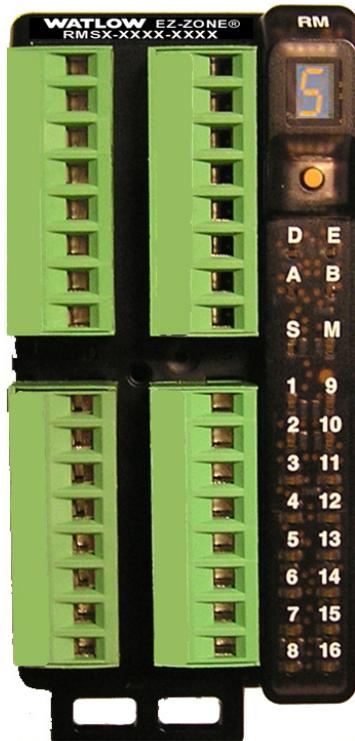


# Module de scanner RM EZ-ZONE®

## Guide de l'utilisateur



## Module de scanner RM



1241 Bundy Boulevard, Winona, Minnesota États-Unis 55987  
Téléphone : +1 (507) 454-5300, Télécopie : +1 (507) 452-4507 <http://www.watlow.com>



## Informations sur la sécurité

Des symboles identifiant les remarques, dangers et mises en garde sont employés tout au long de ce manuel afin d'attirer l'attention sur des informations importantes relatives au fonctionnement et à la sécurité.

Le terme « REMARQUE » précède un court message signalant un détail important.

Le terme « MISE EN GARDE » apparaît avec l'information importante concernant la protection de votre matériel et de ses performances. Prenez particulièrement soin de lire et d'observer tous les messages relatifs à votre application.

Le terme « AVERTISSEMENT » apparaît avec l'information importante concernant la protection de l'utilisateur, des personnes présentes et du matériel contre tout dommage. Soyez particulièrement attentif à toutes les mises en garde concernant votre application.

Le symbole de vigilance, ⚠ (point d'exclamation dans un triangle) précède tout message de DANGER ou d'AVERTISSEMENT.

Le symbole de danger électrique, ⚡ (éclair dans un triangle), précède tout message d'AVERTISSEMENT ou de MISE EN GARDE contre l'électrocution. D'autres détails suivent :

Symbole	Signification
	AVERTISSEMENT : mise en garde ou danger qui demande plus de précisions que l'étiquette d'information apposée sur l'unité ne peut fournir. Consultez le manuel de l'utilisateur pour plus d'informations.
	Ce produit est sensible aux charges électro-statiques, utilisez une technique de mise à terre et de manutention appropriée lorsque vous installez ou procédez à l'entretien de ce produit.
	Unité protégée par une isolation double/renforcée pour prévenir les danger d'électrocution.
	Ne jetez pas le produit avec les ordures, utilisez les techniques de recyclage appropriées ou consultez le fabricant pour procéder à une élimination correcte du produit.
	Boîtier en polycarbonate. Utilisez les techniques de recyclage appropriées ou consultez le fabricant pour l'élimination appropriée du produit.
	L'unité peut être alimentée à l'aide d'une tension par courant alternatif (ca) ou par courant continu (cc).
	Cette unité est un dispositif enregistré par Underwriters Laboratories®. Elle a été évaluée selon les exigences américaines et canadiennes pour l'équipement de commande de processus. UL 61010 et CSA C22.2 N° 61010. Dossier E185611 QUYX, QUYX7. Consultez : <a href="http://www.ul.com">www.ul.com</a>
	L'unité est conforme aux directives de l'Union européenne. Voir la Déclaration de conformité pour plus de détails sur les directives et les normes utilisées pour la conformité.



L'unité a été révisée et homologuée par CSA International pour un usage en tant qu'équipement d'indication et de régulation de température, CSA C22.2 No. 24. Consultez : [www.csa-international.org](http://www.csa-international.org)

## Garantie

Le module de scanner RM EZ-ZONE® est fabriqué suivant les processus certifiés ISO 9001 ; il est couvert par une garantie de trois ans pour le premier acheteur en ce qui concerne l'utilisation, pourvu que les unités n'aient pas été mal montées. Étant donné que Watlow n'a aucun contrôle sur leur utilisation ni sur leur mauvaise utilisation le cas échéant, nous ne pouvons fournir de garantie contre leur défaillance. Les obligations de Watlow, selon la présente, au choix de Watlow, sont limitées au remplacement, à la réparation ou au remboursement du prix d'achat de l'appareil, ainsi que des pièces qui, après examen, s'avèreraient défectueuses pendant la période de garantie indiquée. La présente garantie ne s'applique pas aux dommages résultant du transport, d'une modification, d'une mauvaise utilisation ou d'une détérioration. L'acheteur doit utiliser les pièces Watlow pour garantir tous les relevés répertoriés.

## Assistance technique

En cas de problème avec le régulateur Watlow, reportez-vous aux informations de configuration pour vérifier que les choix sont appropriés à l'application : entrées, sorties, alarmes, limites, etc. Si le problème persiste, vous pouvez obtenir une assistance technique auprès de votre représentant local Watlow (voir au dos du manuel) en envoyant un courriel avec vos questions à [wintechsupport@watlow.com](mailto:wintechsupport@watlow.com) ou en appelant le +1 (507) 494-5656 de 7 heures à 17 HEURES, heure normal du centre (HNC). Demandez un ingénieur d'applications. Lorsque vous appelez, munissez-vous des informations suivantes :

- Numéro complet du modèle
- Toutes les informations concernant la configuration
- Manuel de l'utilisateur
- Page d'usine

## Autorisation de renvoi du matériel (RMA)

1. Appelez le service clientèle de Watlow au (507) 454-5300 pour obtenir un numéro d'autorisation de renvoi de matériel (RMA) avant de renvoyer toute pièce à réparer. Si vous ne savez pas ce qui a causé la panne, contactez un ingénieur d'application ou le directeur de produit. Toutes les RMA requièrent les éléments suivants :

- Adresse d'expédition
- Adresse de facturation
- Contact
- Numéro de téléphone
- Méthode de réexpédition
- Votre numéro d'achat
- Description détaillée du problème
- Instructions spéciales
- Nom et numéro de téléphone de la personne renvoyant le produit.

2. L'approbation préalable du département du service à la clientèle, accompagnée d'un numéro d'autorisation de renvoi du matériel, est requise lorsque vous renvoyez n'importe quel produit pour son remboursement, sa réparation ou son évaluation. Veillez à ce que ce numéro figure sur l'extérieur de votre boîte d'emballage et sur toute la documentation renvoyée. Procédez à l'expédition sur une base « fret payé d'avance ».

3. Une fois votre renvoi reçu, nous l'examinerons et tâcherons de déterminer la cause de votre renvoi.
4. En cas de défaut de fabrication, nous entrerons un numéro de réparation, un ordre de remplacement ou nous vous attribuerons un crédit pour le matériel renvoyé. En cas de mauvaise utilisation par le client, nous vous informerons des coûts de réparation et demanderons un bon de commande pour commencer la réparation.
5. Dans le cas de produits non défectueux, ceux-ci doivent être renvoyés à l'état neuf, dans leurs boîtes d'origine et dans les 120 jours qui suivent leur livraison. Une somme de restockage de 20 % sera appliquée à tous les régulateurs et accessoires renvoyés.
6. Si l'unité n'est pas réparable, vous recevrez une lettre d'explication et nous vous proposerons soit de vous renvoyer l'unité à vos frais, soit de l'éliminer.
7. Watlow se réserve le droit d'imputer des frais si aucun problème n'a été découvert.

Le manuel de l'utilisateur du scanner RM EZ-ZONE® est protégé par copyright de Watlow, Inc., © Juillet 2010, tous droits réservés.

EZ-ZONE RM est couvert par le brevet américain N° 6 005 577 et des brevets en instance

# Table des matières

<b>Chapitre 1 : Présentation générale</b>	<b>3</b>
Vue conceptuelle du RMS	4
Comment démarrer rapidement	7
Dimensions	13
<b>Chapitre 2 : Installation et câblage</b>	<b>13</b>
Alimentations	15
Installation et retrait du RMS sur un rail DIN	16
Câblage	18
Conventions utilisées dans les pages de menus	31
<b>Chapitre 3 : Pages Opérations</b>	<b>33</b>
Menu Entrée analogique	34
Menu Valeur process	34
Menu Entrée/Sortie numérique	35
Menu Action	36
Menu Alarme	36
Menu Linéarisation	38
Menu Comparer	38
Menu Minuteur	39
Menu Compteur	40
Menu Logique	41
Menu Maths	42
<b>Chapitre 4 : Pages de configuration</b>	<b>44</b>
Menu Entrée analogique	46
Menu Valeur process	48
Menu Entrée/Sortie numérique	51
Menu Action	53
Menu Sortie	55
Menu Alarme	56
Menu Linéarisation	59
Menu Comparer	62
Menu Minuteur	64
Menu Compteur	67
Menu Logique	69
Menu Maths	78

## Table des matières (suite)

Menu Variable . . . . .	83
Menu global . . . . .	84
Menu Communications . . . . .	84
<b>Chapitre 5 : Pages Usine . . . . .</b>	<b>86</b>
Menu Configuration personnalisée . . . . .	87
Menu Réglage de sécurité . . . . .	87
Menu Réglage de sécurité . . . . .	89
Menu Diagnostic . . . . .	89
Menu Étalonnage . . . . .	90
<b>Chapitre 6 : Caractéristiques . . . . .</b>	<b>91</b>
Enregistrement et restauration des paramètres de l'utilisateur . . . . .	92
Entrées . . . . .	92
Utilisation du verrouillage pour masquer des pages et des menus . . . . .	95
Utilisation de la sécurité par mot de passe . . . . .	96
Modbus, utilisation de blocs de mémoire programmables . . . . .	97
Configuration logicielle . . . . .	99
Descriptions de bloc de fonction . . . . .	102
<b>Chapitre 7 : Annexe . . . . .</b>	<b>129</b>
Modbus, blocs de mémoire programmables . . . . .	129
Spécifications RMS . . . . .	132
Informations de commande du module de scanner monté sur rail EZ-ZONE . . . . .	134
Index . . . . .	135
Pour nous joindre : . . . . .	139

# 1

# Chapitre 1 : Présentation générale

Le Scanner RM (RMS) EZ-ZONE® est capable de contrôler de 1 à 16 entrées. Comme c'est le cas avec tous les modules de la famille RM, le RMS peut être utilisé comme dispositif autonome ou intégré dans un système plus large de modules RM interconnectés. Le module RMS vous permet de résoudre les exigences de contrôle de haute densité en tant que module autonome ou dans des applications exigeant un contrôle distribué.

Il est maintenant bien plus facile de résoudre les besoins thermiques de votre système. Le module RMS est livré dans un pack monté sur rail peu encombrant et très adaptable, où vous ne payez que ce dont vous avez besoin. Les communications de RTU Modbus répondront aux besoins des applications qui nécessitent une fonctionnalité pour configurer/surveiller le module via un réseau. D'autres protocoles de communications sont également disponibles (par ex. : EtherNet/IP, DeviceNet, Modbus TCP et Profibus DP) lors d'un usage en concomitance avec un module d'accès RM (RMA) ou en utilisant une interface utilisateur à distance/Passerelle (RUI/GTW).

## Caractéristiques et avantages standard

### Fonctions de communication

- Prend en charge la connectivité réseau vers un PC ou un automate programmable
- Bus standard Watlow ou RTU Modbus®
- Fournit des capacités prêtes à l'emploi avec l'interface utilisateur à distance (RUI)
- SpecView pour Watlow utilisé sur des communications de bus standard.
- Port de communication de bus Standard libre et logiciel PC gratuit (EZ-ZONE Configurator)

### Options supplémentaires d'intégration de contrôle

- Inclut des fonctions de chronomètreur programmables
- Inclut des fonctions de compteur programmables
- Offre des options de programmation mathématique et logique simples

### Diagnostiques intégrés de boucle thermique

- Les utilisateurs peuvent voir facilement si le système thermique entier fonctionne correctement
- Fournit des diagnostics de système complets largement supérieurs aux diagnostics simples de niveau discret.
- Permet un usage flexible et synergique du matériel, tel que l'utilisation d'un capteur de boucle comme sauvegarde sur une autre boucle en cas de défaillance du capteur.
- Permet d'éviter la perte de charge ou de programmer la maintenance selon votre convenance.
- Avertit en cas de problèmes du système pour contribuer à réduire les coûts de maintenance et d'entretien

### Solution système conçue pour être prête à l'emploi

- Améliore la fiabilité du système grâce à une solution intégrée en usine qui réduit les connexions inter-modules et les problèmes potentiels sur les borniers à vis.
- Réduit les frais d'installation
- Élimine les casse-têtes de compatibilité souvent rencontrés avec l'utilisation de nombreux composants et marques variées.

### Le scanner prend en charge de hautes températures ambiantes

- Fonctionne dans une plage de températures sans précédent allant de -18 à 65 °C (0 à 149 °F) pour les armoires et les clôtures de panneau à des niveaux de température élevés.

### Mémoire d'enregistrement et de restauration des réglages des paramètres par défaut définis par l'utilisateur

- Permet aux clients d'enregistrer et de restaurer leurs propres réglages de paramètre par défaut de la machine
- Réduit le temps d'assistance technique et d'immobilisation suite aux réglages par inadvertance des paramètres de l'utilisateur final

### Module de commande synergique (SMC)

- Permet la localisation des sorties sélectionnées pour la régulation (chaud/froid), des alarmes ou des événements sur n'importe quel module physique, indépendamment du module connecté au capteur d'entrée.

### Commande SRC (Split-Rail Control)

- Permet de fixer les modules ensemble ou à distance les uns aux autres
- Partage la régulation via la fonctionnalité SMC (Synergistic Module Control)
- Permet de rapprocher et fixer les modules individuels aux périphériques d'entrée et de sortie physiques avec lesquels ils sont connectés
- Améliore la fiabilité du système et réduit les frais de câblage

### Homologations : Enregistré UL®, CE, RoHS, W.E.E.E. SEMI F47-0200

- Garantit la compatibilité aux normes du produit
- Réduit la documentation du fabricant de panneau et diminue les frais d'agence

### Connecteurs détachables

- Garantit un câblage fiable et réduit le temps d'assistance technique
- Simplifie l'installation

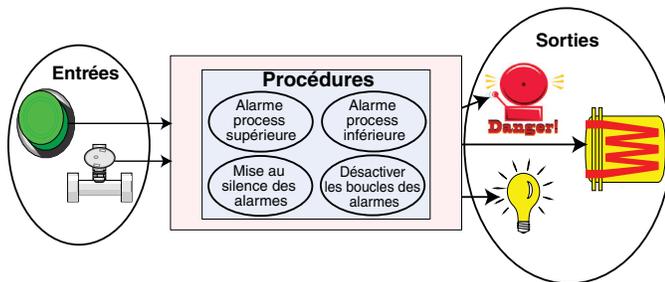
### Trois ans de garantie

- Gage de la fiabilité des produits Watlow et de l'assistance technique

## Vue conceptuelle du RMS

La flexibilité du logiciel et du matériel du système RMS permet un grand nombre de configurations. La compréhension des régulateurs et de leurs fonctionnalités globales, ainsi que l'utilisation des régulateurs permettent d'obtenir le maximum d'efficacité de votre application.

Il est utile d'envisager le scanner en trois parties : entrées, procédures et sorties. Lorsque le scanner est configuré correctement, les informations sont acheminées par une entrée vers une sortie en passant par une procédure. Un module RMS peut exécuter plusieurs fonctions en même temps, par ex., contrôle d'entrées pour plusieurs situations d'alarme différentes, surveillance et action sur les entrées numériques et configuration des sorties pour le pilotage de dispositifs comme les appareils de chauffage, les alarmes sonores et les lumières. Chaque processus doit être pensé avec précision et les entrées, procédures et sorties du scanner correctement configurées.



### Entrées

Les entrées fournissent les informations sur lesquelles une procédure programmée peut agir. En d'autres termes, ces informations peuvent provenir d'un utilisateur qui appuie sur un bouton ou d'un capteur qui surveille la température d'une pièce chauffée ou refroidie.

