(FRA

Régulateurs de procédé 3508 et 3504

Cet appareil est conçu pour une installation permanente et un usage intérieur. Il doit être protégé par un tableau de distribution

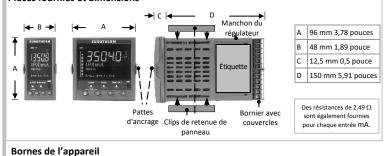
Choisissez un emplacement aussi peu exposé que possible aux vibrations, à une température ambiante comprise entre 0 et 50 °C (32 et 122°F).

L'appareil convient à une installation sur un panneau d'une épaisseur maximum de 15 mm.

Afin d'assurer une protection de type IP65/NEMA 12, utilisez un panneau muni d'une texture superficielle lisse. Veuillez lire les informations relatives à la sécurité avant de poursuivre et vous référer au livret CEM référence HA025464. Pour les détails non couverts par cette fiche d'installation, un Manuel utilisateur du 3500, référence, HA033837 est disponible. Ces documents peuvent être téléchargés sur

Pièces fournies et dimensions

3508



Alimentation

électrique

Relais fixe

(Forme C)

Phase ou 24 V

- E/S logique A

- E/S logique B

E/S logique Com

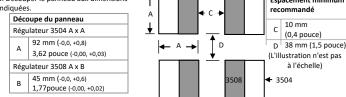
T/C RTD mV mA

Neutre ou 24 V

Terre de protection

1. Découper le panneau aux dimensions

Installation



- 2. Monter le joint d'étanchéité IP65 derrière l'encadrement avant de
- 3. Insérer l'appareil dans le boîtier à travers la découpe.
- 4. Mettre les clips de retenue de panneau en place en comprimant le ressort. Immobiliser l'appareil en position en le maintenant de niveau et en poussant les deux clips de retenue vers l'avant Retirer le film de protection de l'afficheur
- Si les clips de retenue du panneau doivent être retirés ultérieurement, ils peuvent être décrochés par le côté avec les doigts ou un tournevis. REMARQUE : Veillez à ce que l'appareil soit débranché avant de

Retrait du régulateur de son boîtier

Pour la version Ethernet, assurez-vous que les câbles Ethernet sont déconnectés de l'arrière du régulateur (isolez d'abord l'alimentation électrique).

Pour retirer le régulateur, dégagez les clips de verrouillage vers l'extérieur, puis tirez le régulateur vers l'avant pour le retirer de la gaine. Lors de la remise en place, s'assurer que les clips de verrouillage sont bien engagés pour maintenir l'intégrité du joint IP65.

Attention : Veillez à ce que les modules non isolés ne soient jamais installés dans un régulateur de la série 3500. Les modules non isolés ne sont PAS pris en charge.

(1) Les clés de polarisation sont destinées à empêcher le montage des modules non pris en charge par ce régulateur. Un exemple pourrait être un module non isolé (coloré en rouge) d'un régulateur de la série 2400. Lorsqu'elle est tournée vers le haut (voir figure), la clé interdit de brancher un régulateur équipé d'un module non compatible sur un manchon préalablement câblé pour des modules isolés.

3504 Phase ou 24 V Neutre ou 24 V Terre de protection Entrées/sorties Entrées/sorties - E/S logique B logiques F/S Ingique Com Relais fixe (Forme C) Clés de polarisation(1). Une par module

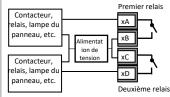
HA033839FRA 05/2025

Connexions du module F/S enfichable

Clés de polarisation (1). Une par module

Les modules d'E/S enfichables peuvent être installés dans trois positions sur le 3508 et dans six positions sur le 3504. Les positions sont marquées Module 1, 2, 3, 4, 5, 6, À l'exception des modules d'entrée analogique ou de double sortie c.c. (voir ci-dessous), tout autre module répertorié dans cette section peut être installé dans n'importe laquelle de ces positions. Pour identifier les modules installés, vérifiez le code de commande imprimé sur le côté de l'appareil. Au cas où des modules seraient ajoutés, retirés ou modifiés, il est recommandé de le noter sur l'étiquette de code de l'appareil

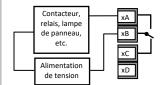
Module relais (2 broches) et module double relais



- Code matériel : R2 et RR
- Capacité nominale des relais : 2 A, 264 Vac. max ou 10 mA / 12 Vdc. min pour fournir un courant de

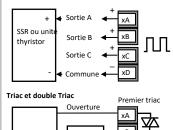
Deuxième relais (relais double uniquement)

Relais de commutation



- Code matériel : R4
- Capacité des relais : 2 A, 264 Vac. maximum ou 10 mA / 12 Vdc min pour fournir un courant de

Sortie triple logique et simple logique isolée



Deuxième triac

- Code matériel : TP et LO
- Puissance nominale des sorties : Logique simple
- Puissance nominale des sorties : Logique triple 12 Vdc. 9 mA
- Pas d'isolation des voies. Double isolation 264 Vac. par rapport aux autres modules et au
- Connexions de sortie logique unique D Commun (-) et A Sortie logique (+)
- Code matériel : T2 et TT
- Puissance nominale combinée de sortie : 0.7 A. 30 à 264 Vac.
- il est possible d'utiliser des modules à double relais à la place des triacs doubles
- Le courant nominal combiné des deux triacs ne doit pas dépasser 0,7 A

Pour connaître les fonctionnalités des modules, reportez-vous à la section « Quick Code ».

