RoHS.
40	Pour des raisons environnementales, ce produit doit être recyclé avant qu'il atteigne le nombre d'années indiquées.
c UL us LISTED	Marque Underwriters Laboratories Listed pour le Canada et les États-Unis
CE	Cette unité est agréée CE.
N1951	RCM. **R**egulatory **C**ompliance **M**ark pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande.
⚠	Risque de choc électrique.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ALIMENTATION

Tension d'alimentation : 24 Vdc ± 20 %.
Protégée contre l'inversion de polarité

Consommation électrique : 820 W max par base.

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

MISE A 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 de l'unité de base. Le câble de masse doit correspondre au minimum à la puissance nominale du câble d'alimentation le plus gros utilisé pour connecter l'unité.

Conducteur de sécurité (terre de protection) (suite)

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 l'unité de base, serrées à 1,2 Nm.

PARAMÈTRES RÉSEAU (ADRESSE IP ET NOM ET ADRESSE DU PROTOCOLE LIN)

Chaque instrument LIN doit avoir un nom et une adresse de protocole LIN et une adresse IP pour pouvoir communiquer pleinement.

Cette section décrit comment définir l'adresse IP et le nom de protocole LIN. L'adresse PLM est réglée via le commutateur SW1 du terminal IOC (consulter la section **Commutateurs du terminal IOC et connecteurs** au verso).

Paramètres réseau par défaut

Quand l'instrument est expédié par l'usine, il est configuré pour utiliser DHCP avec un repli vers Link-Local. Ceci est l'équivalent d'un port de réseau PC Windows configuré pour *obtenir automatiquement une adresse IP*.

Le nom par défaut du protocole LIN est *NET*. Il s'agit du même nom de protocole LIN utilisé par défaut par le port LIN sur votre PC Windows exploitant le logiciel Eurotherm PAC. Utiliser l'option **LIN Ports Editor** dans le panneau de configuration de votre PC pour le modifier.

Méthodes d'affectation des adresses IP

Le T2750 prend en charge les méthodes suivantes pour l'affectation des adresses IP :

DHCP : Un serveur DHCP est requis. Il doit être configuré pour répondre correctement à la demande de l'instrument. Cette configuration dépend de la politique de réseau de l'exploitant local.

BOOTP : Un serveur DHCP est requis. Il doit être configuré pour répondre correctement à la demande de l'instrument. Cette configuration dépend de la politique de réseau de l'exploitant local.

Link-Local : Utilisée comme stratégie de repli par rapport à DHCP ou BOOTP, ou bien utilisée seule comme unique méthode de configuration de l'adresse IP. Link-Local affecte toujours une adresse IP dans la plage 169.254.X.Y.

Manual : Cette méthode exige la définition de l'adresse IP de manière explicite.

ÉDITION DES PARAMÈTRES DU RÉSEAU

Pour modifier les paramètres réseau il faut établir la communication avec l'instrument depuis un PC exploitant le logiciel Eurotherm PAC. Pour le faire, il faut connaître les paramètres réseau actuels du T2750 et ajuster le PC en conséquence. S'il s'agit d'un T2750 neuf, les paramètres seront ceux indiqués dans **Paramètres réseau par défaut** ci-dessus. Si l'on utilise la méthode de communication DHCP ou Link-Local, vérifier que le port réseau du PC est configuré pour obtenir automatiquement une adresse IP.

Connecter le T2750 et le PC exploitant le logiciel Eurotherm PAC au même réseau puis effectuer les étapes suivantes :

1. Lancer l'outil **Explorateur de réseau** LIN situé dans le menu Démarrer. Les instruments connectés doivent s'afficher.
2. Développer la vue arborescente de l'instrument à configurer et accéder au lecteur E: de l'instrument.
3. Localiser le fichier **network.unh** et le faire glisser sur le bureau du PC.
4. Double cliquer sur le fichier **network.unh** copié sur le bureau pour lancer l'**Éditeur des options instrument**. Sélectionner le type et la version appropriés pour l'instrument.
5. Sélectionner l'onglet **IP** puis modifier les paramètres de manière appropriée.
6. Si l'on souhaite modifier le nom par défaut du protocole LIN (*NET*), sélectionner l'onglet **LIN** et saisir un nouveau nom.
7. Cliquer sur le bouton **Enregistrer** et sélectionner **Non** lorsque s'affiche la proposition de télécharger les nouveaux paramètres sur l'instrument.
8. Faire glisser le fichier **network.unh** du bureau vers le lecteur E: de l'instrument dans l'outil **Explorateur de réseau**. Écraser la version logicielle existante de l'instrument.