Chaque entrée analogique utilise généralement un thermocouple, un capteur de température à résistance ou un thermistor pour lire la température de process. Elle peut également lire des volts, du courant ou une résistance, ce qui permet d'utiliser différents appareils de lecture d'humidité, de pression d'air, d'entrées de l'utilisateur et d'autres valeurs. Chaque entrée analogique doit être configurée pour correspondre au dispositif connecté à cette entrée (cf. : page Configuration, menu Entrée analogique).

Chaque entrée numérique indique si un dispositif est actif ou inactif. Un module RMS équipé d'un matériel numérique d'entrée/sortie comprend deux ensembles de bornes. Chaque ensemble peut être utilisé comme entrée ou comme sortie. Chaque paire de bornes doit être configurée pour fonctionner soit comme une entrée, soit comme une sortie, avec le paramètre de direction (cf. : Menu Entrée/Sortie numérique, page Configuration)

## Fonctions

Les fonctions utilisent des signaux d'entrée pour calculer une valeur. Une fonction peut être aussi simple que la lecture d'une entrée numérique visant à définir un état sur vrai ou faux, ou encore la lecture d'une température visant à activer ou à désactiver un état d'alarme.

Pour configurer une fonction, il est important d'indiquer la source ou l'instance à utiliser. Par exemple, si le scanner est équipé d'entrées numériques, ces dernières peuvent être configurées pour la mise en sourdine d'une alarme individuelle ou de toutes les alarmes. Le module RMS peut être équipé de 12 entrées numériques max., instance 1 à 6 et 7 à 12.

### Remarque :

Les alarmes seront réinitialisées automatiquement lorsque la condition ayant déclenché l'alarme revient à un état de non alarme si l'alarme de verrouillage rapide est réglée sur non verrouillage (page Configuration, menu Alarme).

Notez qu'une fonction est un processus interne programmé par l'utilisateur et qui n'effectue aucune opération en dehors du régulateur. Pour qu'elle ait une incidence en dehors du régulateur, une sortie doit être configurée pour répondre à une fonction.

### Sorties

Les sorties effectuent différentes fonctions ou opérations en réponse aux informations fournies par une fonction : il peut s'agir par exemple de la suppression de la tension de contrôle sur un contacteur, du pilotage d'un élément de chauffage, de l'allumage ou de l'extinction d'une lumière, du déverrouillage d'une porte ou de l'activation d'une alarme sonore.

Attribuez une sortie à une fonction dans le menu Sortie ou Entrée/sortie numérique. Sélectionnez ensuite l'instance de cette fonction qui déterminera cette sortie. Par exemple, lors de l'usage d'un module RMS, une sortie peut être configurée pour répondre à la sortie de l'algorithme du PID depuis un autre module RM afin de piloter un appareil de chauffage.

Vous pouvez attribuer plusieurs sorties qui répondront à la même instance d'une fonction. Par exemple, l'alarme 2 peut déclencher un voyant connecté à la sortie 1 et une sirène peut être connectée à la sortie numérique 5.

### Actions

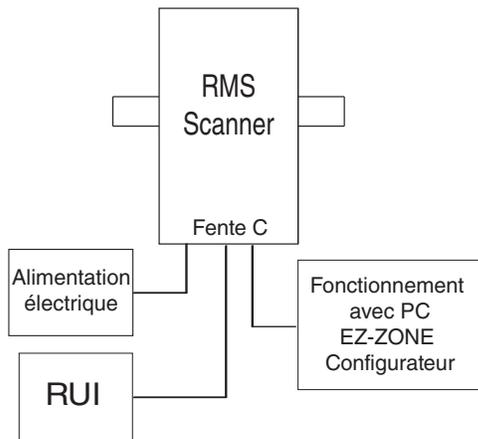
Si elle est basée sur une entrée donnée (entrée/sortie numérique, sortie d'événement, fonction logique etc.) la fonction d'action peut déclencher d'autres fonctions. Pour en citer quelques-unes : désactivation des alarmes, mise en sourdine d'alarmes et restauration de la mémoire de l'utilisateur.

## Une vue conceptuelle des configurations matérielles RM

En raison de la variabilité et de la flexibilité du système RM, un utilisateur dispose de plusieurs options pour connecter le matériel. Voici ci-dessous quelques exemples.

### RMS connecté à une interface utilisateur à distance (RUI) et à un PC

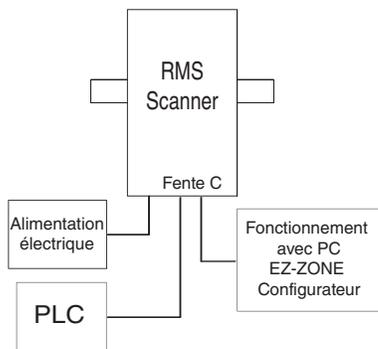
Dans cette configuration, la RUI et le PC sont connectés au module RMS via le bus Standard Watlow où tous deux pourront s'adresser directement au module RMS.



Dans le graphique ci-dessus, le PC faisant fonctionner le logiciel de configuration EZ-ZONE Configurator et/ou la RUI peuvent être utilisés pour configurer puis contrôler le RMS et les autres modules qui y sont connectés.

### Module RMS connecté à un automate programmable (PLC) sur un rail DIN

Dans cette configuration, le PLC peut être connecté au module RMS en utilisant le protocole Modbus RTU :



dans cet exemple, le module RMS et le PLC doivent être équipés du protocole Modbus RTU.

#### Remarque :

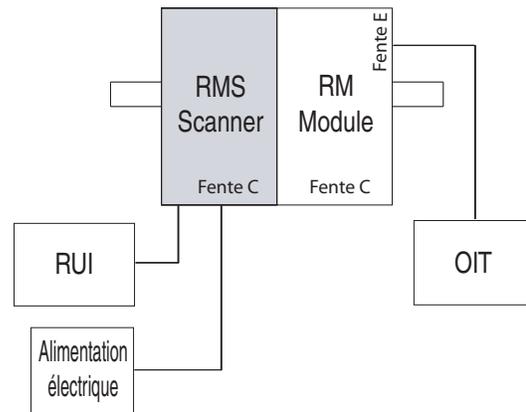
Si vous avez l'intention d'utiliser une RUI ou un PC en utilisant le logiciel de configuration EZ-ZONE Configurator, il vous sera nécessaire de passer le protocole du module RMS au Bus standard Watlow afin de communiquer avec succès ; suivez les étapes ci-dessous pour passer du protocole RMS au protocole de bus standard.

1. Déconnectez tous les dispositifs Modbus du réseau
2. Appuyez et maintenez enfoncé le bouton orange sur le devant du module pendant environ 6 secondes
3. Lorsque l'affichage DEL (au dessus du bouton orange) indique [P], relâchez momentanément le bouton orange puis appuyez à nouveau dessus, là où [S] apparaîtra (symbole du bus standard), relâchez le bouton orange
4. Appuyez à nouveau sur le bouton orange pendant environ 3 secondes (l'affichage DEL deviendra plus lumineux) pour changer l'adresse de bus standard si besoin est

### Module RMS connecté à un terminal d'interface opérateur (OIT) via un module RMA

Dans cette configuration, le module RMS peut être connecté à l'OIT via le RMA contrôlant n'importe quelle quantité de protocoles disponibles. Le module RMA et l'OIT doivent utiliser le même protocole alors que les communications du RMA au RMS se réalisent à travers la face arrière utilisant le protocole de Bus standard Watlow. Protocoles disponibles dans le module RMA :

1. EtherNet/IP et/ou Modbus TCP
2. DeviceNet
3. Modbus RTU
4. Profibus DP

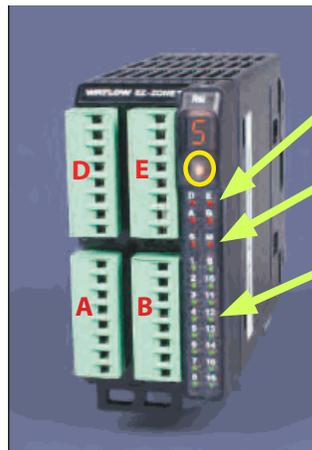
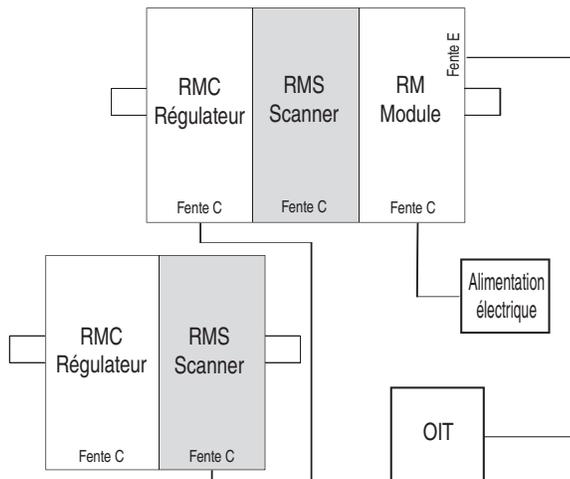


Veillez noter que, dans l'exemple ci-dessus, une interface RUI *optionnelle* est connectée au module RMS avec l'OIT. Les OIT ne sont généralement pas utilisés pour la configuration d'une commande mais le sont plutôt pour les informations relatives à la durée de fonctionnement. L'interface RUI peut alternativement être utilisée pour la configuration et la surveillance à un emplacement distant.

L'un des avantages de l'usage du module RMA lors de la communication sur un réseau est que le changement de protocole n'est pas nécessaire sur le module RMS si vous utilisez une interface RUI ou le logiciel EZ-ZONE Configurator. Le protocole choisi utilisé avec le RMA peut fonctionner simultanément avec le protocole de Bus standard.

## RMS connecté à un rail de séparation par un OIT

Dans cette configuration, aussi bien le bus inter-module (communications de fond de panier) que le bus Standard sont connectés entre les rails pour accepter des fonctionnalités à distance. Il est recommandé que la connexion du rail de séparation ne dépasse pas 100 pieds. Dans cette configuration, l'OIT peut communiquer avec tous les modules (16 modules au maximum en combinaison quelconque avec un seul module d'accès).



État du module (fentes A, B, D ou E)

Protocole (Bus Standard - rouge ou Modbus - vert)

Les sorties 1 à 16 du module peuvent toutes être utilisées ou non, selon le type de module.

## Orientation du module

L'image suivante représente l'un des différents modules RM. Les six sont munis de quatre fentes sur le devant (fente A, B, D et E) et une en bas (fente C) non illustrée. Toutes ces fentes ne sont pas toujours utilisées sur tous les modules. Un bouton se trouve sur le devant du module (cercle orange) sous l'adresse de zone (5). Lorsque vous appuyez dessus et le maintenez, il a les fonctions suivantes :

1. Pour tout module, appuyez et maintenez enfoncé le bouton orange pendant environ 3 secondes pour modifier l'adresse de zone. Les adresses valides pour Modbus et le bus Standard vont de 1 à 16 (1 à 9, A correspond à 10, b correspond à 11, C à 12, d à 13, E à 14, F à 15, et h correspond à 16). Le module d'accès RMA est livré à l'adresse J ou 17 et est le seul module pouvant avoir une adresse définie au delà de 16.
2. Lorsqu'un module est équipé du protocole Modbus (RMxxxxxxxx1xx), appuyez et maintenez le bouton orange enfoncé pendant environ 6 secondes pour que l'affichage DEL indique à nouveau P pour protocole. Si vous relâchez le bouton et l'enfoncez à nouveau (dans les 6 secondes), l'affichage commutera entre n (Modbus) et 5 (Bus Standard).

## Comment démarrer rapidement

Envisagez les étapes suivantes pour mettre rapidement en service votre commande :

- Câblez et connectez la source d'alimentation à la commande
- Câblez et connectez les dispositifs d'entrée et de sortie à la commande
- Mettez en marche la commande et accédez à la page Configuration pour configurer les entrées, les sorties, ajuster les points de consigne, les alarmes etc.

Le régulateur RMS possède une structure de page et de menu indiquée ci-dessous avec une brève description de son utilité. La structure du menu peut être facilement consultée à l'aide du [logiciel EZ-ZONE Configurator](#) ou de l'interface d'utilisateur à distance (RUI).

### Remarque :

La consultation du menu telle qu'elle est décrite ci-dessous s'applique lorsque le RMS est connecté à la RUI, laquelle est un équipement optionnel.

<p><b>Page Configuration</b> En utilisant la RUI, appuyez et maintenez les touches fléchées vers le haut et vers le bas (▲ ▼) enfoncées durant 6 secondes pour entrer. (Cf. <a href="#">Pages de configuration</a> pour plus d'information)</p>	<p>L'utilisateur peut souhaiter configurer sa commande avant de l'exploiter. Par exemple, définir le type d'entrée, d'alarme (supérieure et/ou inférieure) ou déterminer la fonction de sortie.</p>
<p><b>Page Exploitation</b> En utilisant la RUI, appuyez et maintenez les touches fléchées vers le haut et vers le bas (▲ ▼) durant 3 secondes pour entrer. (Cf. <a href="#">Pages Opérations</a> pour plus d'information)</p>	<p>Après avoir configuré la commande pour qu'elle reflète votre équipement, la page exploitation peut être utilisée pour surveiller ou modifier les réglages de durée de fonctionnement. Par exemple, l'utilisateur peut vouloir voir l'état actuel (activé ou désactivé) d'un événement dans le menu Action.</p>
<p><b>Page Usine</b> En utilisant la RUI, appuyez et maintenez la touche Infini et la touche verte de progression (⊕) durant 6 secondes pour entrer. (Cf. <a href="#">Pages Usine</a> pour plus d'information)</p>	<p>En général la page d'Usine n'a aucun rapport avec la commande lors du fonctionnement. L'utilisateur peut vouloir activer la protection par mot de passe, voir le numéro de référence de la commande ou peut-être créer une page d'accueil personnalisée.</p>

### Page d'accueil

Lors de l'usage de la RUI, la commande est sur la page d'Accueil lorsqu'elle est initialement mise en marche. Elle y affichera la valeur de l'entrée analogique 1 dans l'écran supérieur et la valeur de l'entrée analogique 2 dans l'écran inférieur.