La fonction des connexions varie suivant le type de module monté sur chaque position (voir ci-dessous) Remarque : Le code de commande et le numéro de borne sont précédés par le numéro de module (x). Par exemple, le Module 1 est connecté aux bornes 1A, 1B, 1C, 1D; le module 2 aux bornes 2A, 2B, 2C, 2D, etc.

Tous les modules sont isolés 240 Vac. CATII.

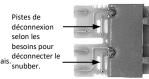
Les snubbers permettent de prolonger la vie utile des contacts de relais et réduisent les interférences lorsqu'on commute des dispositifs inductifs de type contacteurs ou électrovannes. Le relais fixe (bornes AA/AB/AC) n'est pas équipé intérieurement d'un snubber et il est recommandé d'installer un snubber à l'extérieur. Si le relais est utilisé pour commuter un dispositif ayant une entrée à haute impédance, il ne sera pas nécessaire d'installer un snubber.

Tous les modules de relais sont équipés intérieurement d'un snubber, dans la mesure où ceux-ci sont généralement nécessaires pour commuter des dispositifs inductifs. Les snubbers passent cependant 0,6 mA à 110 V et 1,2 mA à 230 Vac, ce qui peut être suffisant pour retenir des charges à haute impédance. Dans ce cas, il sera nécessaire de retirer le snubber du circuit.

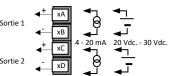
La dépose du snubber du module de relais s'effectue

- comme suit : -
- 1. Débranchez le régulateur du manchor 2. Déposez le module de relais.
- 3. Utilisez un tournevis ou un outil similaire
- pour déconnecter la voie.

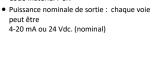
La figure illustre les voies d'un module de sortie à double relais.



Double sortie DC. (emplacements 1, 2 et 4 uniquement)



• Code matériel : SN



Connexions standard

Ces connexions sont communes à tous les appareils de la gamme

Entrée PV (entrée de mesure)

- 1. Acheminer les câbles de signal séparément des câbles d'alimentation
- 2. En cas d'utilisation d'un câble blindé, celui-ci doit être mis à la terre à un seul point.
- 3. Tout composant externe (barrières Zener, etc.) connecté entre le capteur et les bornes d'entrée pourra entraîner des mesures erronées en raison d'une résistance de ligne excessive et/ou déséquilibrée ou provoquer des courants de fuite.
- 4. Cette entrée n'est pas isolée des entrées/sorties logiques A et B.

Entrée de thermocouple ou de pyromètre



- Utiliser un câble de compensation du thermocouple du type correct, de préférence blindé, pour étendre le câblage
- Il n'est pas recommandé de connecter plusieurs appareils à un thermocouple

• La résistance des trois câbles doit être identique



ullet La résistance de ligne pourra entraı̂ner des erreurs si elle est supérieure à 22 Ω Note 1: Pour le 2 fils, il s'agit d'une liaison locale.

Entrée linéaire V, mV et haute impédance V



- Plage de mV +40 mV / +80 mV
- Plage haut niveau 0 − 10 Vdc.
- Plage niveau moyen à haute impédance 0 2 Vdc. Utilisée pour l'entrée oxygène de la sonde zircone.
- Une résistance de ligne sur les tensions d'entrée pourra entraîner des erreurs de

Entrée linéaire mA



- Pour une entrée en mA, connectez la résistance de 2,49 Ω fournie aux bornes
- La résistance fournie a une précision de 1 % et un coefficient de température de 50 ppm.
- Une résistance 15 ppm d'une précision de 0,1 % peut être commandée séparément. Référence SUB35/ACCESS/249R.1

Relais intégré (AA)



- Relais montré à l'état désexcité • Sortie isolée 240 Vac.
- Capacité de relais : Maximum : 264 Vac. 2 A résistif ; min : 1 Vdc., 1 mAdc pour fournir
- un courant de mouillage suffisant. Relais montré à l'état désexcité

E/S logiques

Ces bornes peuvent être configurées comme entrées logiques, entrées par contact ou sorties logiques dans n'importe quelle combinaison. Il est possible d'avoir une entrée et une sortie sur chaque canal.

L'E/S logique n'est pas isolée de l'entrée PV. Le régulateur est conçu pour fonctionner normalement si le capteur d'entrée est connecté à 240 Vac., mais dans ce cas, ces bornes seront à ce potentiel.

Entrées logiques LA Entrée 1

LB Entrée 2





Sorties numériques (logiques)



• Les sorties logiques peuvent piloter des SSR ou des thyristors jusqu'à 9 mA. 18 Vdc. Il est possible de mettre en parallèle les deux sorties pour fournir 18 mA. 18 Vdc

Entrées à fermeture par contact

Entrée 1 • Contact ouvert >

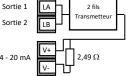
1200 Ω

Entrée 2 • Contact fermé <

ine 480 Ω

Les sorties logiques fixes peuvent être utilisées pour alimenter des transmetteurs 2 fils distants. Les E/S numériques fixes ne sont toutefois pas isolées du circuit d'entrée PV, ce qui ne permet pas d'utiliser des transmetteurs à 3 ou 4 fils. Un module isolé doit être utilisé pour les types 3 et 4 fils.

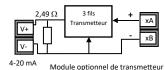
Sorties logiques utilisées pour alimenter un transmetteur à distance à 2 fils

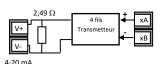


Les sorties logiques parallèles fournissent >20 mA. 18 Vdc.