Arrêter et remettre en marche le T2750 pour que les modifications soient appliquées. Ajuster la configuration réseau du PC pour correspondre à ces nouveaux paramètres.

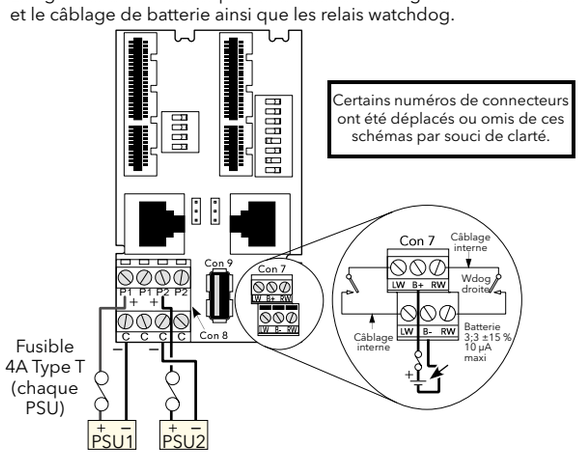
REPRISE APRÈS UNE CONFIGURATION D'ADRESSE IP INCONNUE

Pour rétablir le système après une configuration d'adresse IP inconnue, consulter la section intitulée *Reprise après une configuration d'adresse IP inconnue*, dans le *Guide d'utilisation du T2750* (HA030047).

COMMUTATEURS ET CONNECTEURS DU TERMINAL IOC

Câblage d'alimentation

La figure ci-dessous indique les détails de câblage de l'alimentation et le câblage de batterie ainsi que les relais watchdog.



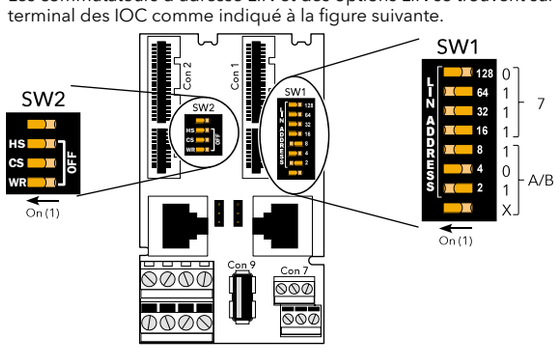
La validité de l'alimentation peut être surveillée via les bits d'état P1PwFail et P2PwFail du bloc de tête LINtools TACTICIAN.

Terminaux C pontés — Terminaux P1 pontés
Terminaux P2 pontés — Diode P1 en OR avec P2

Note : L'alimentation électrique doit être appliquée aux terminaux P1 et P2 par deux alimentations séparées (pour la redondance), ou reliées.

Commutateurs

Les commutateurs d'adresse LIN et des options LIN se trouvent sur le terminal des IOC comme indiqué à la figure suivante.



ADRESSE LIN

A titre d'exemple, la figure ci-dessus montre les réglages des commutateurs pour les adresses LIN de 7A (primaire) et 7B (secondaire).

COMMUTATEUR OPTIONS LIN

Ce commutateur permet de définir les stratégies de démarrage à chaud/froid, et de nouvel essai watchdog.. Les réglages de démarrage à chaud/froid sont indiqués dans le tableau 2 ci-dessous. Les définitions complètes de « démarrage à chaud » et de « démarrage à froid » figurent à la section 4 du guide de l'utilisateur HA030047.