### Remarque :

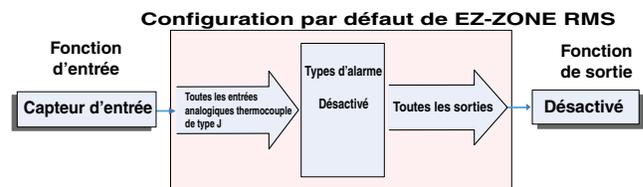
La page d'Accueil est visible uniquement lors de l'usage d'une RUI

Si vous appuyez sur la touche de progression verte (⊕), l'écran supérieur affichera la valeur de l'entrée analogique 1 et l'écran inférieur celle de l'entrée analogique 2. A chaque enfoncement successif de la touche de progression verte, l'écran supérieur affichera de façon séquentielle la valeur de toutes les entrées analogiques restantes et l'écran inférieur affichera la DEL correspondante. (par ex., **R 113** pour l'entrée 3)

La configuration de boucle RMS par défaut en dehors du boîtier est indiquée ci-dessous :

- Toutes les fonctions d'entrée analogique sont réglées sur thermocouple, type J (pour modifier dirigez-vous à la page Configuration, menu Entrée analogique)
- Toutes les fonctions de valeur process sont désactivées (pour modifier, dirigez-vous vers la page Configuration, menu Valeur process)
- Toutes les sorties sont désactivées (pour modifier, dirigez-vous vers page Configuration, menu Sortie)

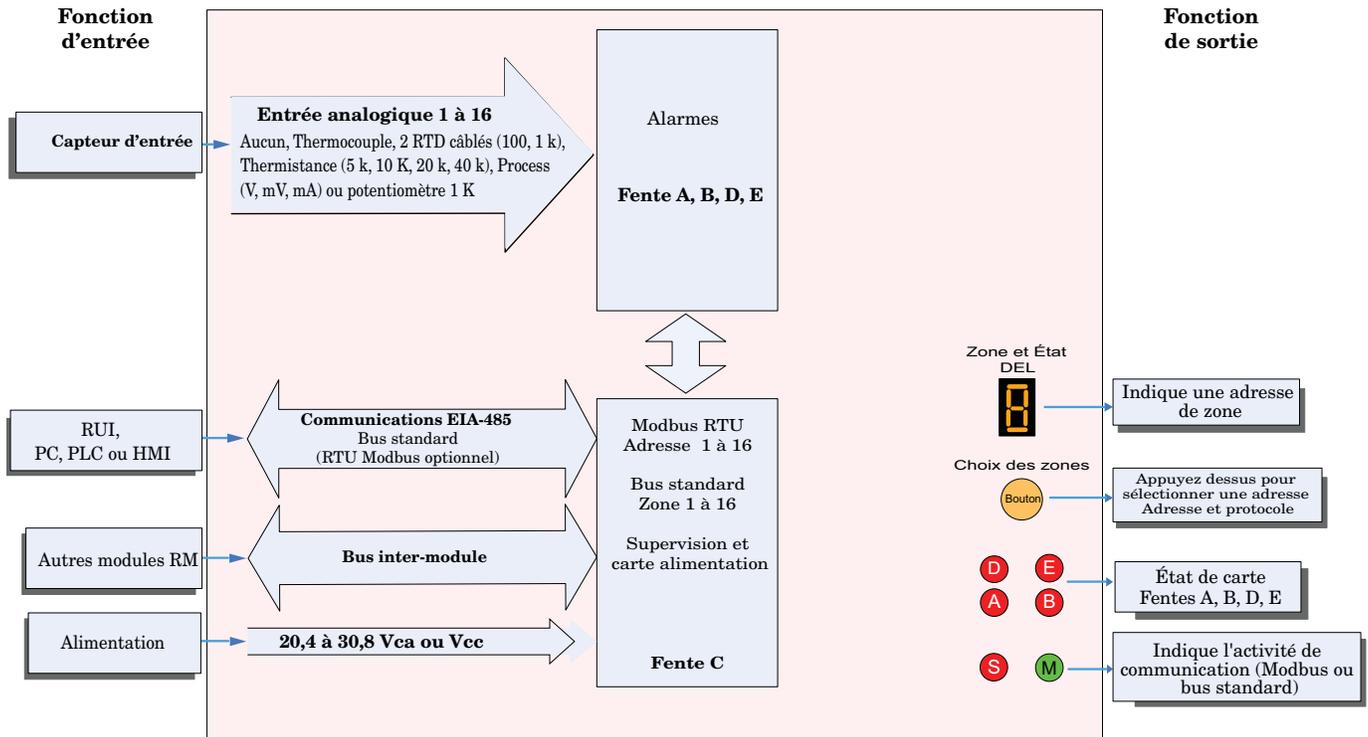
Une fois le scanner connecté et configuré, mettez sous tension la commande. Si vous utilisez une RUI, l'affichage supérieur indiquera la valeur de l'entrée analogique 1 et l'affichage inférieur la valeur de l'entrée analogique 2.



# Module RMS EZ-ZONE - Diagramme du système

16 canaux de scanner - Fentes A, B, D et E

R M S x - [R,P] [R,P] [R,P] [R,P] - A A A A



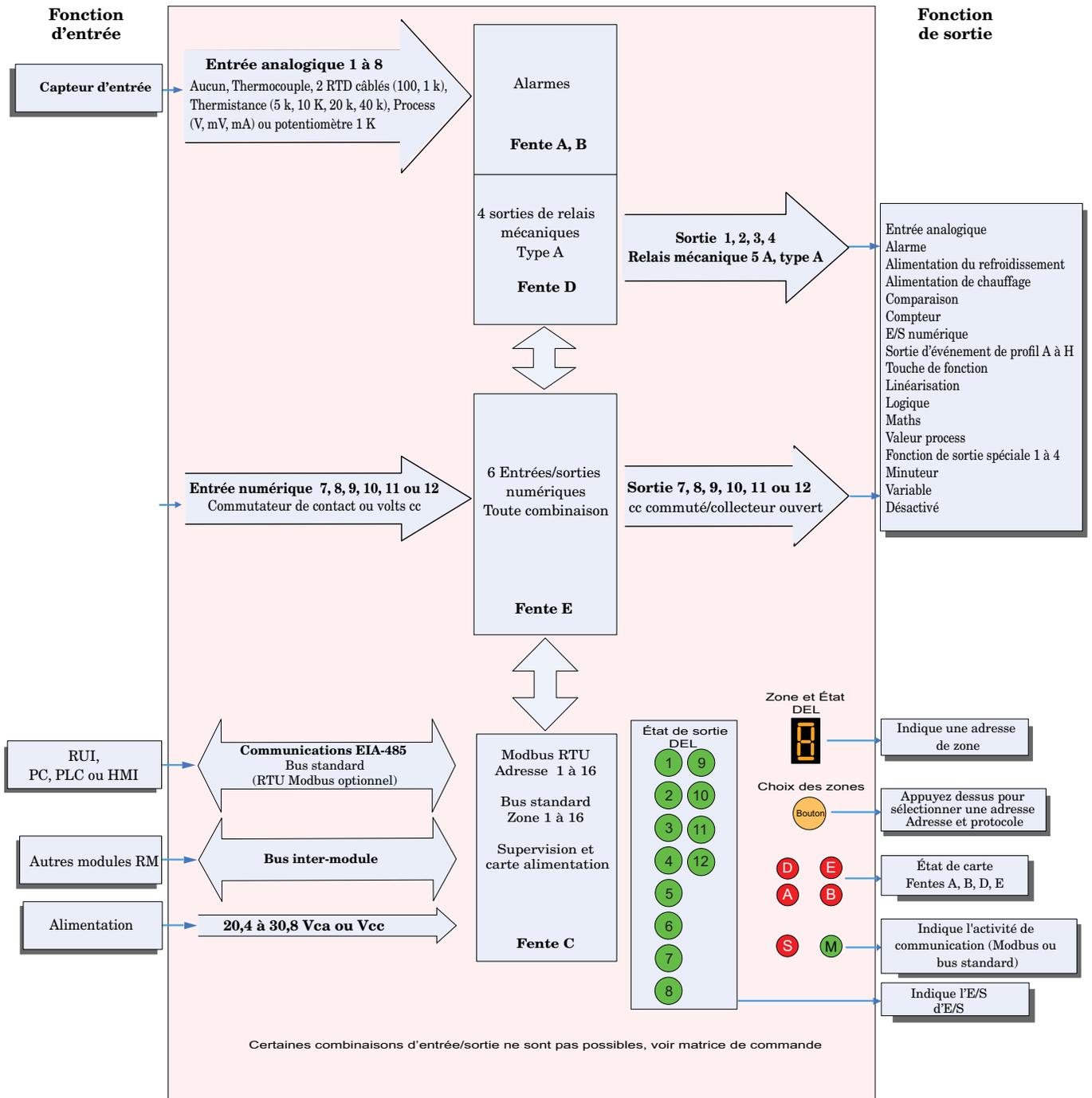
## Module RMS EZ-ZONE - Diagramme système

8 canaux de scanner - Fentes A, B

4 relais mécaniques de type A

6 E/S numériques - Fente E

RMS x - [R,P] [R,P] J C - A A A A



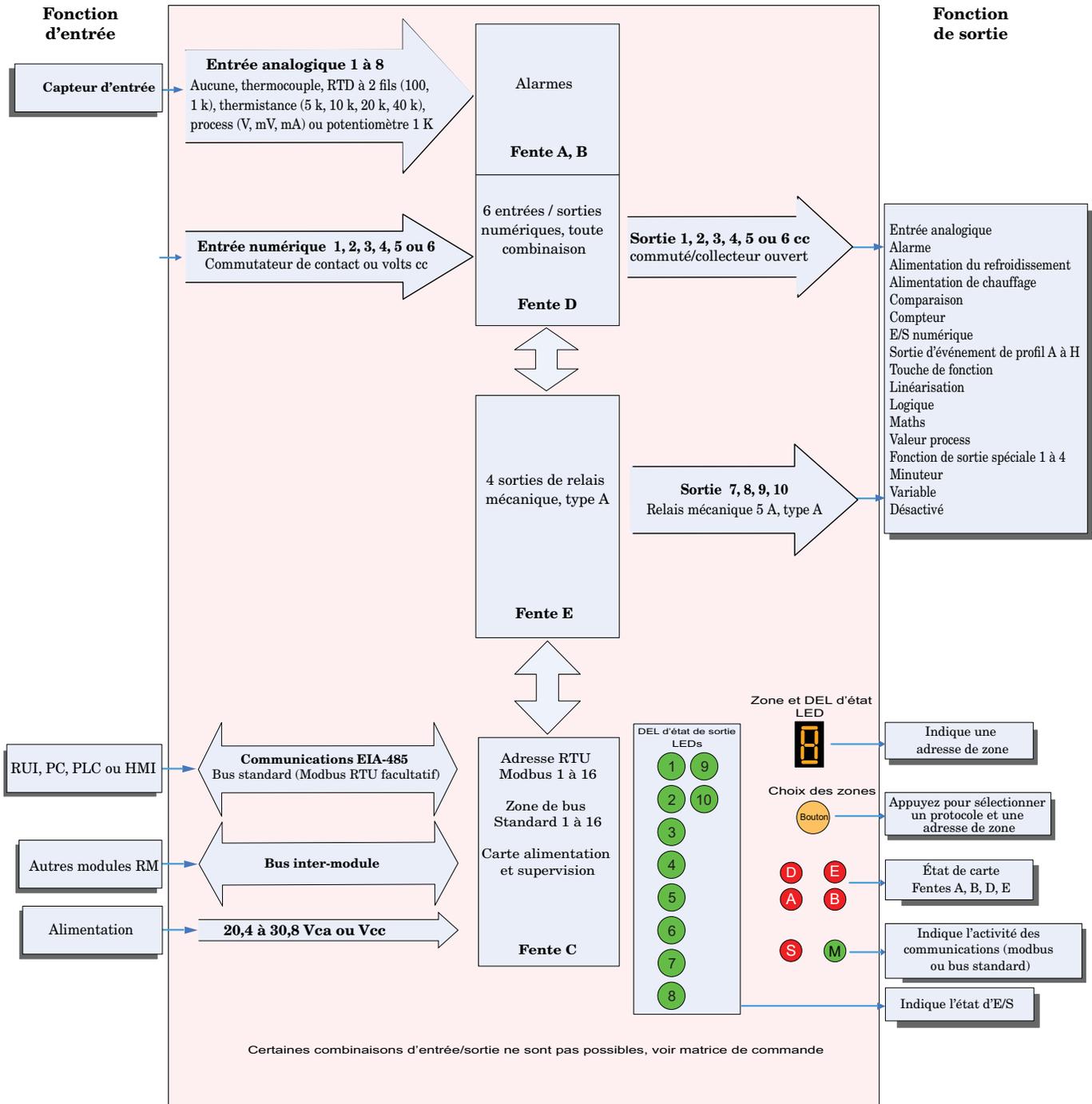
# Module RMS EZ-ZONE - Diagramme système

8 canaux de scanner - Fentes A, B

6 E/S numériques - Fente D

4 relais mécaniques de type A - Fente E

**RMS x - [1,2] [1,2] C J - A A A A**



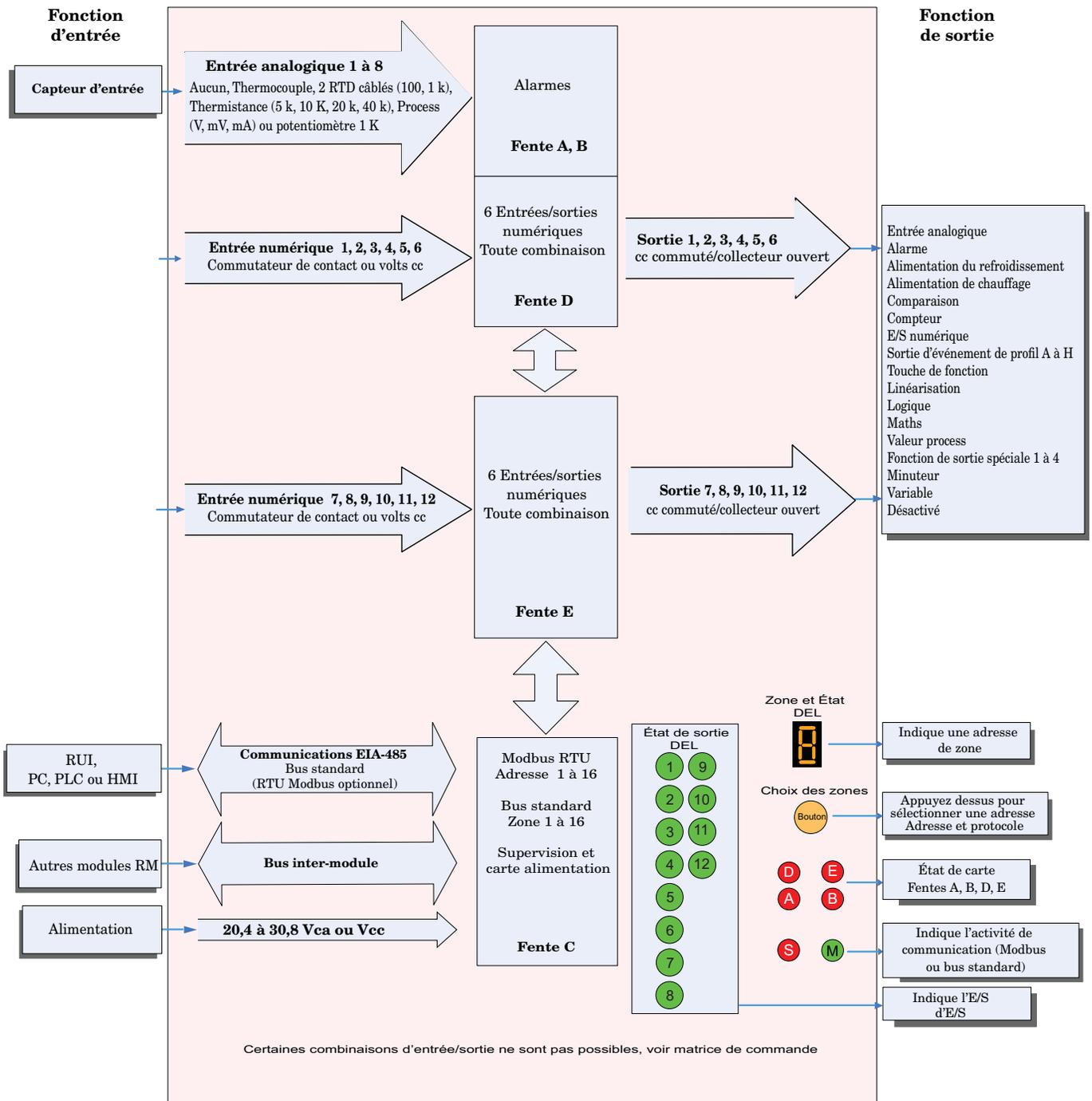
# Module RMS EZ-ZONE - Diagramme système