Connectez la résistance de charge fournie égale à 2.49 Ω pour l'entrée mA.

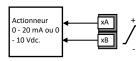
Modules de sorties logiques utilisés pour alimenter des transmetteurs distants à 3 ou 4 fils





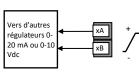
Module optionnel de transmetteu

Connexions du module E/S enfichable (suite)



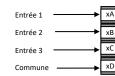
- Code matériel : D4 • Puissance nominale de sortie : 10 Vdc., 20 mA

Retransmission c.c.



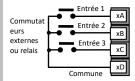
- Code matériel : D6
- Puissance nominale de sortie : 10 Vdc., 20 mA

Entrée logique triple



- Code matériel : TL
- Puissance nominale des entrées : Entrées logiques <5. Vdc. OFF >10,8 Vdc. ON Limites: -3 Vdc., +30 Vdc

Entrée à contact triple



• Puissance nominale des entrées : Entrées logiques >28 $K\Omega$ OFF <100 Ω ON

Entrée de potentiomètre

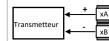


• Code matériel : VU

• Code matériel : TK

• Puissance : 100 Ω à 15 K Ω

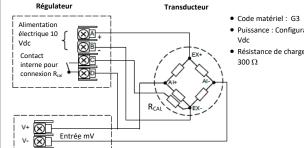
Alimentation transmetteur 24 V



- Code matériel : MS
- Puissance nominale de sortie : 24 Vdc., 20 mA

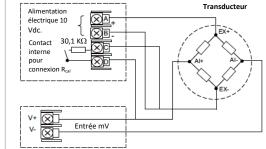
Alimentation transducteur

Transducteur avec résistance d'étalonnage interne



- Puissance : Configurable 5 Vdc. ou 10
- Résistance de charge minimum
- Entrée si un module d'entrée analogique est utilisé dans l'emplacement □ 🔯 approprié.

Transducteur avec résistance d'étalonnage extern



Mise sous tension

Démarrage initial

Le régulateur affiche l'écran « Comms Configuration », suivre les instructions à l'écran pour effectuer la fonction de sécurité « Comms Configuration ».

Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel utilisateur du 3500 (HA033837) > section *Mise en route*.

Remarque: Aucune communication, y compris la configuration avec iTools, n'est possible tant que les exigences de configuration des communications n'ont pas été



Démarrage (après la configuration des communications) :

Si le régulateur est neuf et n'a pas été configuré préalablement, il affichera tout d'abord les codes « QuickStart ». Cet outil intégré permet de configurer le type et la plage d'entrée, les fonctions de sortie et les alarmes.

Une configuration incorrecte peut causer des dommages matériels au procédé et/ou des blessures, la configuration doit par conséquent être effectuée par une personne compétente et habilitée à le faire. La personne chargée de la mise en service de l'appareil est tenue de s'assurer que la configuration est correcte.

Configuration des paramètres en mode QuickStart

Lorsque « QckStart » est sélectionné, appuyer sur 🕢 pour faire défiler

Pour modifier les paramètres, utiliser 🖎 ou 🔽.

Lorsque vous avez sélectionné votre choix, l'écran clignote brièvement pour indiquer que la modification est acceptée.

Le premier paramètre est « Units ». Ce paramètre est associé avec Loop 1 « LP1 » et réside dans la liste « PV Input » comme



Continuez à configurer les paramètres présentés jusqu'à ce que l'écran

Lorsque tous les paramètres sont configurés de la manière souhaitée, appuyer sur ou pour sélectionner « Yes »

Les boucles sont réglées sur Auto à la sortie de QuickStart et le régulateur redémarre au niveau opérateur 2.

L'écran « HOME » est présenté.

Si vous souhaitez modifier à nouveau les paramètres, ne sélectionnez pas

« Yes » mais continuez à appuyer sur .

Tous les paramètres disponibles sont indiqués dans les tables suivantes.

Exemple

Faire ceci	Affichage	Remarques supplémentaires
Depuis l'écran Start, appuyez sur Appuyez sur Ou Depuis l'écran Start, appuyez sur Ou Depuir changer les unités (« Units ») Un paramètre différent est sélectionné chaque fois que vous appuyez sur Ou Depuir Changer les sur Ou	FV Input oc	Le premier paramètre à configurer est « Units ». Il se trouve dans « PV Input List » car les unités sont associées aux mesures. Lorsque vous avez sélectionné votre choix, l'écran clignote brièvement pour indiquer que la modification est acceptée.

4. Continuez à configurer les paramètres présentés jusqu'à ce que l'écran « Finished » s'affiche.

5. Lorsque tous les paramètres sont configurés

5. Lorsque tous les paramètres sont configurés de la manière souhaitée, appuyez sur ou pour sélectionner « Yes »

continuez à appuyer satisfait des choix, s L'écran « HOME ».

Si vous souhaitez à nouveau faire défiler les paramètres, ne sélectionnez pas Yes mais continuez à appuyer sur . Quand vous êtes satisfait des choix, sélectionnez « Yes ».

Paramètres QuickStart - Modules d'E/S enfichables

Le régulateur affiche automatiquement les paramètres applicables au module monté – si aucun module n'est monté dans un emplacement, il n'apparaît pas dans la liste.

Chaque module peut comporter jusqu'à trois entrées ou sorties. Elles sont indiquées par A, B ou C après le numéro du module. Cette référence correspond aux numéros des bornes à l'arrière de l'appareil. Si la E/S est simple, seulement A est répertorié. Si elle est double, A et C apparaissent. Si elle est triple, A, B et C apparaissent.