Si le commutateur de nouvel essai Watchdog est réglé sur 'On', l'instrument tentera de redémarrer après une défaillance de watchdog. S'il est réglé sur 'Off', l'instrument doit alors être redémarré manuellement.

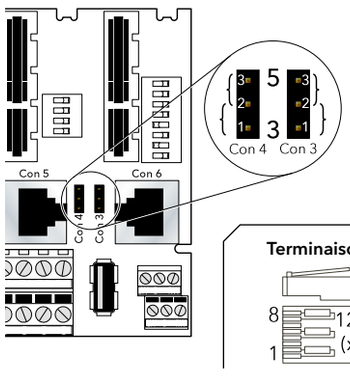
HS	CS	Définition
Off	Off	Génère automatiquement une nouvelle base de données à chaque démarrage
Off	On	Tentative de démarrage à froid. Arrêt en cas d'échec
On	Off	Tentative de démarrage à chaud. Arrêt en cas d'échec
On	On	Tentative de démarrage à chaud. En cas d'échec, tentative de démarrage à froid. Arrêt en cas d'échec

Connecteur USB (Con 9)

Le connecteur USB se trouve entre les connecteurs d'alimentation et les connecteurs de batterie / relais watchdog indiqués ci-dessus. Les LED d'état du matériel USB / logiciel se trouvent sur l'avant du module IOC.

Connecteurs modbus (Con 5, Con 6)

Ces connecteurs font partie d'une paire de connecteurs RJ45 positionnés comme indiqué. 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.

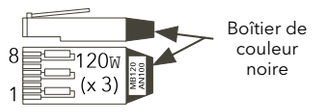


Sélection 3 fils/5 fils

A Con 3 et à Con 4 : Relier les broches 2 et 3 pour le 5 fils ou relier les broches 1 et 2 pour le 3 fils.

Ne doivent pas être laissées ouvertes

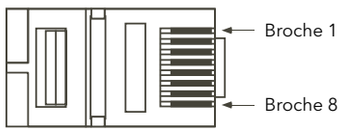
Terminaison Modbus



BROCHAGE

Le brochage des connecteurs de communication Modbus est indiqué à la table 3 ci-dessous.

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

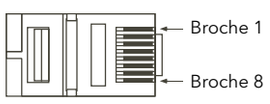


MODULE IOC

Port de communications Ethernet

Le connecteur RJ45 se trouve sur la face inférieure du module IOC. Le brochage est indiqué à la table 4 ci-dessous. Pour cet instrument, la communication Ethernet à 100 Mb/s est prise en charge.

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

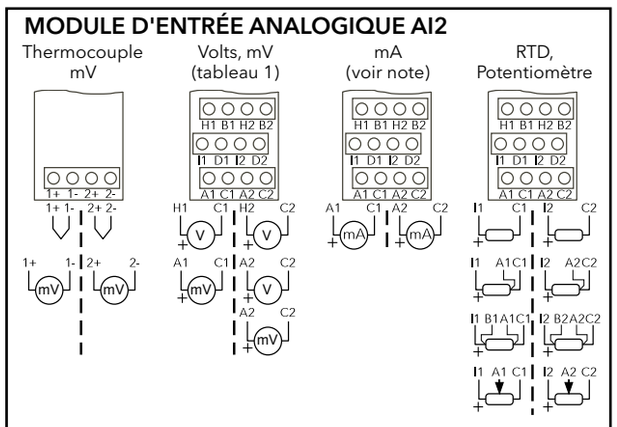


LED d'état

Plusieurs LED se trouvent sur l'avant du module IOC. Des bref détails sont fournis ci-dessous, les détails complets figurent à la section 3 du guide de l'utilisateur HA030047.