8 canaux de scanner - Fentes A, B

6 E/S numériques - Fente D

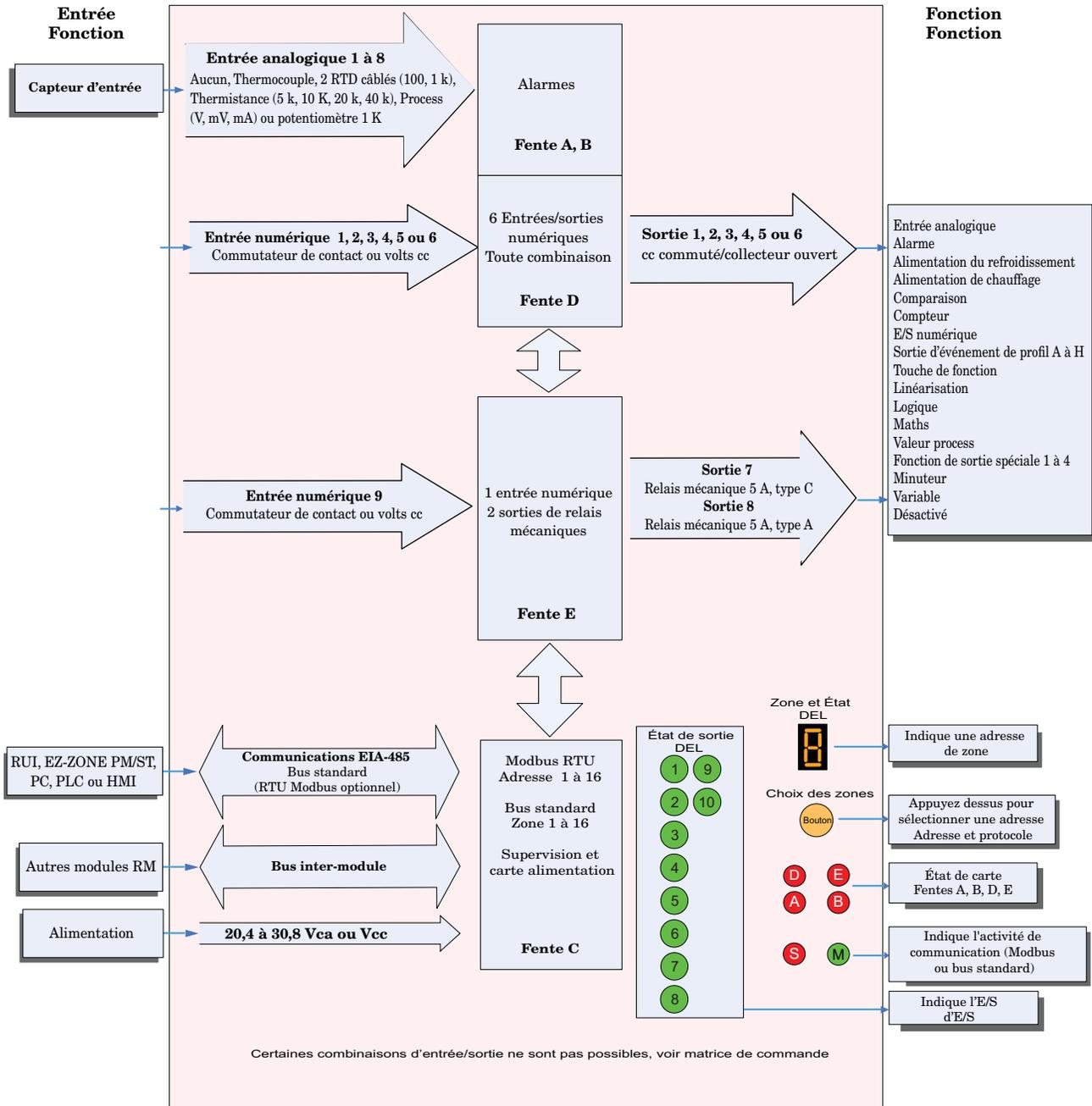
6 E/S numériques - Fente E

RMS x - [1,2] [1,2] CC - A A A A



# Module RMS EZ-ZONE - Diagramme système

8 canaux de scanner - Fentes A, B  
 6 E/S numériques - Fente D  
 1 entrée numérique/2 relais mécaniques - Fente E  
**R M S x - [1,2] [1,2] C B - A A A A**



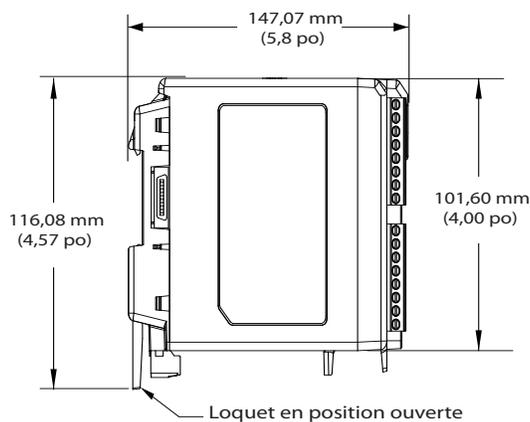
# 2

## Chapitre 2 : Installation et câblage

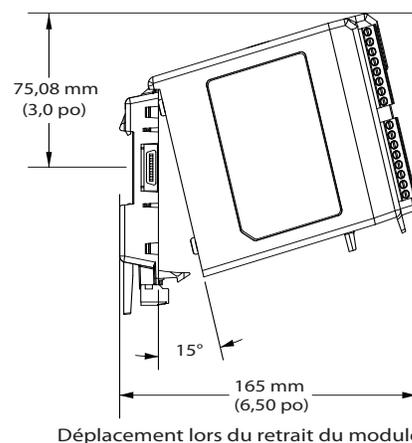
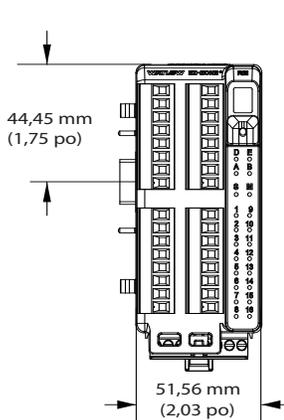
### Dimensions

Comme illustré ci-dessous, les dimensions du système RM seront légèrement modifiées en fonction du connecteur utilisé.

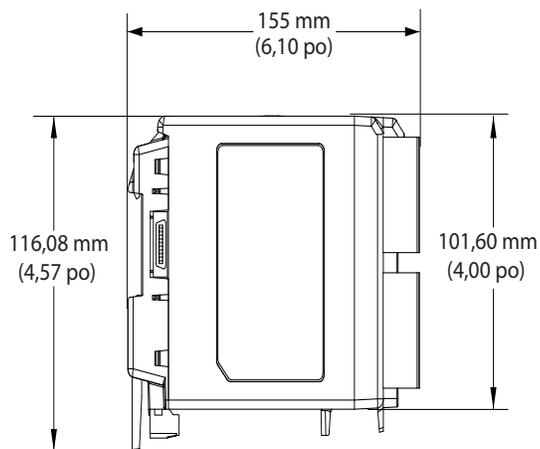
#### Espace de dégagement du module



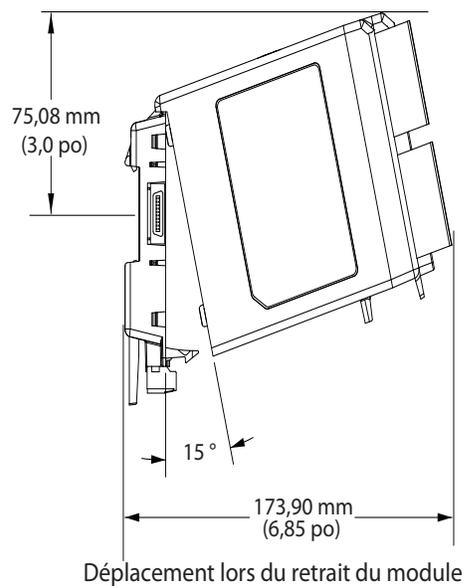
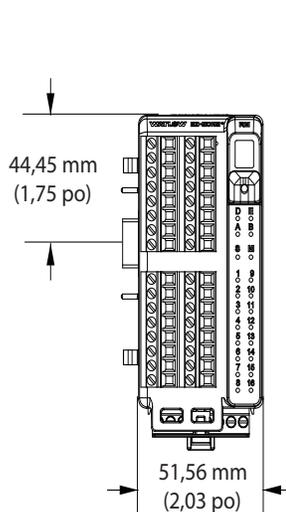
#### Connecteurs standard



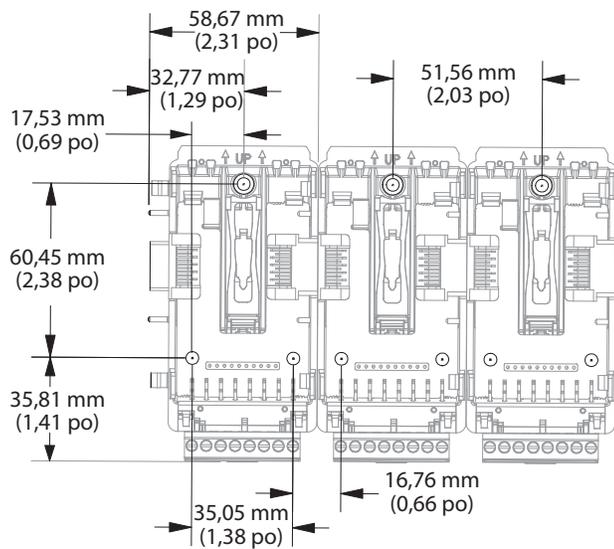
#### Espace de dégagement du module



#### Connecteurs droits



## Vue frontale du montage du châssis (module enlevé) - Modèle de connexion à vis



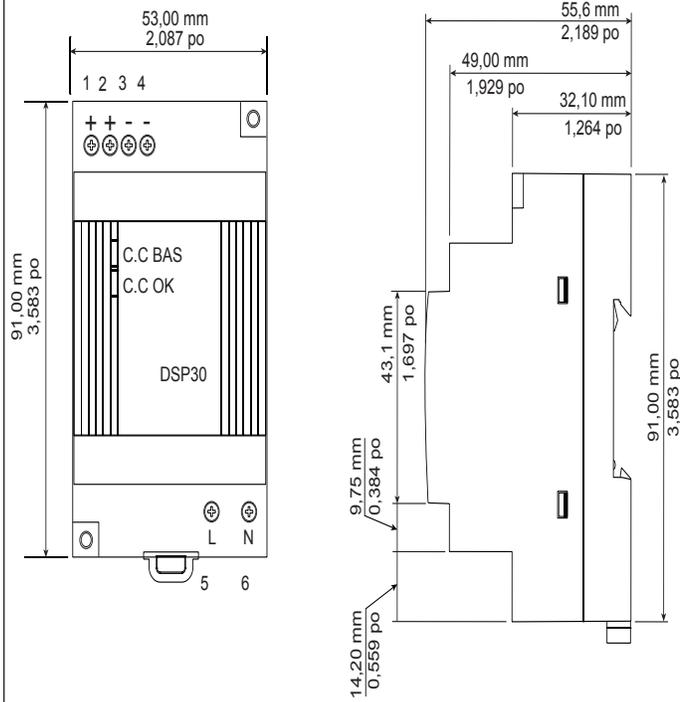
La vue ci-dessus représente le fond de panier modulaire sans le module.

Matériel de montage de châssis recommandé :

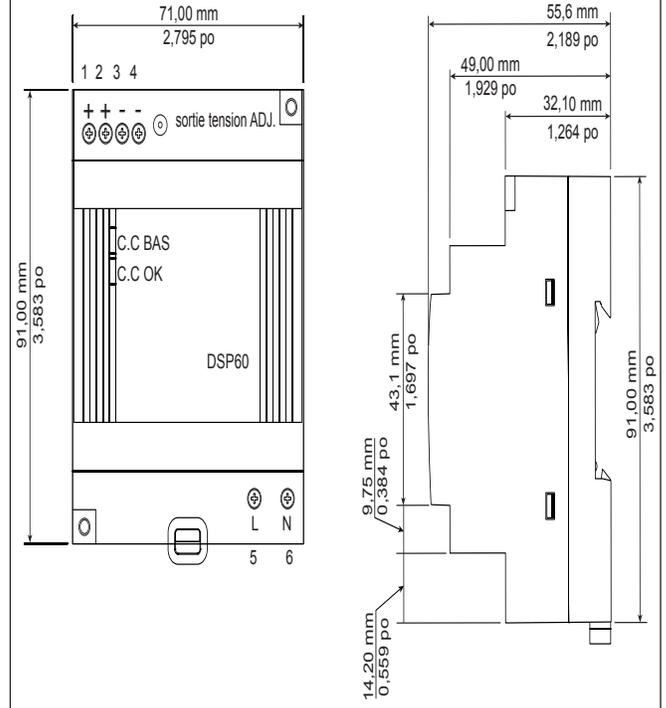
1. Vis n° 8, 3/4 po de long
2. Couple de serrage à 1,13 à 1,70 Nm (10-15 po-lb)
3. Pas de rondelles

# Alimentations

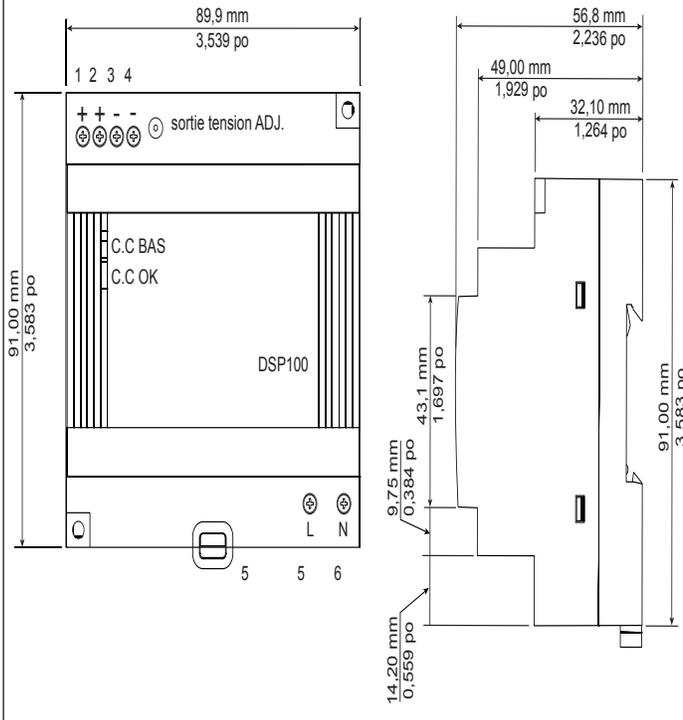
## DSP30



## DSP60



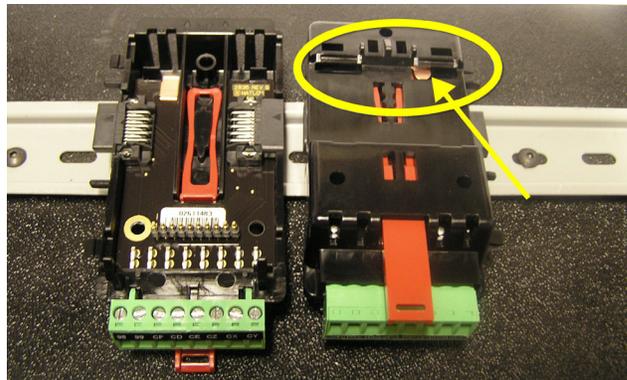
## DSP100



## Installation et retrait du RMS sur un rail DIN

### Connecteur de fond de panier modulaire

L'image de droite montre le Connecteur de fond de panier modulaire, à la fois en vue frontale et arrière. La vue arrière met l'accent sur un clip métallique. Si le rail DIN est relié à la masse, le Connecteur de fond de panier et le module qui lui est connecté le seront également (recommandé).



### Installation du Connecteur de fond de panier modulaire

#### Étape 1

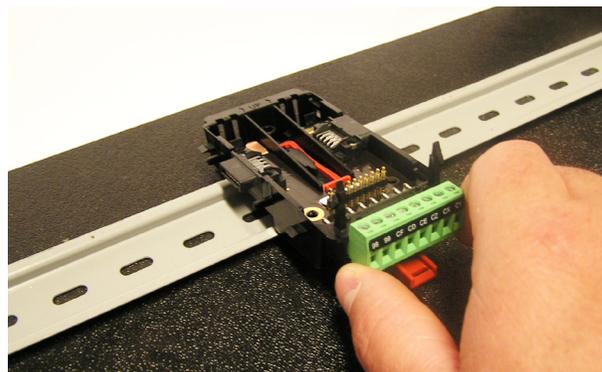
Accrochez l'ensemble fond de panier à la partie supérieure du rail DIN, (voir la vue arrière ci-dessus, la partie du crochet du fond de panier qui s'emboîte avec la partie supérieure du rail est entourée)

#### Étape 2

Faites tourner ensuite l'ensemble fond de panier vers le bas pour enclencher la partie inférieure du rail. (Remarque : clip du rail DIN-plages de distance Ping de 1 366 à 1 389 pouces. Le fond de panier ne se fixera pas correctement au rail si celui-ci ne possède pas les bonnes dimensions).

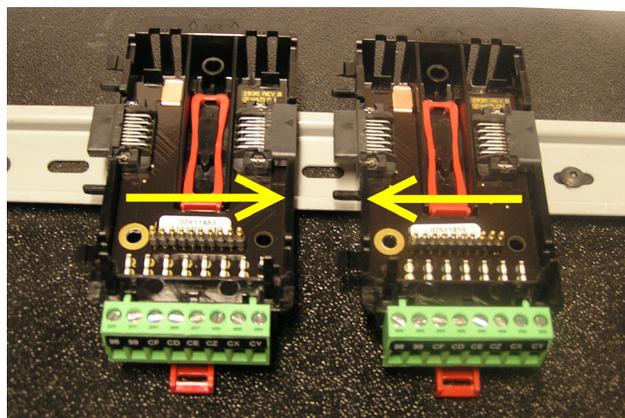
#### Étape 3

Pour le positionnement et le verrouillage final, l'ergot rouge est poussé vers l'avant pour enclencher de nouveau la partie inférieure du rail avec un système de fixation centrale par emboîtement. (L'ergot rouge de verrouillage dépasse de la partie inférieure du fond de panier).