Remarque : Si un module incorrect est installé, le message « Bad Ident » s'affiche.

ш	Type de module	Parametre	vaieur		Disponibilite
	Relais de commutation (R4) relais 2 broches (R2) Sortie triac (T2) Relais double (RR) Sortie triac double (TT)	Fonction relais (Triac)	En réserve Tous les paramètres s relais.	ont identiques à ceux de RIyOP AA, y compris Min OnTime si l'OP est un	Toujours (si le module est installé)
	Sortie logique simple (LO)	Fonction sortie logique			Toujours (si le module est installé)
	Sortie logique triple (TP)			ont identiques à RIyOP AA	
	Sortie c.c. (D4)	Fonction de sortie c.c.	En réserve	Module monté mais non configuré	Toujours (si le module est installé).
	Retransmission c.c. (D6)		LP1/2 Ch1/2OP	Sortie de commande boucle 1/2 voie 1/2	
			LP1/2 SP Tx LP1/2 PV Tx	Retransmission de la consigne de la boucle 1/2 Retransmission de la PV de la boucle 1/2	Remarque : Si un module de sortie c.c. double est installé, il ne peut
			LP1/2 PV TX LP1/2 ErrTx	Retransmission de la PV de la boucle 1/2 Retransmission des erreurs de la boucle 1/2	pas être configuré à l'aide du code QuickStart. Pour configurer ce
			LP1/2 EITTX LP1/2 PwrTx	Retransmission des erreurs de la boucle 1/2 Retransmission des sorties de la boucle 1/2	module, consulter le manuel technique, référence HA033837.
		Type de gamme		2–10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	
		Affichage Haut/Bas	100,0/0	2 10 V, 0 20 MA, 4 20 MA	
	Entrée logique triple (TL)	Fonction entrée	En réserve	Module monté mais non configuré	Une fonction ne peut être attribuée qu'à une seule entrée.
	Entrée à contact triple (TK)	logique	LP1/2 A-M	Boucle 1/2 Auto-Manu	Par exemple, si AlarmAck est configuré sur X*A, il n'est pas proposé
	, ,	-0 11 -	LP1/2 SPsel	Sélection consigne boucle 1/2	pour les autres entrées.
			LP1/2 AltSP	Sélection autre consigne boucle 1/2	* est le numéro du module.
			AlarmAck	Acquittement alarme	LP2 n'apparaît pas si la boucle 2 n'est pas configurée.
			ProgRun/Reset/Hold	Marche/RAZ/maintien programmateur/	
	Entrée analogique (AM)	Fonction analogique IP	En réserve	Module monté mais non configuré	LP1/ 2 V1Pos et LP1/ 2 V2Pos apparaissent uniquement si la boucle 1
			LP1/2 AltSP	Consigne alternative boucle 1/2	ou 2 et la voie de contrôle 1 ou 2 est réglée sur VPB.
			LP1/2 OPH/L	Puissance max/min sortie déportée boucle 1/2	Alt/SP n'apparaît pas si l'option programmateur est fournie.
			LP1/2 V1/2Pos	Pour lire la position de la vanne à partir du potentiomètre de retour boucle 1/2	LP2 n'apparaît pas si la boucle 2 n'est pas configurée.
		Type de gamme	Thermocouple J, K, L,	R, B, N, T, S, PL2, C. RTD : Pt100	N'apparaît pas si la fonction analogique IP n'est pas utilisée
			Linéaire : 0-50 m Vdc.	, 0-5 Vdc., 1-5 Vdc., 0-10 Vdc., 2-10 Vdc., 0-20 mA, 4-20 mA	
		Affichage Haut/Bas	100,0/0,0		Ces paramètres n'apparaissent que pour la gamme linéaire.
	Entrée potentiomètre (VU)	Fonction Pot Input	En réserve	Module monté mais non configuré	LP1/ 2 V1Pos et LP1/ 2 V2Pos apparaissent uniquement si la boucle 1
			LP1/2 AltSP	Consigne alternative de la boucle 1/2	ou 2 et la voie de contrôle 1 ou 2 est réglée sur VPB.
			LP1/2 OPH/L	Puissance de sortie minimum/maximum de la boucle 1/2	Alt/SP n'apparaît pas si l'option programmateur est fournie.
			LP1/2 V1/2Pos	Pour lire la position de la vanne à partir du potentiomètre de retour boucle 1/2	LP2 n'apparaît pas si la boucle 2 n'est pas configurée.
	Alimentation transducteur (G3)	Fonction TdcrPSU	5 Vdc. ou 10 Vdc		Toujours (si le module est installé)
	Alimentation transmetteur (MS)	Pas de paramètres. Uti	lisé pour indiquer l'ider	ntité du module, s'il est monté.	

Paramètres Quick Start - Construction fixe Les paramètres en caractères gras sont les valeurs par défaut.