✱	Indicateur de mise sous tension	▯	Témoin Duplex/Simplex
X	Indicateur de défaut	Primary	Ceci est le module primaire
⏚	État de la batterie	Standby	Ceci est le module secondaire
(	Etat de communication série	USB	Témoins d'anomalie d'activité USB
IP	Etat de résolution IP	品	Indicateurs de débit et d'activité Ethernet

MODULE D'ENTRÉE ANALOGIQUE AI2



Remarques :

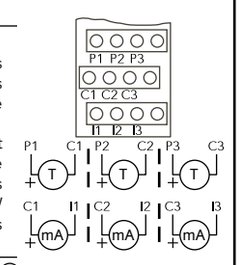
1. Les résistances shunt (5 Ω) pour l'option mA sont montées sur le terminal.
2. Lorsque InType Volts / mV est configuré dans un bloc AI_UIO, HR_in et LR_in sont utilisés pour sélectionner la plage H/W la plus appropriée(HR_in/LR_in adoptent les unités du InType configuré). Différentes plages H/W présentent différentes caractéristiques d'entrée et options de rupture de capteur. La voie 2 a une plage d'impédance particulièrement large destinées aux sondes zirconium, qui fonctionne quand HR_in/LR_in se trouvent dans la plage 0-1,8 V (0-1800 mV). Consulter la section AI2 du manuel HA030047 - PAC T2750 Eurotherm pour avoir plus de détails.

Voie	Plage d'entrée			Bornes
1	-150 mV/-0,15 V -10000mV/-10V	à à	150 mV/+0,15 V 10000mV/+10V	A1(+) & C1 H1(+) & C1
2	-150 mV/-0,15 V 0mV/0V -10000mV/-0,15 V	à à à	+150mV/+0,15 V +1800mV/1,8V +10000mV/+10V	A2(+) & C2 A2(+) & C2 A2(+) & C2

MODULE D'ENTRÉE ANALOGIQUE AI3

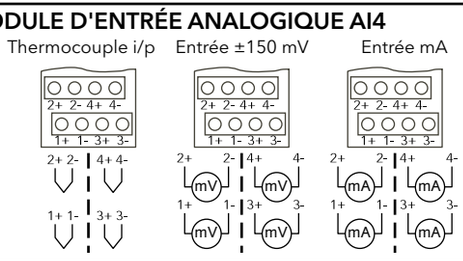
Remarques :

1. Utiliser les terminaux C/I pour les sorties alimentées de l'extérieur. Utiliser les terminaux P/C quand l'alimentation interne du module est utilisée.
2. Le nombre de modules AI3 doit être restreint de sorte que la consommation globale de courant en régime permanent de tous les modules de base ne dépasse pas 24 W pour des bases à 8 unités ou 48 W pour des bases à 16 unités.



Ⓣ = transmetteur 4 à 20mA

MODULE D'ENTRÉE ANALOGIQUE AI4



Remarques :

1. Les entrées mV peuvent être converties en mA en plaçant des résistances de 5 Ω sur les entrées
2. Les variantes mA ont une résistance 5Ω intégrée montée. Les entrées thermocouple ou mV ne fonctionneront pas correctement
3. « 1- » est raccordée en interne à « 2- »; « 3- » est raccordée en interne à « 4- »

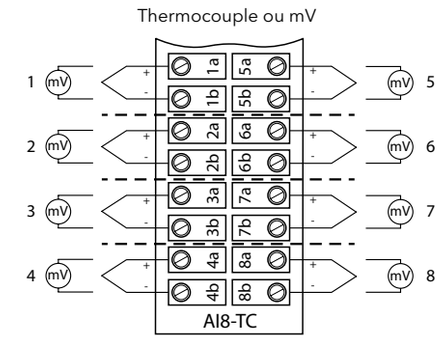
MODULE D'ENTRÉE ANALOGIQUE AI8

Trois variantes différentes sont disponibles pour les terminaux des quatre variantes du module AI8 :

AI8-TC : 8 entrées thermocouple (avec ligne froid) ou 8 entrées tension (mV)

AI8-MA / A8-FMA : 8 entrées courant (taux d'interrogation standard et rapide)

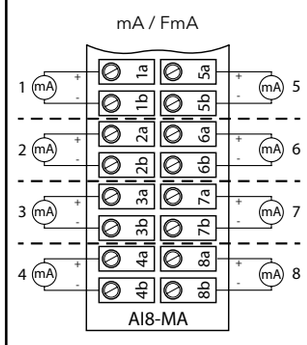
AI8-RT : 4 entrées thermomètre à résistance platine (RTD)



— — — isolation de base entre paires de voies.