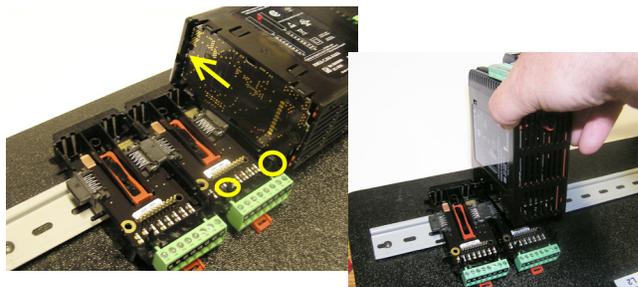
### Installation de connecteurs de plusieurs fonds de panier modulaires

Plusieurs modules peuvent aisément être alignés et emboîtés ensemble. Chaque module comprend des fiches à formes géométriques appariées qui facilitent la précision et la compatibilité des interconnexions. La méthode conseillée pour relier plusieurs modules est d'abord de fixer séparément les modules individuels au rail et de les faire glisser ensuite latéralement jusqu'à ce qu'ils se touchent. (Consultez les étapes 1 et 2 ci-dessus). Lorsque le système à plusieurs modules est fixé et positionné latéralement à l'emplacement désiré, l'ergot de verrouillage devrait être enclenché pour fixer le système de contrôle au rail (consultez l'étape 3 ci-dessus).



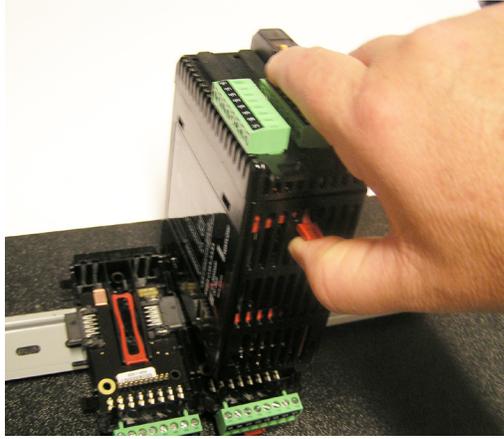
### Installation du module

Sur l'image de droite, notez que la flèche indique la lèvre supérieure du module (vue de côté). Lors de l'installation du module, faites simplement glisser la lèvre sur la partie supérieure du Connecteur du fond de panier modulaire et appuyez ensuite sur l'arrière du module qui va s'insérer dans les deux supports situés juste au-dessus du connecteur vert.



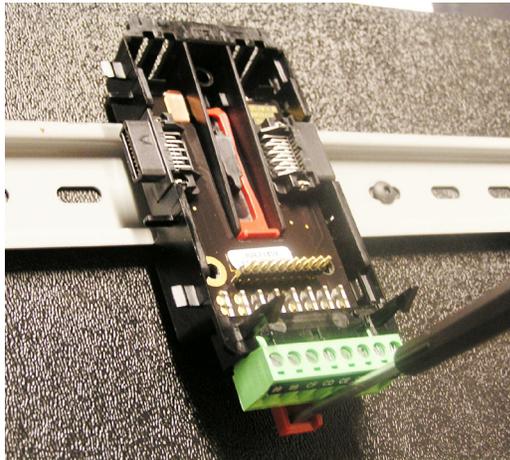
## Retrait du module

Pour retirer un module du Connecteur du fond de panier modulaire, repérez l'ergot rouge qui dépasse du fond du module et relevez-le comme sur l'image de droite. Lors du relèvement de l'ergot rouge, les deux supports de montage libèreront le module à l'endroit où le module peut être extrait du Connecteur du fond de panier modulaire.



## Retrait du Connecteur du fond de panier modulaire

Un module peut être retiré du Connecteur du fond de panier modulaire en insérant un tournevis dans l'ergot de verrouillage rouge situé juste derrière le connecteur vert et en exerçant une pression sur l'ergot avec le tournevis. Une fois relâché, l'ergot s'abaissera et le connecteur peut être retiré du rail DIN.



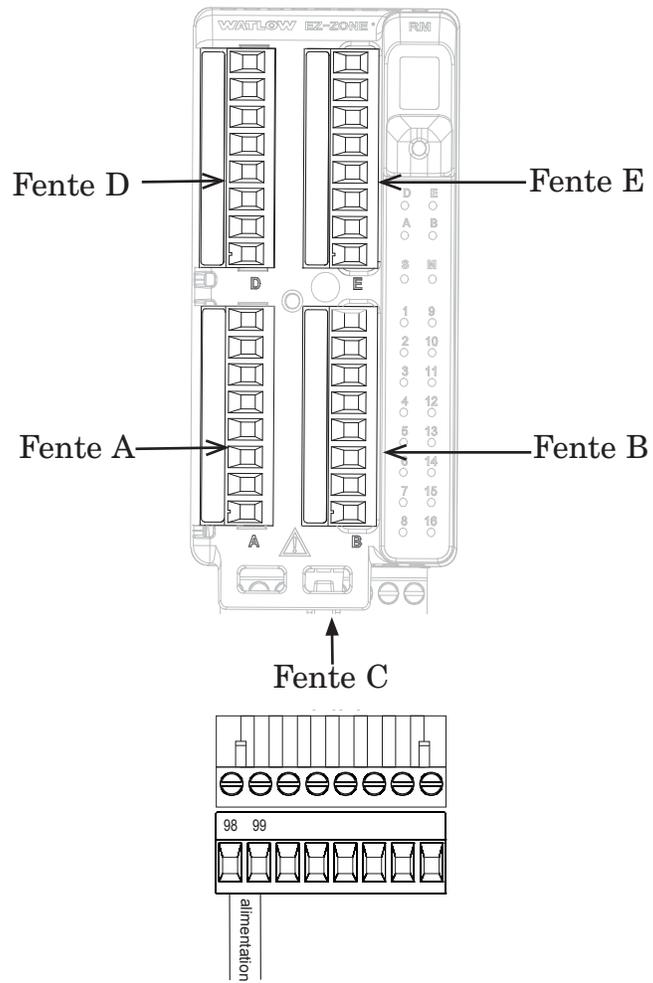
# Câblage

Module de scanner (R M S x - x x x x - x x x x)					
Fente A	Fente B	Fente D	Fente E	Configuration	
<b>Entrées 1 à 16 universelles de RTD et de thermistance</b>					
<b>1 à 4</b>	<b>5 à 8</b>	<b>9 à 12</b>	<b>13 à 16</b>		
S1 R1 S2 R2 S3 R3 S4 R4	S5 R5 S6 R6 S7 R7 S8 R8	S9 R9 S10 R10 S11 R11 S12 R12	S13 R13 S14 R14 S15 R15 S16 R16	S_ (RTD), thermocouple -, volts -, mA -, curseur de potentiomètre ou thermistance R_ (RTD), thermocouple +, volts +, mA +, potentiomètre ou thermistance	Entrée universelle/de thermistance N° pièce Chiffres 5, 6, 7, 8 Entrée 1 à 4 : RMSx-(R,P)xxx-xxxx Entrée 5 à 8 : RMSx-x(R,P)xx-xxxx Entrée 9 à 12 : RMSx-xx(R,P)x-xxxx Entrée 13 à 16 : RMSx-xxx(R,P)-xxxx
<b>Entrées numériques 1 à 6 et 7 à 12</b>					
		<b>1 à 6</b>	<b>7 à 12</b>		
---	---	B1 D1 D2 D3 D4 D5 D6 Z1	B7 D7 D8 D9 D10 D11 D12 Z7	CC commun +entrée CC +entrée CC +entrée CC +entrée CC +entrée CC +entrée Alimentation interne	Entrée numérique (EN) Pièce n° Chiffre 7, 8 Fente A : Option non valide Fente B : Option non valide Fente D : RMSx-xxCx-xxxx Fente E : RMSx-xxxC-xxxx
<b>Entrée numérique 9</b>					
---	---	---	<b>9</b>		
---	---	---	---	B9 D9	commun CC +entrée
<b>Type A - Relais mécanique, sorties 1 à 4 et 7 à 10</b>					
---	----	<b>1 à 4</b>	<b>7 à 10</b>		
---	---	L1 K1 L2 K2 L3 K3 L4 K4	L7 K7 L8 K8 L9 K9 L10 K10	normalement ouvert commun normalement ouvert commun normalement ouvert commun normalement ouvert commun	Relais mécanique 5 A, type A Pièce n° chiffres 7, 8 Fente D : : RMSx-xxJx-xxxx Fente E : : RMSx-xxxJ-xxxx
<b>Sorties numériques 1 à 6 et 7 à 12</b>					
---	---	<b>1 à 6</b>	<b>7 à 12</b>		
---	---	B1 D1 D2 D3 D4 D5 D6 Z1	B7 D7 D8 D9 D10 D11 D12 Z7	commun collecteur ouvert/ cc commuté collecteur ouvert/ cc commuté alimentation interne	Sorties numériques (SN) Pièce n° chiffre 8 Fente A : Option non valide Fente B : Option non valide Fente D : RMSx-xxCx-xxxx Fente E : RMSx-xxxC-xxxx

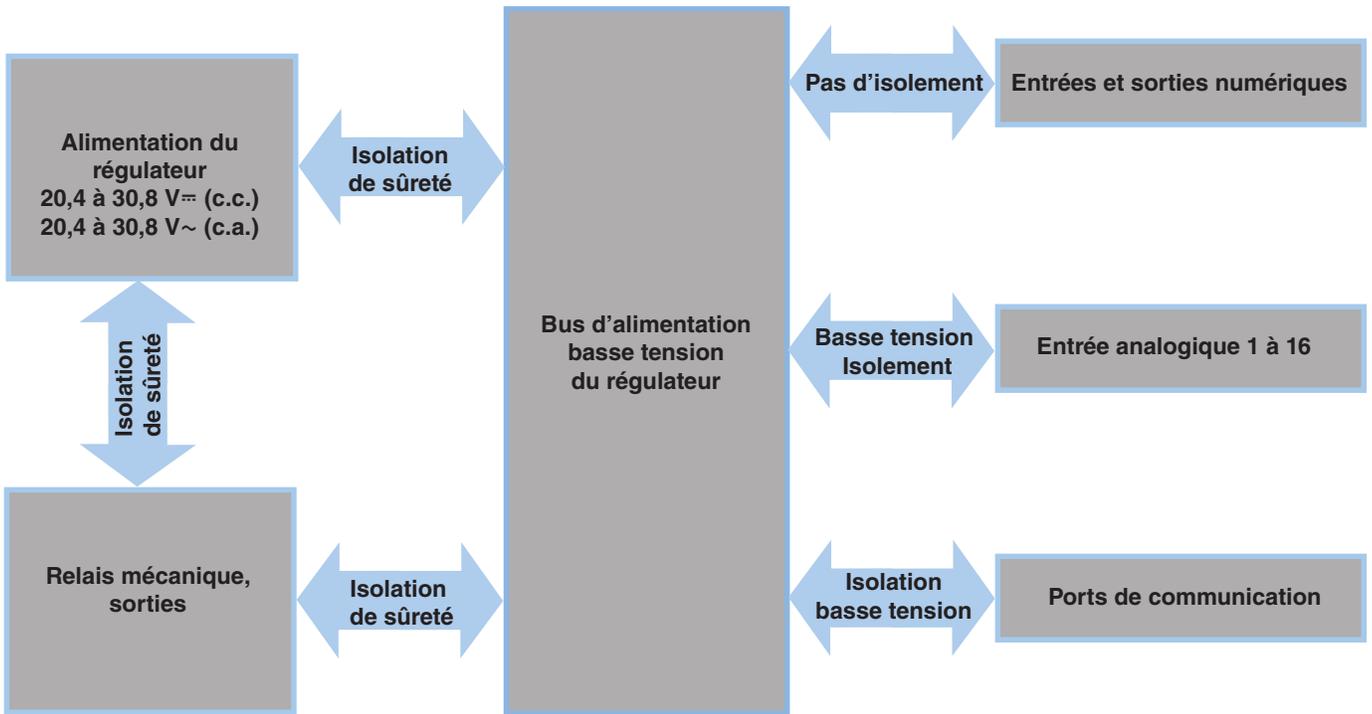
Type C , sortie de relais mécanique 7 et Type A, sortie de relais mécanique 8					
Fente A	Fente B	Fente D	Fente E	Configuration	
---	----	---	7 et 8		
---	---	---	L7	normalement ouvert	Type C et type A, sorties de relais Pièce n° Chiffre 8 Fente A : Option non valide Fente B : Option non valide Fente D : Option non valide Fente E : RMSx-xxx(B)-xxxx
---	---	---	K7	commun	
---	---	---	J7	normalement fermé	
---	---	---	L8	normalement ouvert	
---	---	---	K8	commun	
---	---	---	---		
---	---	---	---		
---	---	---	---		

Alimentation et communications		
Fente C		Configuration
98	Entrée d'alimentation : ca ou cc+	Tout
99		
CF	Bus Standard EIA-485 commun	Bus standard Pièce n° chiffre 10 RMSx-xxxx-x(A)xx
CD	Bus Standard EIA-485 T-/R-	
CE	Bus Standard EIA-485 T+/R+	
CC	Bus standard ou Modbus RTU EIA-485 commun	Bus Standard ou Modbus Pièce n° chiffre 10 RMSx-xxxx-x(1)xx
CA	Bus Standard ou Modbus RTU EIA-485 T-/R-	
CB	Bus Standard ou Modbus RTU EIA-485 T+/R+	
CZ	Bus inter-module	Bus inter-module
CX	Bus inter-module	
CY	Bus inter-module	

## Module RMS : vue de face Connecteur standard



### Blocs d'isolation du système RMS



Isolation basse tension : pic de 42 V  
Isolation de sûreté : 1 528 V<sub>AC</sub> (c.a.)

## Câblage du module de scanner (RMSx-xxxx-xxxx)

### Avertissement :



Utilisez les consignes de sécurité préconisées par la réglementation locale d'installations électriques (NEC aux États-Unis) lors du câblage et du raccordement de ce régulateur à la source d'alimentation, aux capteurs électriques ou à tout autre matériel périphérique. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dégâts matériels et/ou des lésions graves, voire mortelles.

### Remarque :

Taille maximale des raccords de câble et couple nominal :

- 0,0507 à 3,30 mm<sup>2</sup> (30 à 12 AWG) terminaison unifilaire ou bifilaire de 1,31 mm<sup>2</sup> (16 AWG)
- 0,8 Nm couple de serrage

### Remarque :

Les raccordements adjacents peuvent être étiquetés différemment, selon le numéro de modèle.

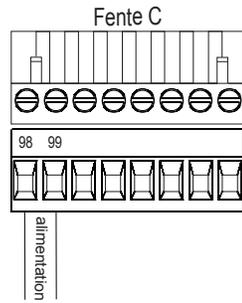
### Remarque :

Pour prévenir tout endommagement du régulateur, ne pas faire de raccordements à des bornes inutilisées.

### Remarque :

Maintenez une bonne isolation électrique entre les entrées-sorties numériques, les sorties collecteur ouvert/ sortie logique et les sorties process afin d'éviter les boucles de masse.