Groupe	Paramètre		Valeur	Disponibilité			
LP1 Entrée PV	Unités Unités techniques pour PV. (le modifient les unités affichées)		C, F, K V. mV, A, mA, pH, mmHg, psi, Bar, mBar, %RH, %, mmWG, inWG, inWW, Ohms, PSIG, %O2, PPM, %CO2, %CP, %/sec, Vacuum, sec, min, hrs, None			Toujours	
LP1 Entrée PV	Résolution Position du point décimal pour	r PV	XXXXX, XXXX.X, XXX.XX, X	XX.XXX, X.XXXX		Toujours	
LP1 Entrée PV	Type de gamme Pour sélectionner l'algorithme souhaité et le capteur d'entrée		Thermocouple J, K, L, R, B, N, T, S, PL2, C, CustC1(2&3) RTD : Pt100 Linéaire : 0-50 mV, 0-5 V, 1-5 V, 0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA			Toujours	
LP1 Entrée PV	Type E/S S'affiche uniquement si la cou est sélectionnée	rbe personnalisée	Thermocpl, RTD, Pyrometer, mV40, mV80, mA, Volts, HIZVolts, Log10				
LP1 Entrée PV	Maxi/Mini gamme Plage d'affichage max/min et l	imites de consigne	Selon le type de plage sé	lectionné. Défaut 1372/-200		Toujours	
LP1 Loop	Type de contrôle Boucle 1 Voie Chauffage)		PID, VPU, VPB, Off, OnOff	VPU = Contrôle de la position de de retour est inutile	la vanne sans limites. Un potentiomètre	Toujours	
LP1 Loop	Type de contrôle Boucle 2 Voie Refroidissement)	e 2 (généralement	PID, VPU, VPB, Off , OnOff	VPB = Contrôle de la position de potentiomètre de retour	VPB = Contrôle de la position de la vanne délimitée. Nécessite un		
LP2 Entrée PV	Source Définit l'endroit où l'entrée PV	est câblée.	None, FixedPV, Module6 (Module6 est disponible uniquement si un module d'entrée analogique est monté).		Avec un régulateur à boucle double		
Les paramètr	res LP1 listés ci-dessus sont répét	és pour LP2 si l'entrée	E LP2 PV est configurée.				
Init LgcIO LA	Fonction logique (entrée ou sortie) Pour configurer la fonction de l'E/S logique, qui peut être une sortie ou une entrée.		Libres, Lp1 Ch1, Lp1 Ch2, Lp2 Ch1, Lp2 Ch2, Alarm1 à 8, AnyAlarm, NewAlarm, ProgEvnt1 to 8, LP1SBrkOP, LP2SBrkOP*, LP5SBrk*, (sorties) LP1 A-M, LP1 SPsel, LP2 A- M, LP2 SPsel, AlarmAck, ProgRun, ProgReset, ProgHold (entrées) [Note 1] [Note 2] * LP2 et LPs (boucles) s'affichent uniquem Les options programmateur sont disponit programmateur/régulateur.				
	Min OnTime (si configuré comme OP de contrôle)		Auto, ou 0.01 à 150.00 [Note 2] [Note 3]				
Les deux para	amètres ci-dessus sont répétés p	our l'E/S logique LB (L	gcIO LB)				
Init RIyOP AA	Fonction de sortie relais AA Ce relais est toujours installé.		Lp1 Ch2, Lp2 Ch1, Lp2 Ch2, 8, LP1SBrkOP, LP2SBrkOP	Alarm 1 to 8, Any Alarm, New *, LPsSBrk*.	Toujours si l'appareil est commandé comme programmateur/régulateur. [Note 4]		
Init RIyOP AA	Temps de fonctionnement minimum de relais AA	Auto, ou 0.01 à 150	.00		[Note 2] [Note 3]		
pour auto	r le positionnement de la soupap omatiquement réglé sur Chan 1 (a	e, LgcIO LA et LgcIO L abaissement de la sou	B prennent le rôle d'une pa pape). Ainsi, la soupape n	aire complémentaire. Si, par exempl est jamais levée et abaissée simulta			
				es et sur les canaux A et C des modu	iles de sortie triples.		
•	e fonction d'entrée telle que Cha			•			
	isponible si la voie de contrôle n'		•				
	la position de la soupape, Chan : ortie à double relais/triacs.	1 ou Chan 2 ne figure	pas dans cette liste. Les so	rties de positionnement de soupape	e peuvent uniquement être des sorties doub	ies telles que LA et LB ou des module	

Paramètres Quick Start - Alarmes Les paramètres en caractères gras sont les valeurs par défaut.

Groupe	Paramètre		Disponibilité				
Init	Туре	Aucune	Aucun type d'alarme configuré				
Alarmes 1 à 8		Absolue haute/basse	Absolue haute/ba				
		Dev High/ Low/ Band	Déviation haute /				
Init	Source	Aucune	Non connectée	Non connectée			
Alarmes 1 à 8		Entrée PV	Connecté à la vari	Connecté à la variante processus principale, n'apparaît pas si Alarm Type = Deviation			
		LP1/2 PV	Connecté à la vari	Connecté à la variante processus boucle 1/2			
		Module1 - Module6	Connecté à un mo	dule d'entrée analogique et uniquement si le type d'alarme n'est pas une alarme de déviation	n'apparaissent pas si Type = Deviation		
Init Alarmes 1 à 8	Point de consigne	Pour régler le seuil de l	'alarme dans la plag	Toujours si Type ≠ n'est pas Aucun			
Init Alarmes 1 à 8	Latch	Aucune	Pas de mémorisation		Toujours si Type ≠ n'est pas Aucun		
		Auto	Mémorisation automatique	L'alarme reste active jusqu'à ce que la condition d'alarme soit supprimée ET que l'alarme soit acquittée. L'acquittement peut se produire AVANT que la condition à l'origine de l'alarme ne soit supprimée.			
		Manuel	Mémorisation manuelle	L'alarme reste active jusqu'à ce que la condition d'alarme soit supprimée ET que l'alarme soit acquittée. L'acquittement <u>ne peut se produire</u> qu'APRÈS la suppression de la condition à l'origine de l'alarme.			
		Événement	Le voyant d'alarm	e ne s'allume pas mais toute sortie associée à l'événement s'activera et un message déroulant s'affichera.			
Terminé	Quitter	Non	Continuer dans la	liste de configuration rapide			
		Oui	Aller à l'utilisation niveau 2.	normale. Les boucles sont configurées sur Auto quand le mode QuickStart est quitté et le régulateur redémarre au			

Pour passer à nouveau au mode QuickStart

Si vous avez quitté le mode QuickStart (en sélectionnant « Yes » au paramètre « Finished ») et si vous devez apporter de nouvelles modifications, vous pouvez repasser au mode QuickStart à tout moment.