Remarques :

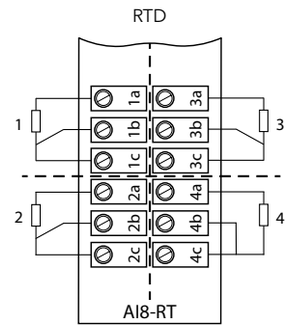
1. Si le câblage du thermocouple doit être allongé, utiliser le câble de compensation correct et s'assurer que la polarité est respectée.
2. Si la coupure capteur est activée (consulter le manuel HA030047), il n'est pas recommandé de connecter plusieurs entrées à une seule source (par ex. thermocouple ou mV), ce qui pourrait compromettre la mesure et l'action de coupure capteur.
3. Il n'est pas recommandé de connecter des instruments supplémentaires à une source comportant une seule entrée.



— — — isolation de base entre paires de voies.

Remarques :

1. Les terminaux AI8-mA et AI8-FmA sont dotés de résistances intégrales de 3,33 Ω.
2. La variante FmA est désignée par AI8-FMA

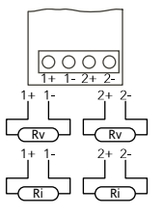


— — — isolation de base entre toutes les voies

Note :
La voie 4 est illustrée avec RTD 2 fils.

MODULE DE SORTIE ANALOGIQUE AO2

Volts, sorties mA

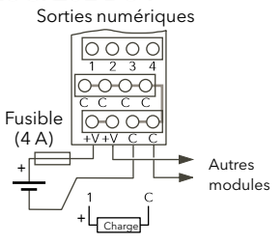


La plage standard de tension de sortie est de 0 V à 10V avec une résistance de charge minimum (Rv) de 550 Ω. Ceci peut être augmenté à -0,3 V à +10,3 V en augmentant la résistance de charge minimum à 1500 Ω.

Pour les sorties mA, la résistance de charge minimum (Ri) est de 550 Ω.

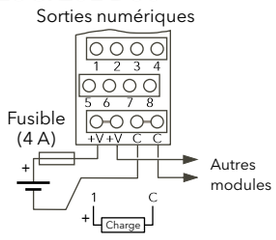
MODULE DE SORTIE LOGIQUE DO4

Sorties numériques



MODULE DE SORTIE LOGIQUE DO8

Sorties numériques



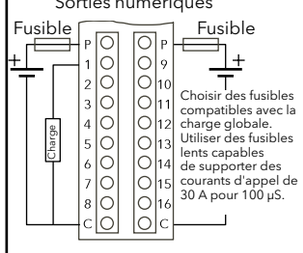
Pour chaque module : Voie 1 représentée ; autres voies similaires ; Bornes 'C' raccordées en interne ; bornes '+V' raccordées en interne

ATTENTION

Pour éviter la surchauffe, le courant de la chaîne bouclée ne doit pas dépasser 4 A.

MODULE DE SORTIE LOGIQUE DO16

Sorties numériques

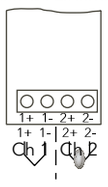


Voie 1 représentée ; autres voies similaires. Bornes 'C' raccordées en interne. (Bornes 'P' non raccordées en interne)

Note : Toute alimentation « côté usine » raccordée à un module DO16 doit être capable de fournir un courant d'appel de 30 A pour 100 µs.

MODULE D'ENTRÉE ZIRCONIUM ZI

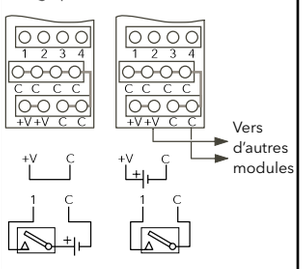
Entrée haute impédance de sonde zirconium



Note :
Ch1 : Entrée thermocouple
Ch2 : Entrée de sonde zirconium

MODULE D'ENTRÉE LOGIQUE DI4

Entrées logiques — Entrées contact

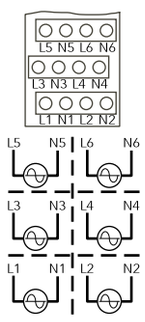


Remarques :

1. Voie 1 représentée ; autres voies similaires.
2. Des entrées de logique négative peuvent être raccordées en inversant la polarité de l'entrée.
3. Toutes bornes 'C' communes.