### Basse puissance

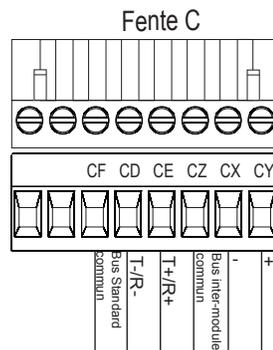


RMS : TOUS les numéros de modèle

- 20,4 à 30,8 V ~ (ca)/ = (cc)
- 47 à 63 Hz
- Consommation d'énergie du module de contrôle, 7 Watts maximum
- Consommation maximale de 31 W disponible pour alim. - n° de réf : 0847-0299-0000
- Consommation maximale de 60 W disponible pour alim. - n° de réf : 0847-0299-0000
- Consommation maximale de 91 W disponible pour alim. - n° de réf : 0847-0301-0000
- Source d'alimentation Classe 2 ou SELV nécessaire pour répondre aux normes de conformité UL

### Communications

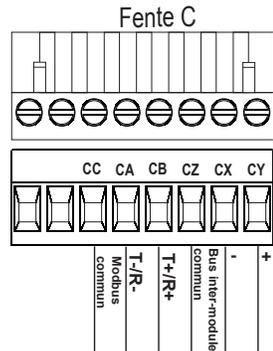
RMS N° pièce Chiffre 10 correspondant à A



- CF, CD, CE - Communications par bus standard EIA485
- CZ, CX, CY - Communications par bus inter-module EIA485
- Ne pas acheminer les câbles réseau avec les câbles d'alimentation. Lorsque vous connectez plusieurs dispositifs en réseau, connectez les câbles réseau en guirlande

### Communications

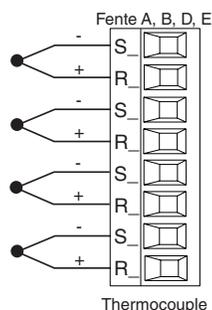
RMS N° pièce Chiffre 10 correspondant à 1



- CC, CA, CB - Communications par Modbus et bus Standard EIA485 (à sélectionner avec le bouton poussoir sous l'adresse de zone)
- CZ, CX, CY - Communications par bus inter-module EIA485
- Ne pas acheminer les câbles réseau avec les câbles d'alimentation. Lorsque vous connectez plusieurs dispositifs en réseau, connectez les câbles réseau en guirlande

### Entrées 1 à 16 Thermocouple

RMS N° pièce Chiffres 5, 6, 7, 8



- 2 K Ω de source maximum de résistance
- Impédance d'entrée >20 MΩ
- détection du capteur ouvert de 3 microampères
- Les thermocouples sont sensibles à la polarité. Le câble négatif (généralement rouge) doit être branché sur la borne S
- Pour réduire les erreurs, le câble d'extension des thermocouples doit être du même alliage que le thermocouple.  
Entrée 1 à 4 (de haut en bas) : RMSx-(R)xxx-xxxx  
Entrée 5 à 8 (de haut en bas) : RMSx-x(R)xx-xxxx  
Entrée 9 à 12 (de haut en bas) : RMSx-xx(R)x-xxxx  
Entrée 13 à 16 (de haut en bas) : RMSx-xxx(R)-xxxx

**Avertissement :**



Utilisez les consignes de sécurité préconisées par la réglementation locale d'installations électriques (NEC aux États-Unis) lors du câblage et du raccordement de ce régulateur à la source d'alimentation, aux capteurs électriques ou à tout autre matériel périphérique. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dégâts matériels et/ou des lésions graves, voire mortelles.

**Remarque :**

Taille maximale des raccords de câble et couple nominal :

- 0,0507 à 3,30 mm<sup>2</sup> (30 à 12 AWG) terminaison unifilaire ou bifilaire de 1,31 mm<sup>2</sup> (16 AWG)
- 0,8 Nm couple de serrage

**Remarque :**

Les raccordements adjacents peuvent être étiquetés différemment, selon le numéro de modèle.

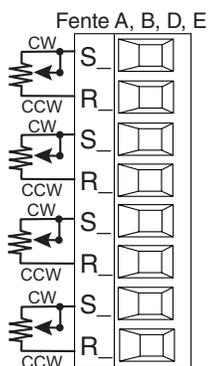
**Remarque :**

Pour prévenir tout endommagement du régulateur, ne pas faire de raccordements à des bornes inutilisées.

**Remarque :**

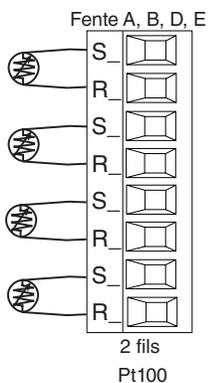
Maintenez une bonne isolation électrique entre les entrées-sorties numériques, les sorties collecteur ouvert/ sortie logique et les sorties process afin d'éviter les boucles de masse.

### Entrées 1 à 16 Potentiomètre



- Utilisez un potentiomètre de 1 kΩ.  
 Entrée 1 à 4 (de haut en bas) : RMSx-(R)xxx-xxxx  
 Entrée 5 à 8 (de haut en bas) : RMSx-x(R)xx-xxxx  
 Entrée 9 à 12 (de haut en bas) : RMSx-xx(R)x-xxxx  
 Entrée 13 à 16 (de haut en bas) : RMSx-xxx(R)-xxxx

### Entrées 1 à 16 RTD

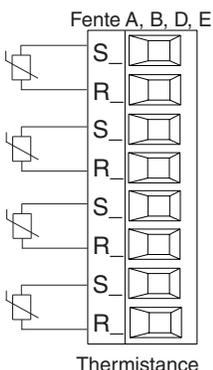


#### RMS Pièce n° chiffres 5, 6, 7, 8

- Platine, 100 et 1 000 Ω à 0 °C
- Étalonnage à la courbe DIN (0,00385 Ω/Ω/°C)
- Courant d'excitation RTD de 0,09 mA typique. Chaque ohm de la résistance de charge est susceptible d'affecter la lecture à 2,55 °C pour un capteur en platine de 100 ohm ou 2,5 ohm pour un capteur de 1 000 ohm.  
 Entrée 1 à 4 (de haut en bas) : RMSx-(R)xxx-xxxx  
 Entrée 5 à 8 (de haut en bas) : RMSx-x(R)xx-xxxx  
 Entrée 9 à 12 (de haut en bas) : RMSx-xx(R)x-xxxx  
 Entrée 13 à 14 (de haut en bas) : RMSx-xxx(R)-xxxx

AWG	Ohms/1 000 pi
14	2,575
16	4,094
18	6,510
20	10,35
22	16,46
24	26,17
26	41,62
28	66,17

### Entrées 1 à 16 Thermistance



#### RMS Pièce n° chiffres 5, 6, 7, 8

- > 20 MΩ impédance d'entrée  
 Entrée 1 à 4 (de haut en bas) : RMSx-(P)xxx-xxxx  
 Entrée 5 à 8 (de haut en bas) : RMSx-x(P)xx-xxxx  
 Entrée 9 à 12 (de haut en bas) : RMSx-xx(P)x-xxxx  
 Entrée 13 à 16 (de haut en bas) : RMSx-xxx(P)-xxxx

**Avertissement :** 

Utilisez les consignes de sécurité préconisées par la réglementation locale d'installations électriques (NEC aux États-Unis) lors du câblage et du raccordement de ce régulateur à la source d'alimentation, aux capteurs électriques ou à tout autre matériel périphérique. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dégâts matériels et/ou des lésions graves, voire mortelles.

**Remarque :**

Taille maximale des raccords de câble et couple nominal :

- 0,0507 à 3,30 mm<sup>2</sup> (30 à 12 AWG) terminaison unifilaire ou bifilaire de 1,31 mm<sup>2</sup> (16 AWG)
- 0,8 Nm couple de serrage

**Remarque :**

Les raccordements adjacents peuvent être étiquetés différemment, selon le numéro de modèle.

**Remarque :**

Pour prévenir tout endommagement du régulateur, ne pas faire de raccordements à des bornes inutilisées.

**Remarque :**

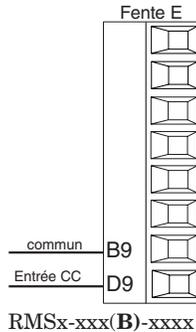
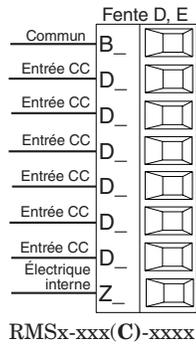
Maintenez une bonne isolation électrique entre les entrées-sorties numériques, les sorties collecteur ouvert/ sortie logique et les sorties process afin d'éviter les boucles de masse.

**Remarque sur l'antiparasite :**

La commutation des charges inductives du régime de fonctionnement asservi (bobines de relais, solénoïdes etc.) avec le relais mécanique, le relais à semi-conducteurs ou les options de sortie du collecteur ouvert requiert l'usage d'un antiparasite R.C. pour une charge CA ou une diode pour une charge CC.

## Entrées numériques 7 à 12

RMS, N° pièce, Chiffre 7, 8 correspondant respectivement à C et/ou B



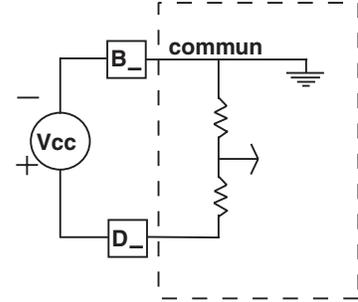
### Conditions d'événement d'entrée numérique

- Tension
  - Entrée inactive si < 2 V
  - Entrée active si > 3 V
- Contact sec
  - Entrée inactive si > 100 KΩ
  - Entrée active si < 50 Ω
- Six entrées/sorties numériques configurables par l'utilisateur par fente
  - Fente D EN 1 à 6 RMSx-xx(C) xx-xxxx
  - Fente E EN 7 à 12 RMSx-xxx(C)-xxxx
  - Fente E EN 9 à 12 RMSx-xxx(B)-xxxx

**Remarque :**

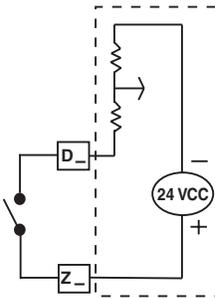
Pour la pièce n° RMSx-xxx(B)-xxxx, la connexion est réalisée entre les fiches B9 et D9 lorsqu'elle est configurée en contact sec (entrée numérique 9, fente E).

### Entrée tension



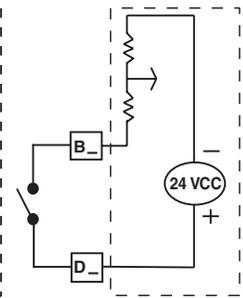
### Contact sec

#### Fente D



RMSx-xxx(C)-xxxx

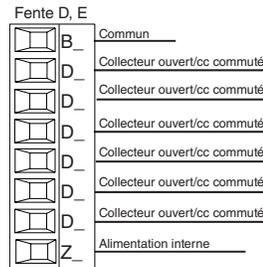
#### Fente E



RMSx-xxx(B)-xxxx

## Sorties numériques 7 à 12

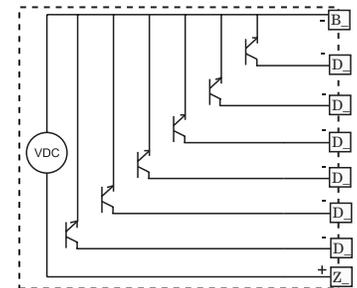
RMS, N° pièce, Chiffre 7, 8 correspondant à C



- La tension commutée maximale est de 32 V<sub>cc</sub> (cc)
- L'alimentation interne fournit une puissance de sortie constante de 750 mW
- Le courant de sortie maximum absorbé par sortie est de 1,5 A (classe externe 2 ou alimentation \*SELV requise)
- Le courant absorbé total pour tous les sorties ne doit pas excéder 8 A
- Ne connectez pas les sorties en parallèle
  - Fente D SN 1 à 6 RMSx-xx(C)x-xxxx
  - Fente E SN 7 à 12 RMSx-xxx(C)-xxxx

\*Très basse tension de sécurité

### Sorties de collecteur ouvert/ courant continu commuté



**Avertissement :**



Utilisez les consignes de sécurité préconisées par la réglementation locale d'installations électriques (NEC aux États-Unis) lors du câblage et du raccordement de ce régulateur à la source d'alimentation, aux capteurs électriques ou à tout autre matériel périphérique. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dégâts matériels et/ou des lésions graves, voire mortelles.

**Remarque :**

Taille maximale des raccords de câble et couple nominal :

- 0,0507 à 3,30 mm<sup>2</sup> (30 à 12 AWG) terminaison unifilaire ou bifilaire de 1,31 mm<sup>2</sup> (16 AWG)
- 0,8 Nm couple de serrage

**Remarque :**

Les raccordements adjacents peuvent être étiquetés différemment, selon le numéro de modèle.

**Remarque :**

Pour prévenir tout endommagement du régulateur, ne pas faire de raccordements à des bornes inutilisées.

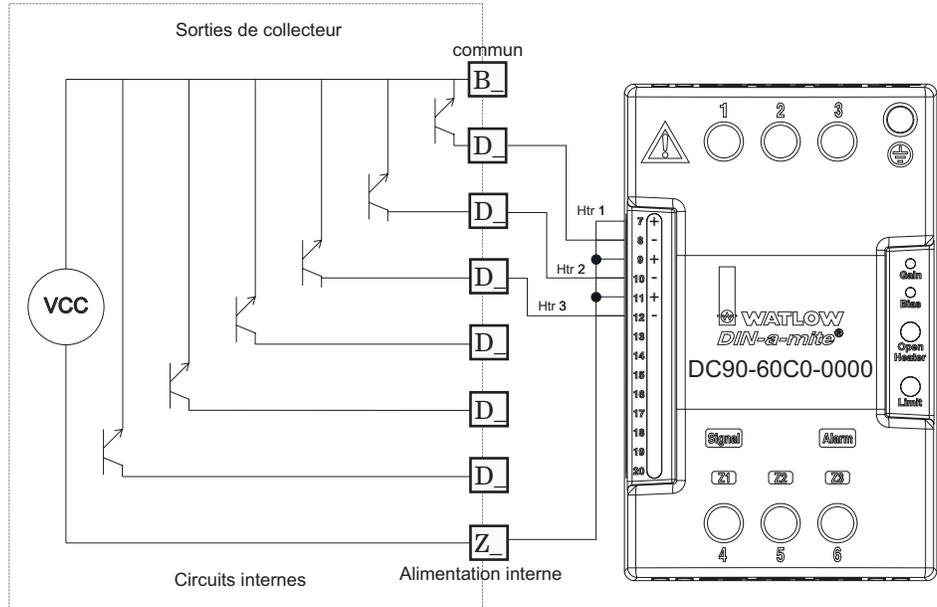
**Remarque :**

Maintenez une bonne isolation électrique entre les entrées-sorties numériques, les sorties collecteur ouvert/ sortie logique et les sorties process afin d'éviter les boucles de masse.

**Remarque sur l'antiparasite :**

La commutation des charges inductives du régime de fonctionnement asservi (bobines de relais, solénoïdes etc.) avec le relais mécanique, le relais à semi-conducteurs ou les options de sortie du collecteur ouvert requiert l'usage d'un antiparasite R.C. pour une charge CA ou une diode pour une charge CC.

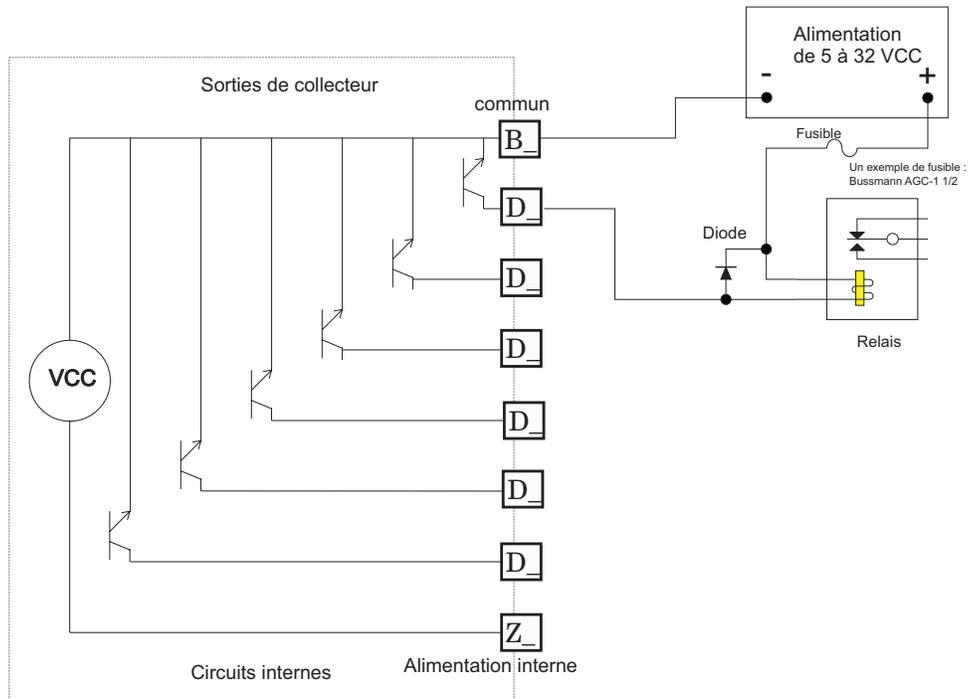
### Exemple de câblage CC commuté en utilisant les sorties numériques 1 à 12



**Remarque :**

Sortie CC commutée : cette sortie est une sortie à courant constant délivrant 750 mW, le courant étant limité à 400 mA. L'alimentation interne a une tension de circuit ouvert maximale de 22 VCC et une tension de circuit ouvert minimale de 19 VCC. La broche Z<sub>-</sub> est partagée entre toutes les sorties numériques. Ce type de sortie est destiné à piloter des relais à semiconducteurs et non des relais mécaniques.