- 1. Assurez-vous que l'appareil est complètement hors tension.
- 2. Maintenez en route le régulateur. Maintenir ce bouton appuyé jusqu'à ce que l'écran « Startup » « Goto QckStart » s'affiche.
- 3. Appuyez sur opour accéder à la liste QuickStart. On vous demandera alors d'entrer un code.
- 4. Utiliser 📤 ou 👽 pour saisir le code d'accès valeur par défaut : 4. Si vous entrez un code incorrect, l'affichage revient à la vue « QuickStart ».

Il est alors possible de répéter la configuration rapide décrite précédemment.

Il est alors possible de répéter la configuration rapide décrite précédemment.

Remarque : La vue QuickStart contient deux paramètres supplémentaires - « Cancel » et « Config ».

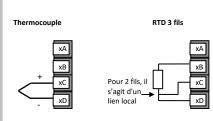
Sélectionner Cancel pour revenir au mode de fonctionnement normal.

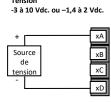
Config permet d'accéder au mode de configuration complet (après avoir saisi le code d'accès correct). La configuration est décrite dans le Manuel technique référence HA033837.

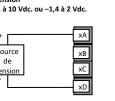
Connexions du module E/S enfichable (suite)

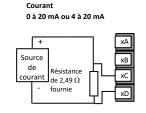
Entrée analogique (T/C, RTD, V, mA, mVdc.) Emplacements 1, 3, 4 & 6 seulement

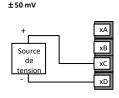
- Code matériel : AM
- Sortie isolée 240 Vac CATII





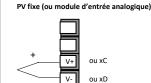


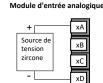




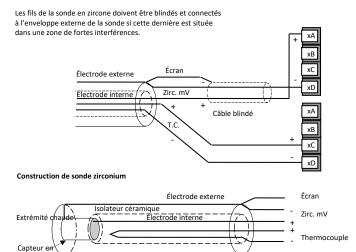
Entrée analogique (sonde Zirconium)

• La jauge de température de la sonde en zircone peut être connectée à l'entrée fixe PV. bornes V+ et V-. ou à un module d'entrée analogique, bornes C et D. La source de tension sera connectée à un modul d'entrée analogique, bornes A & D.





Connexions du blindage de la sonde en zircone



Enveloppe métallique externe de la sonde

Connexions des communications numériques (série)

Les modules de communication numérique peuvent être montés dans les positions H et J. Les connexions disponibles de HA à HF et de JA à JF dépendent de la position d'installation du module. Ces deux positions peuvent être utilisées par exemple, pour communiquer avec le progiciel de configuration « iTools » sur l'une des positions et avec un PC comprenant un progiciel de surveillance sur la seconde position.

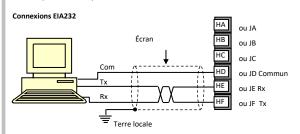
Les protocoles de communication peuvent être MODBUS (A2, Y2, F2), DeviceNet® (DN), MODBUS TCP (E2) ou El-Bisynch (AE, YE, FE). Le protocole Client (Maître) est également disponible pour MODBUS (M1, M2, M3) et MODBUS TCP (E3). Consultez le Manuel utilisateur du 3500, référence HA033837 pour avoir plus de

Remarque : Afin de réduire les effets des interférences RF, la ligne de transmission doit être mise à la terre aux deux extrémités du câble blindé. Veiller cependant à ce que les différences de potentiels terrestres ne permettent pas le passage des courants qui circulent. Ces courants circulants peuvent induire un bruit de mode commun dans les lignes de données. En cas de doute, on recommande de mettre le blindage à la terre uniquement sur une section du réseau, comme indiqué dans tous les diagrammes ci-dessous. Une description plus détaillée des communications MODBUS est fournie dans le manuel des

communications de la série 2000, référence HA026230, téléchargeable sur https://www.eurotherm.com.

• Les modules de communication numérique sont doublement isolés à 264 Vac. des

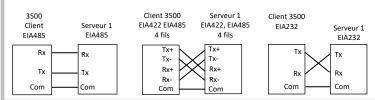
Modbus (Module H ou J)

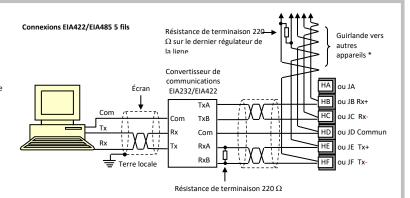


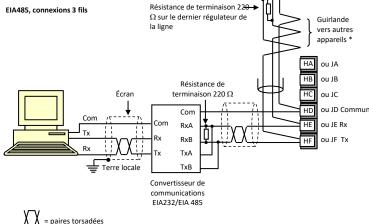
Connexions de comn nication Broadcast et Modbus

Remarque: FIA422, FIA485 4 fils ou FIA232

Les connexions Rx et Tx du client sont câblées aux connexions Tx et Rx du serveur respectivement.