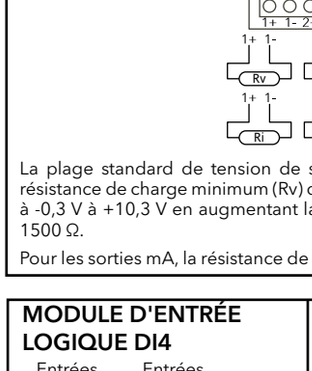
MODULE D'ENTRÉE LOGIQUE DI6

115 ou 230 V RMS (selon commande); 47 à 64 Hz

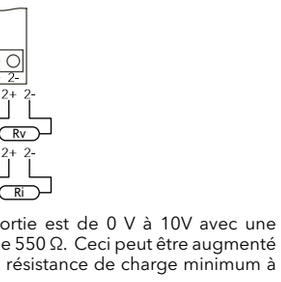


MODULE D'ENTRÉE LOGIQUE DI8

Entrées logiques — Entrées contact



MODULE D'ENTRÉE LOGIQUE DI16

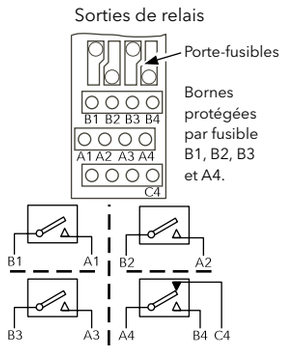


Remarques :

1. Voie 1 représentée ; autres voies similaires
2. Bornes 'C' raccordées en interne
3. Terminaux 'P' connectés en interne

MODULE SORTIE RELAIS RLY4

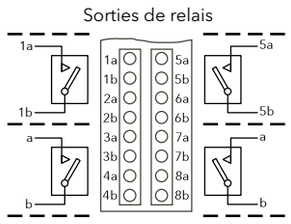
Sorties de relais



Relais représentés à l'état désexcité

MODULE SORTIE RELAIS RLY8

Sorties de relais



Relais 1 et 5 illustrés ; autres relais similaires

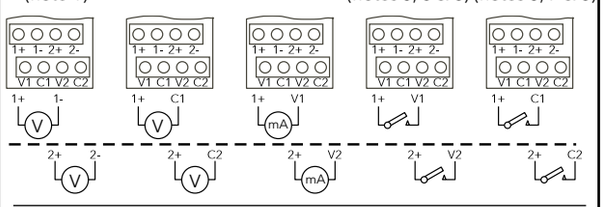
Isolation de base entre tous les relais;

Aucun circuit antiparasite interne monté

MODULE D'ENTRÉE DE FRÉQUENCE FI2

ATTENTION

Si plus de huit modules FI2 sont montés et qu'ils ont une charge de voies de sortie moyenne de 5 mA chacune, une alimentation externe doit alors être utilisée pour alimenter les transducteurs, sinon les pistes du fond de panier seront endommagées.



Remarques :