### Exemple de câblage de collecteur ouvert en utilisant les sorties numériques 1 à 12



Comme sortie de collecteur ouvert (cf. graphique ci-dessous) : utilisez une alimentation externe avec le câble négatif relié à B<sub>-</sub>, le câble positif à la bobine d'un relais mécanique pilote et l'autre côté de la bobine à la sortie choisie (D<sub>-</sub>). Chaque sortie de collecteur ouvert peut absorber 1,5 A, le total pour toutes les sorties de collecteur ouvert n'excédant pas 8 ampères. Assurez-vous que le câblage d'une diode anti-retour est inversé à travers la bobine du relais pour éviter d'endommager le transistor interne.

**Avertissement :** 

Utilisez les consignes de sécurité préconisées par la réglementation locale d'installations électriques (NEC aux États-Unis) lors du câblage et du raccordement de ce régulateur à la source d'alimentation, aux capteurs électriques ou à tout autre matériel périphérique. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dégâts matériels et/ou des lésions graves, voire mortelles.

**Remarque :**

Taille maximale des raccords de câble et couple nominal :

- 0,0507 à 3,30 mm<sup>2</sup> (30 à 12 AWG) terminaison unifilaire ou bifilaire de 1,31 mm<sup>2</sup> (16 AWG)
- 0,8 Nm couple de serrage

**Remarque :**

Les raccordements adjacents peuvent être étiquetés différemment, selon le numéro de modèle.

**Remarque :**

Pour prévenir tout endommagement du régulateur, ne pas faire de raccordements à des bornes inutilisées.

**Remarque :**

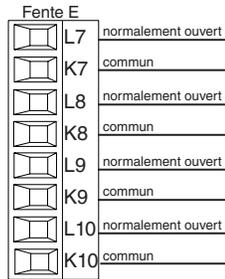
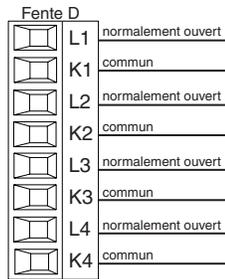
Maintenez une bonne isolation électrique entre les entrées-sorties numériques, les sorties collecteur ouvert/sortie logique et les sorties process afin d'éviter les boucles de masse.

**Remarque sur l'antiparasite :**

La commutation des charges inductives du régime de fonctionnement asservi (bobines de relais, solénoïdes etc.) avec le relais mécanique, le relais à semi-conducteurs ou les options de sortie du collecteur ouvert requiert l'usage d'un antiparasite R.C. pour une charge CA ou une diode pour une charge CC.

## Relais mécanique, sortie 1 à 4 et 7 à 10 - Type A

RMS, N° pièce, Chiffre 7, 8 correspondant à J



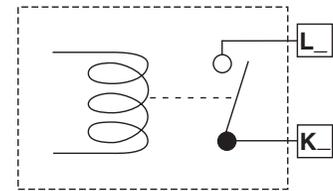
- Charge résistive maximum de 5 A à 240 V~ (ca) ou de 30 V= (cc)
- Charge minimum de 20 mA à 24 V
- Lampe témoin de 125 VA à 120/240 V~ (ca), 25 VA à 24 V~ (ca)
- 100 000 cycles à charge nominale
- La sortie ne fournit pas de courant.
- À utiliser avec c.a. ou c.c.

Voir la remarque Quencharc.

- Fente D Sorties 1 à 6  
RMSx-xx(J)x-xxxx

- Fente E Sorties 7 à 10  
RMSx-xxx(J)-xxxx

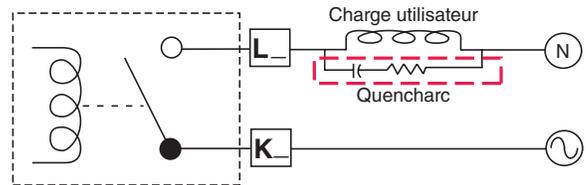
Relais mécanique type A



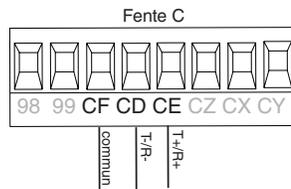
Circuits internes

## Exemple de câblage Quencharc

- Dans cet exemple, le circuit Quencharc (Watlow référence 0804-0147-0000) permet de protéger le circuit interne de la force électromagnétique du compteur de la charge utilisateur inductive lorsqu'elle est mise hors tension. Il est recommandé d'utiliser ce circuit ou un circuit Quencharc équivalent lors de la connexion de charges inductives à des sorties.



## Communications par bus Standard EIA-485



- Câble T-/R- vers la terminaison A du port EIA-485.
- Câble T+/R+ vers la terminaison B du port EIA-485.
- Câble commun vers la terminaison commune du port EIA-485.
- Ne pas acheminer les câbles réseau avec les câbles d'alimentation. Lorsque vous connectez plusieurs dispositifs en réseau, connectez les câbles réseau en guirlande.

- Une résistance de terminaison de 120 Ω est peut-être nécessaire le long des bornes T+/R+ et T-/R-, et devra être placée sur le dernier régulateur du réseau.
- Ne connectez pas plus de 16 régulateurs EZ-ZONE RM sur un réseau.
- longueur de réseau maximum : 1 200 mètres (4 000 pieds)
- 1/8 de charge unitaire sur le bus EIA-485

RMSx-xxxx-x(A)xx

\*Tous les modèles comprennent des communications par bus Standard

**Avertissement :**



Utilisez les consignes de sécurité préconisées par la réglementation locale d'installations électriques (NEC aux États-Unis) lors du câblage et du raccordement de ce régulateur à la source d'alimentation, aux capteurs électriques ou à tout autre matériel périphérique. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dégâts matériels et/ou des lésions graves, voire mortelles.

**Remarque :**

Taille maximale des raccords de câble et couple nominal :

- 0,0507 à 3,30 mm<sup>2</sup> (30 à 12 AWG) terminaison unifilaire ou bifilaire de 1,31 mm<sup>2</sup> (16 AWG)
- 0,8 Nm couple de serrage

**Remarque :**

Les raccordements adjacents peuvent être étiquetés différemment, selon le numéro de modèle.

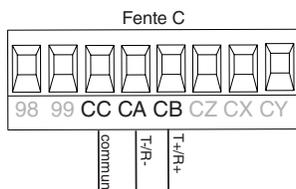
**Remarque :**

Pour prévenir tout endommagement du régulateur, ne pas faire de raccordements à des bornes inutilisées.

**Remarque :**

Maintenez une bonne isolation électrique entre les entrées-sorties numériques, les sorties collecteur ouvert/sortie logique et les sorties process afin d'éviter les boucles de masse.

## Communications par Modbus RTU ou bus Standard EIA-485

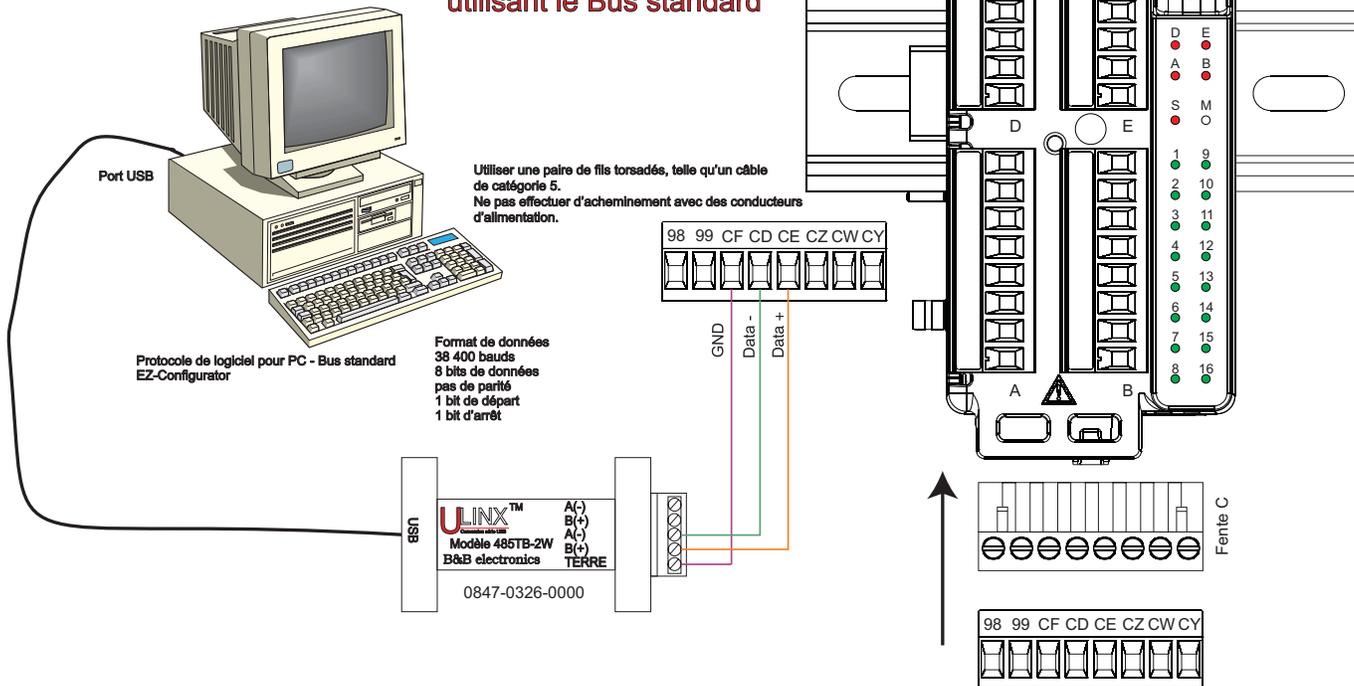


- Câble T-/R- vers la terminaison A du port EIA-485.
- Câble T+/R+ vers la terminaison B du port EIA-485.
- Câble commun vers la terminaison commune du port EIA-485.
- Ne pas acheminer les câbles réseau avec les câbles d'alimentation. Lorsque vous connectez plusieurs dispositifs en réseau, connectez les câbles réseau en guirlande.
- Vous aurez peut-être besoin d'une résistance de terminaison. Placez une résistance de 120 Ω le long des bornes T+/R+ et T-/R- du dernier régulateur du réseau.
- Un seul protocole à la fois est disponible par port : RTU Modbus ou bus Standard.
- Ne connectez pas plus de 16 régulateurs EZ-ZONE sur un réseau à bus Standard.
- Le nombre maximum de régulateurs EZ-ZONE sur un réseau Modbus est de 247.
- longueur de réseau maximum : 1 200 mètres (4 000 pieds)
- 1/8 de charge unitaire sur le bus EIA-485

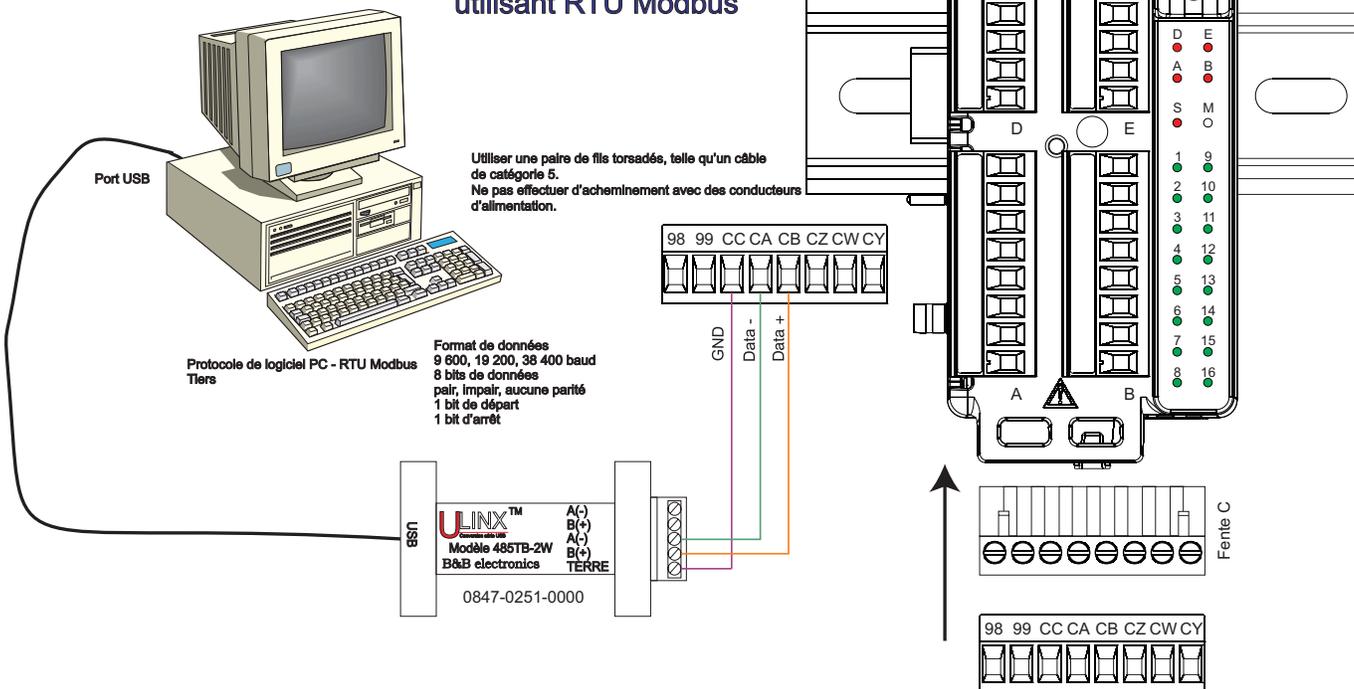
RMSx-xxxx-x(1)xx

Borne Modbus-IDA	Nom EIA/TIA-485	Étiquette de raccordement Watlow	Fonction
SN	A	CA ou CD	T-/R-
D1	B	CB ou CE	T+/R+
commun	commun	CC ou CF	commun

**EZ-ZONE® RM à  
Convertisseur B&B  
Modèle ULINX™ 485USBTB-2W  
Adaptateur USB vers RS-485  
utilisant le Bus standard**



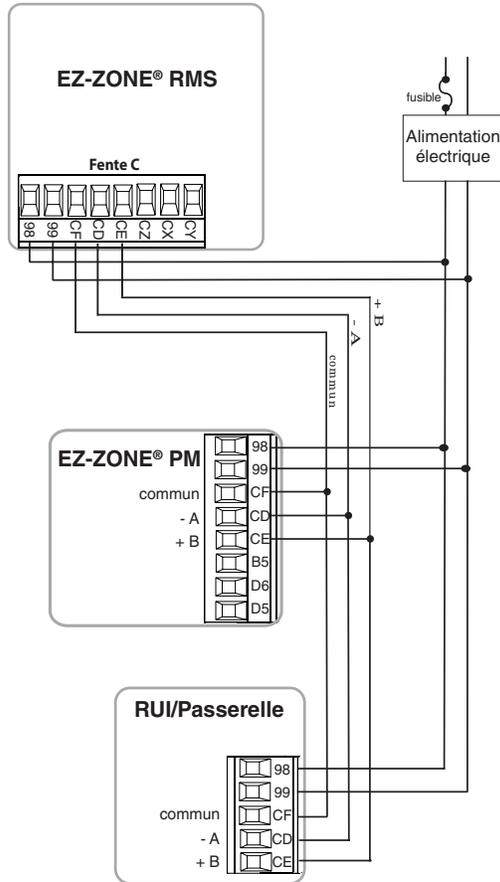
**EZ-ZONE® RM à  
Convertisseur B&B  
Modèle ULINX™ 485USBTB-2W  
Adaptateur USB vers RS-485  
utilisant RTU Modbus**



## Câblage d'un réseau série EIA-485

Ne pas acheminer les câbles réseau avec les câbles d'alimentation. Lorsque vous connectez plusieurs dispositifs en réseau, connectez les câbles réseau en guirlande.