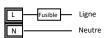




* L'utilisation d'embouts peut être une aide au câblage lorsque deux fils doivent être connectés à la même

Alimentation du régulateur

Assurez-vous que vous avez l'alimentation électrique correspondant à votre régulateur. Avant de connecter l'appareil à la ligne électrique, vérifiez que la tension de la ligne correspond à la description de l'étiquette d'identificatio



- Alimentation haute tension : 100 à 230 Vac., <u>+</u>15 % 48 à 62Hz
- 1. Pour les connexions d'alimentation, utilisez des câbles de 16 SWG ou plus, ayant une capacité minimum de 75 °C.
- 2. N'utiliser que des conducteurs en cuivre.
- 3. La polarité n'est pas importante en 24 Vdc.
- 4. L'entrée de l'alimentation électrique n'est pas protégée par un fusible. Cette protection doit être assurée extérieurement.

Calibre recommandé pour les fusibles externes :

- Pour le 24 Vac/dc, type de fusible : T, 4 A 250 V • Pour 100-240 Vac, type de fusible : T, 1 A 250 V
- Alimentation basse tension

Les consignes de sécurité applicables aux équipements connectés en permanence stipulent que :

- Un interrupteur ou disjoncteur doit être inclus dans l'installation.
 - Il doit être situé à proximité de l'équipement et être facilement accessible pour
- Il doit être clairement identifié comme dispositif de sectionnement de l'équipement.

Remarque: un seul coupe-circuit ou disjoncteur peut commander plusieurs appareil

Ethernet (MODBUS TCP)

24 Vac. -15 % +10 %, 48 à 62 Hz 24 Vdc. -15 % +20 %

Pour les communications Ethernet, utiliser un câble blindé CAT5 10/100 Mbps.

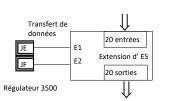




Extension d' E/S

Une extension d' E/S (Modèle No 2000IO) peut être utilisée avec les régulateurs Série 3500 afin d'accroître de 10 ou 20 entrées logiques et de 10 ou 20 sorties logiques le nombre de points E/S. Le transfert des données s'effectue en série via un module d'interface deux fils (code de commande EX), monté dans le logement de communications numériques J.

L'extension d' ES est décrite dans le manuel HA026893 téléchargeable sur https://www.eurotherm.com.



 Les entrées et sorties de l'extension d' E/S sont isolées à 240 Vac.

Câblage DeviceNet

Des informations complémentaires sont fournies dans le manuel des communications DeviceNet, référence HA027506, téléchargeable sur https://www.eurotherm.com Cette table présente les connexions standard des câbles.

Borne régulateur	Étiquette CAN	Couleur de fil	Description
НА	V+	Rouge	Borne positive alimentation réseau DeviceNet. Connecter le fil rouge du câble DeviceNet ici. Si le réseau DeviceNet ne fournit pas l'alimentation, connecter à la borne positive d'une alimentation externe 24 Vdc
НВ	CAN_H	White	Borne bus données CAN_H DeviceNet. Connecter le fil blanc du câble DeviceNet ici.
нс	SHIELD	Aucune	Connexion fil blindage/débit. Connecter le blindage du câble DeviceNet ici. Pour éviter les boucles de terre, le réseau DeviceNet doit être mis à la terre à un seul endroit.
HD	CAN_L	Bleu	Borne bus données CAN_L DeviceNet. Connecter le fil bleu du câble DeviceNet ici.
HE	V-	Black	Borne négative alimentation réseau DeviceNet. Connecter le fil noir du câble DeviceNet ici. Si le réseau DeviceNet ne fournit pas l'alimentation, connecter à la borne négative d'une alimentation externe 24 Vdc.
HF			Connecter à la terre appareils.

Sécurité et informations CFM

Cet appareil est conçu pour des applications industrielles de régulation des procédés et de la température et satisfait aux exigences des directives européennes en matière de sécurité et de compatibilité électromagnétique. Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis. Bien que tous les efforts aient été consentis pour assurer l'exactitude des informations, le fournisseur décline toute responsabilité pour les erreurs susceptibles de s'y être glissées.



La sécurité et la protection CEM peuvent être gravement compromises si l'appareil n'est pas utilisé de la manière indiquée. Il incombe à l'installateur de veiller à la sécurité et à la compatibilité électromagnétique CEM de l'installation

Sécurité. Cet appareil est conforme à la directive européenne sur les basses tensions 2014/35/EU, en vertu de l'application de la norme de sécurité EN 61010.

Déballage et stockage Si l'emballage ou l'appareil est endommagé à la livraison, ne pas procéder à l'installation et contacter le fournisseur. Si l'appareil doit être stockée avant utilisation, la protéger de l'humidité et de la poussière dans une fourchette de températures ambiante de -30 °C à +75 °C.

Précautions en matière de décharges électrostatiques. Toujours respecter les précautions électrostatiques avant de manipuler l'appareil.

Entretien et réparation. Cet appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Contactez votre fournisseur pour toute réparation.

Nettoyage. Utiliser de l'alcool isopropylique pour le nettoyage des étiquettes. Ne pas utiliser d'eau ni de produits à base d'eau. Utiliser une solution savonneuse douce pour nettoyer les autres surfaces extérieures.