1. Régler les liaisons sur Tension (position C) et le champ « InType » du bloc FI2 sur.« Magnétique ». 'Seuil' est configuré en interne.
2. Régler les liaisons sur Tension (position C) et le champ « InType » du bloc FI2 sur « V ». Si l'alimentation du module est utilisée pour alimenter un capteur, régler 'PSU' sur 8 V, 12 V, ou 24 V.
3. Régler les liaisons sur Courant (position B), le champ « InType » du bloc FI2 sur « mA » et sélectionner la résistance de charge de courant interne. Lorsque la résistance de charge de courant est sélectionnée, le transducteur ne doit pas dépasser 12 V. Le bloc 'PSU' doit être réglé en fonction des exigences du transducteur, 8 V ou 12 V.
4. Le terminal comporte une résistance de charge interne de 1000 Ω. Si une résistance externe de charge de courant est utilisée, réaliser la connexion entre 1+ et C1 (voie 1) ou 2+ et C2 (voie 2). Régler les liaisons sur 'Tension' (position C), et le champ 'InType' du bloc FI2 sur 'V'. Le Seuil doit être réglé à mi-chemin entre la tension crête-à-crête de la charge. Le champ du bloc PSU doit être réglé en fonction des exigences du transducteur, 8 V, 12 V, ou 24 V.
5. Régler les liaisons sur Contact (position A) et le champ « InType » du bloc sur « V ». Régler la sortie PSU du bloc sur 8 V pour une augmentation minimale de la température.
6. Régler « Seuil » du bloc FI2 à 75 % de la sortie (V), c'est-à-dire 6V, 9V, ou 18V.
7. Régler « Seuil » du bloc FI2 à 25% de la sortie (V), c'est-à-dire 2V, 3V, ou 6V.
8. Si on utilise une barrière externe, mesurer la tension crête-à-crête et choisir un seuil médian. Augmenter la valeur PSU pour augmenter l'intervalle de la tension mesurée; si nécessaire.

Toutes les configurations peuvent appliquer une valeur antirebond de 0 ms (désactivé), 5 ms, 10 ms, 20 ms ou 50 ms, en utilisant un algorithme qui fait en sorte d'exclure les fronts d'impulsion plus proches que la durée déterminée. La valeur antirebond doit toujours être 0 (désactivé) pour les boucles de régulation utilisant des entrées de fréquence.

Pour les entrées Tension (position C) ou Courant (position B), le Seuil doit être réglé proche du point médian des valeurs crête-à-crête de l'entrée. Ceci assure une bonne détection des impulsions et protège contre une détection accidentelle des pics de bruit et assure une répétabilité optimale. Pour éviter les alarmes inappropriées, il peut s'avérer nécessaire de désactiver la détection des ruptures de capteurs et des court-circuits de capteurs (champs 'Options.SBreak' et 'Options.SCct' dans le bloc FI_UIO correspondant).

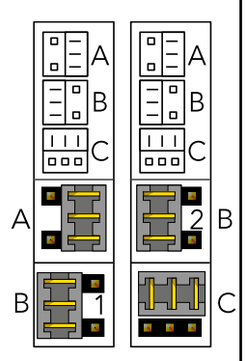
L'alarme de rupture de capteur est lancée lorsque la valeur d'entrée tombe en dessous de 0,05 V ou 0,05 mA Les alarmes de court-circuit de capteur sont lancées lorsque la valeur d'entrée dépasse 91 % des volts de l'alimentation de sortie (Volts ou milliampères).

Pour NAMUR, Courant (position B) doit être réglé sur une alimentation de sortie de 8 V, et 'Seuil' sur 1,65 mA. La détection des ruptures de capteur et des court-circuit des capteurs peut être activée si nécessaire.

Dans tous les cas, le blindage du câble doit être connecté uniquement du côté codeur ou du côté T2750 mais jamais aux deux extrémités.

Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'application, consulter le Guide de l'utilisateur du T2750 (HA030047).

Positions des liaisons



Position A = Contact
Position B = Courant
Position A = Tension

Voie 1 = liaison inférieure
Voie 2 = liaison supérieure

DÉTAILS DES TERMINAISONS DU MODULE E/S

Les bornes à vis acceptent des fils de 0,20 à 2,5 mm² (14 à 22 AWG).

Les vis doivent être serrées à 0,4 Nm en utilisant un tournevis plat de 3,5 mm.

ISOLATION

— — — Isolation de base. Définie comme l'isolation entre les pièces conductrices nécessaire uniquement pour le fonctionnement correcte de l'appareil. Cette isolation n'offre pas nécessairement de protection contre les chocs électriques.

═══ Double isolation. Tous les modules E/S ont une double isolation, voie - système, 300 V RMS ou dc. Définie comme l'isolation entre les pièces conductrices, offrant une protection contre les chocs électriques.