Compatibilité électromagnétique. Cet appareil est conforme aux exigences de protection essentielles de la directive CEM 2014/30/EU, par l'application d'un fichier de construction technique. Il satisfait aux exigences générales de l'environnement industriel défini dans EN 61326.

Attention: Condensateurs chargés. Avant de sortir un appareil de son boîtier, débranchez l'alimentation et attendez au moins deux minutes pour permettre aux condensateurs de se décharger. Dans tous les cas, évitez de

DANGER: Module de communication Ethernet. Ne retirez pas un module de communication Ethernet installé sur un régulateur de la série 3500 s'il n'est plus nécessaire, car l'indice de protection IP des bornes arrière serait compromis, ce qui augmenterait le risque d'électrocution

Signalisation de sécurité.

Les symboles apposés sur l'appareil ont la signification suivante:



Attention, consulter les documents d'accompagnement



Catégorie d'installation et degré de pollution. Cet appareil a été concu pour satisfaire aux exigences de la norme BS EN 61010, catégorie d'installation II, degré de pollution 2, telles qu'elles sont définies ci-dessous :

- Catégorie d'installation II (CAT II). La tension de choc nominale pour un équipement ayant une alimentation 230 V nominale est de 2500 V.
- Degré de pollution 2. En général, seule une pollution non conductrice se produit. Cependant, une conductivité temporaire due à la condensation se produira

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, le régulateur devra être installé dans une armoire.

Attention: Capteurs sous tension. Ce régulateur est conçu pour fonctionner avec le capteur de température directement relié à un élément de chauffage électrique. Veiller cependant à ce que le personnel d'entretien ne touche pas ces connexions lorsqu'elles sont sous tension. Tous les câbles, connecteurs et commutateurs de connexion d'un capteur sous tension devront être calibrés en fonction de la tension du réseau (230 Vac. +15 % CATII).

Câblage. Il est important de connecter l'appareil conformément aux informations données sur cette fiche en s'assurant que la terre de protection soit TOUJOURS connectée en premier et déconnectée en dernier. Le câblage doit respecter toute la réglementation locale en la matière, c'est-à-dire au Royaume-Uni la réglementation de câblage IEE la plus récente (BS 7661) et aux États-Unis les méthodes de câblage NEC Classe 1.



Ne pas raccorder l'alimentation c.a. à l'entrée du capteur basse tension ou à des entrées et sorties faibles.

Tension nominale. La tension continue maximale appliquée entre l'une des bornes suivantes ne doit pas dépasser 230 Vac ±15 % :

- sortie relais vers raccordements logiques, dc ou capteur
- raccordements à la terre.

Le régulateur ne doit pas être raccordé à une alimentation triphasée avec montage en étoile sans terre. En cas de défaut, une telle alimentation pourrait excéder 240 Vac. par rapport à la terre et compromettre la sécurité du

Pollution par conduction. Toute pollution conductrice d'électricité comme la poussière de carbone DOIT être exclue de l'enceinte dans laquelle le régulateur est installé. Pour assurer une atmosphère convenable dans des conditions de pollution conductrice, 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.

Mise à la terre du blindage du capteur de température. Certaines installations prévoient généralement le remplacement du capteur de température alors que le régulateur est toujours sous tension. Dans ces circonstances et afin de renforcer la protection contre les chocs électriques, il est recommandé de mettre le blindage du capteur de température à la terre. La mise à la terre de la structure de la machine n'est pas suffisante.

Protection contre les températures excessives.

Pour éviter une température excessive du procédé en cas de défaillance, il faut installer un appareil séparé pour la protection contre les dépassements de température, qui coupera le circuit de chauffage. Cet appareil doit être équipé d'un capteur de température indépendant

Remarque: Les relais d'alarme au sein de l'appareil n'offrent pas une protection dans toutes les situations de défaillance.

Exigences d'installation en matière de compatibilité électromagnétique. Afin d'assurer la conformité avec la directive CME européenne, il est nécessaire de prendre certaines précautions lors de l'installation :

- Informations générales. Consultez le Guide d'installation CEM référence HA025464
- Sorties de relais. Il peut s'avérer nécessaire de monter un filtre adapté pour supprimer les émissions par conduction. Le type de filtre dépendra du type de charge.
- Installation sur table. Si une prise d'alimentation standard est utilisée, il est généralement nécessaire de respecter la norme sur les émissions commerciales et de l'industrie légère. Pour respecter la norme des émissions par conduction, il faut installer un filtre secteur adapté.

RoHS chinoise 2.0

China RoHS Compliance - 3500 Series

部件名称	有害物质 - Hazardous Substances						
Part Name	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	0	0	0	0	0	0	
塑料部件 Plastic parts	0	0	0	0	0	0	
电子件 Electronic	X	0	0	О	0	0	
触点 Contacts	0	0	0	О	0	0	
线缆和线缆附件 Cables & cabling accessories	0	0	0	О	0	О	



本表格依据SI/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.

Adresse de fabrication

Eurotherm Limited (Siège social) Faraday Close Durrington Worthing, West Sussex BN13 3PL Royaume-Uni (+44) 1903 263333 - Demandes générales

https://www.eurotherm.com

Coordonnées

Flasher pour obtenir la liste des contacts locaux



by Watlow

©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 de Watlow Electric Manufacturing Company.

Eurotherm Limited 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,

Eurotherm Limited n'assumera aucune responsabilité pour les pertes résultant d'erreurs contenues dans le présent document.

Eurotherm Automation SAS

Dardilly cedex

69574 Lyon

France

6 Chemin des Joncs - CS 20214