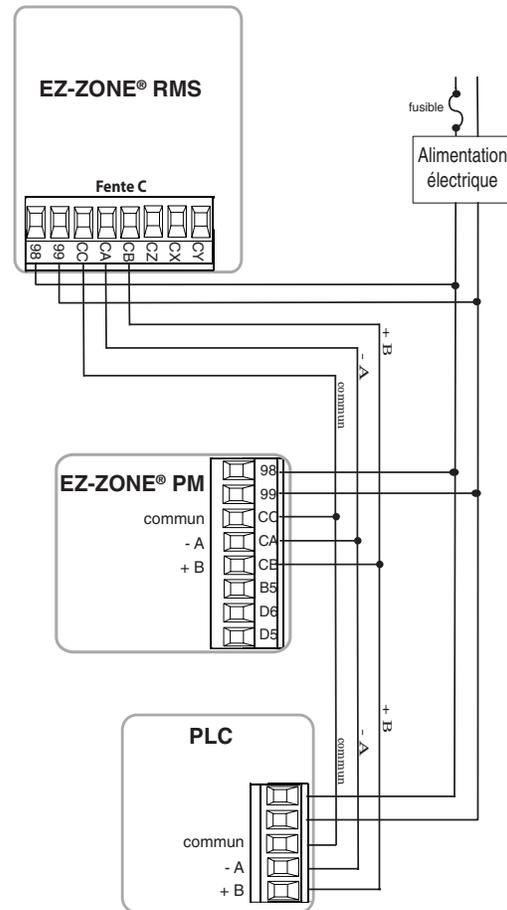
### Réseau utilisant un bus Standard Watlow et une RUI (interface d'utilisateur à distance)/passerelle.



Une résistance de terminaison est nécessaire. Placez une résistance de 120 Ω le long des bornes T+/R+ et T-/R- du dernier régulateur du réseau.

Un seul protocole à la fois est disponible par port : RTU Modbus ou bus Standard.

### Un réseau utilisant RTU Modbus

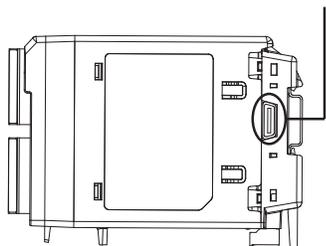


## Connexion et câblage des modules

### Connexions du module RMS

Le module RMS peut être installé comme scanner autonome ou interconnecté sur le rail DIN comme illustré ci-dessous avec d'autres modules de la famille RM. Lorsque les modules sont connectés ensemble comme illustré, ils partagent l'alimentation et les communications par interconnexion via le fond de panier modulaire. Par conséquent, il suffit de fournir l'alimentation et le câblage nécessaires à l'un des connecteurs de la fente C. L'interconnexion par fond de panier modulaire est livrée en série avec chaque module commandé et présente une nature générique ; cela signifie que n'importe quel module RM illustré ci-dessous sur le rail DIN peut l'utiliser.

Interconnexion du fond de panier modulaire



Notez que sur le diagramme du système de rail de séparation une seule alimentation est utilisée entre les deux rails DIN. L'alimentation fournie et la charge de tous les modules utilisés sont des paramètres à prendre en compte au moment de concevoir la disposition du matériel. Watlow fournit trois options pour les alimentations répertoriées ci-dessous :

1. 90 à 264 Vca jusqu'à 24 Vcc à 31 W (n° de réf : 0847-0299-0000)
2. 90 à 264 Vca jusqu'à 24 Vcc à 60 W (n° de réf : 0847-0300-0000)
3. 90 à 264 Vca jusqu'à 24 Vcc à 91 W (n° de réf : 0847-0301-0000)

Selon l'attribution de charge modulaire, la puissance maximale de chaque module est répertoriée ci-dessous :

1. RMCxxxxxxxxxxxx à 7 W / 14 VA.
2. RME<sub>x-xxxx-xxxx</sub> à 7 W/14 VA
3. RMA<sub>x-xxxx-xxxx</sub> à 4 W/9 VA
4. RML<sub>x-xxxx-xxxx</sub> à 7 W/14 VA
5. **RMS<sub>x-xxxx-xxxx</sub> à 7 W/14 VA**
6. RMH<sub>x-xxxx-xxxx</sub> à 7 W/14 VA

Ainsi, sur le diagramme du système de rail de séparation, la consommation actuelle maximale de l'alimentation devrait être de 38 W.

- 2 modules RMC consomment 14 W
- **1 module RMS consomme 7 W**
- 1 module RME consomme 7 W
- 1 module RMA consomme 4 W
- 1 interface RUI consomme 6 W

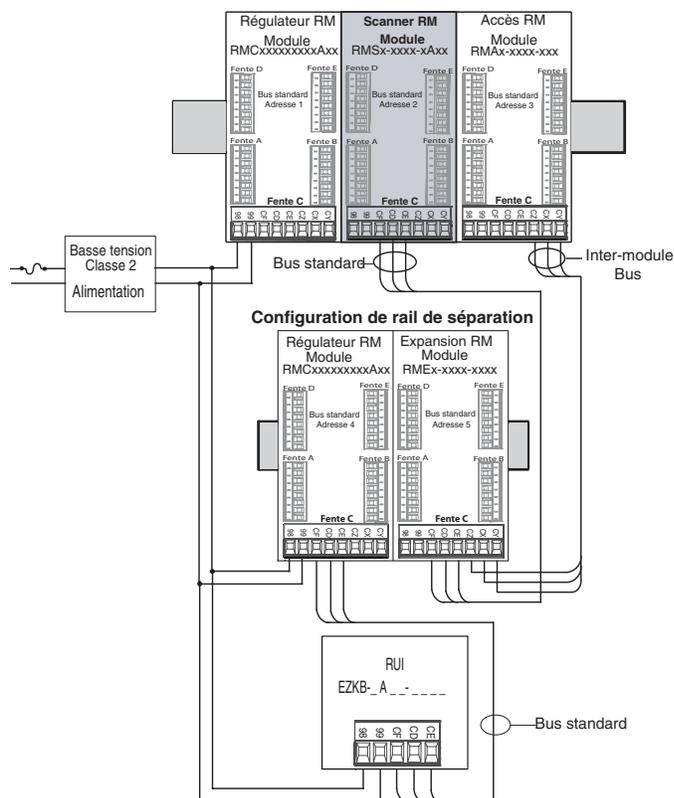
Avec cette exigence d'alimentation (38 watts), la seconde ou troisième alimentation pourrait être utilisée.

Un autre scénario de configuration matérielle qui pourrait se présenter (sans illustration) serait une configuration nécessitant plus d'une alimentation. Émettons quelques hypothèses suivant le diagramme du système de rail de séparation ci-dessous. L'alimentation utilisée est le modèle 91 W. Le rail DIN supérieur comporte à présent les modules suivants :

- 2 modules RMC consomment 14 W
- 1 module RMA consomme 4 W
- 11 modules RME consomment 77 W
- **2 modules RMS consomment 14 W**

Comme on peut le voir à présent, l'exigence totale d'alimentation dépasse les 91 W. Dans ce cas, une autre alimentation est nécessaire. Pour ajouter une autre alimentation à ce système, déconnectez simplement les broches 99 et 98 du rail DIN externe et connectez une autre alimentation pour les modules externes d'une taille plus appropriée à ces mêmes broches.

Si vous utilisez la configuration en rail de séparation, veillez à ce que les interconnexions du bus inter-module et du bus Standard ne dépassent pas les 100 pieds.



#### Remarque :

Le module n'est pas fourni avec un disjoncteur, l'usage d'un disjoncteur externe est nécessaire. Il devrait être situé à proximité de l'unité et être étiqueté comme étant le disjoncteur de l'unité.

## Conventions utilisées dans les pages de menus

Afin de mieux comprendre les pages de menus suivantes, prenez connaissance des conventions de dénomination utilisées. Utilisé dans tout ce document, le terme « par défaut » indique que la valeur en question a été définie en usine. Chaque page (Exploitation, Configuration et Usine) et les menus associés ont des en-têtes identiques à ceux définis ci-dessous :

Nom de l'en-tête	Définition
Écran	Informations affichées depuis le contrôle.
Nom du paramètre	Décrit la fonction du paramètre donné.
Plage	Définit les options disponibles pour cette invite : valeurs (numériques) minimale/maximale, oui/non, etc. (d'autres détails suivent).
Valeur par défaut	Valeurs définies en usine.
Adresse relative Modbus	Identifie des paramètres uniques qui utilisent les protocoles RTU Modbus ou TCP Modbus (d'autres détails suivent).
CIP (Common Industrial Protocol)	Identifie des paramètres uniques qui utilisent les protocoles DeviceNet ou EtherNet/IP (d'autres détails suivent).
Index Profibus	Identifie des paramètres uniques qui utilisent le protocole Profibus DP (plus d'explications ci-dessous).
ID paramètre	Identifie des paramètres uniques utilisés avec d'autres logiciels tels que LabVIEW.
Type de données R/W	uint = entier non signé, 16 bits dint = long, 32 bits chaîne = ASCII (8 bits par caractère) float = IEEE 754 32 bits RWES = Readable Writable EEPROM (enregistré) User Set (enregistré)

### Interface d'utilisateur à distance (RUI) Affichage

Les informations visuelles du contrôle sont affichées sur un écran presque standard à 7 segments. En raison de l'utilisation de cette technologie, plusieurs caractères affichés doivent faire l'objet d'une interprétation; vous pouvez vous reporter à la liste ci-dessous :

<b>1</b> = 1	<b>0</b> = 0	<b>i</b> = i	<b>r</b> = r
<b>2</b> = 2	<b>A</b> = A	<b>J</b> = J	<b>S</b> = S
<b>3</b> = 3	<b>b</b> = b	<b>H</b> = K	<b>t</b> = t
<b>4</b> = 4	<b>c, C</b> = c	<b>L</b> = L	<b>u</b> = u
<b>5</b> = 5	<b>d</b> = d	<b>M</b> = M	<b>v</b> = v
<b>6</b> = 6	<b>E</b> = E	<b>n</b> = n	<b>W</b> = W
<b>7</b> = 7	<b>F</b> = F	<b>o</b> = o	<b>y</b> = y
<b>8</b> = 8	<b>g</b> = g	<b>P</b> = P	<b>Z</b> = Z
<b>9</b> = 9	<b>h</b> = h	<b>q</b> = q	

#### Remarque :

L'interface RUI est un équipement optionnel.

#### Plage

Vous noterez que, dans cette colonne, des nombres figurent parfois entre parenthèses. Chacun de ces nombres représente la valeur énumérée pour cette sélection en particulier. Vous pouvez sélectionner des plages en indiquant simplement la valeur énumérée de votre choix et en utilisant l'un des protocoles de communication disponibles. À titre d'exemple, accédez à la page Configuration et observez le menu Entrée analogique **A**, puis sélectionnez l'invite Type de capteur **SEn**. Pour désactiver le capteur, indiquez simplement la valeur 62 (désactivation) dans le registre Modbus 388, puis envoyez cette valeur au contrôle.

#### Protocoles de communication et outils logiciels

Tous les modules RM sont livrés avec le protocole de Bus standard Watlow Ce protocole est à l'origine utilisé pour les communications inter-modulaires mais est également utilisé avec SpecView de Watlow, LabVIEW et le logiciel EZ-ZONE Configurator (téléchargement gratuit sur le site web de Watlow (<http://www.watlow.com>)). De même que le bus Standard, le module RMS peut aussi être commandé avec un Modbus RTU (seul un protocole peut être actif à un moment donné). Le module RMA (accès) dispose d'options pour les différents protocoles répertoriés ci-dessous :

- Modbus RTU 232/485
- EtherNet/IP, Modbus TCP
- DeviceNet
- Profibus DP

#### Protocole Modbus RTU

Tous les registres Modbus sont sur 16 bits et, comme l'indique leur affichage dans ce manuel, sont des adresses relatives (réelles). Certains anciens logiciels limitent les registres Modbus disponibles aux valeurs 40001 à 49999 (5 chiffres). Aujourd'hui, de nombreuses applications doivent accéder à tous les registres Modbus disponibles dans la plage 400001 à 465535 (6 chiffres). Les régulateurs EZ-ZONE Watlow prennent en charge des registres Modbus à 6 chiffres. Pour les paramètres répertoriés comme étant flottants, notez qu'un seul des deux registres (celui de poids faible) est répertorié. Cette règle s'applique à tout le

présent document. Par défaut, le mot de poids faible contient les deux octets faibles du paramètre 32 bits. En guise d'exemple, recherchez la valeur process dans la page Exploitation. Recherchez la colonne identifiée dans l'en-tête en tant que Modbus et notez qu'elle indique le registre 380. Ce paramètre étant à valeur flottante, il est en fait représenté par les registres 381 (octets de poids faible) et 381 (octets de poids fort). La spécification Modbus n'indiquant pas le registre qui doit être de poids fort ni celui qui doit être de poids faible, Watlow permet à l'utilisateur de permuter cet ordre (page Configuration, menu **[oP7]**) de poids faible/poids fort **[LoH1]** (valeur par défaut) à poids fort/poids faible **[h1Lo]**.

Veillez également noter que certaines des cellules de la colonne Modbus contiennent des mots appartenant à un décalage. Plusieurs paramètres du contrôle contiennent plusieurs instances : alarmes (24), entrées analogiques (16), etc. Le registre Modbus indiqué représente toujours l'instance 1. Prenez par exemple le paramètre Mise en silence des alarmes qui se trouve dans la page Configuration, dans le menu Alarme. L'instance 1 est identifiée par l'adresse 2670 et le décalage vers l'instance suivante par la valeur +60. Si vous souhaitez lire ou écrire dans l'instance 3, ajoutez simplement 120 à 2670 pour trouver son adresse. Dans ce cas, l'adresse de l'instance 3 pour le paramètre Mise en silence des alarmes est 2790.

Pour en savoir plus sur le protocole Modbus, visitez le site <http://www.modbus.org>.

#### Remarque :

Les menus suivants comportent deux colonnes pour les protocoles de communication identifiés CIP (Common Industrial Protocol) et Profibus. Ces colonnes seront utiles si ce contrôle est utilisé en concomitance avec le module RMA ou l'interface d'utilisateur à distance/la passerelle EZ-ZONE(RUI/GTW) où ces protocoles peuvent être utilisés en tant que matériel facultatif. Pour ce module (RMS), vous pouvez commander le Modbus RTU comme matériel en option, qui servira de protocole secondaire au-delà du bus Standard.

Pour en savoir plus sur le point RUI/GTW, cliquez sur le lien ci-dessous et recherchez le mot-clé EZ-ZONE.

[http://www.watlow.com/literature/pti\\_search.cfm](http://www.watlow.com/literature/pti_search.cfm)

# 3

## Chapitre 3 : Pages Opérations

### Navigation dans la page Exploitation

Pour accéder à la Page Exploitation à l'aide de l'interface RUI, suivez les étapes ci-dessous :

1. Dans la page d'accueil, appuyez simultanément sur les touches vers le haut ▲ et vers le bas ▼ pendant trois secondes. [R,] apparaîtra dans l'écran supérieur et [oPEr] dans l'écran inférieur.
2. Appuyez sur la touche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour afficher les menus disponibles.
3. Appuyez sur la touche de progression ► pour accéder au menu de votre choix.
4. Si un sous-menu existe (plusieurs instances), appuyez sur la touche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour effectuer une sélection et appuyez sur la touche de progression ► pour y accéder.
5. Appuyez sur la touche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour parcourir les invites de menu disponibles.
6. Appuyez sur la touche infini ∞ pour revenir en arrière dans les niveaux : paramètre au sous-menu, sous-menu à menu, menu à Page d'accueil.
7. Appuyez sur la touche infini ∞ et maintenez-la enfoncée pendant deux secondes pour revenir à la page d'accueil.

Les menus de niveau supérieur des pages suivantes sont identifiés par un arrière-plan jaune.

#### Remarque :

Certains de ces menus et paramètres risquent de ne pas apparaître, selon les options du régulateur. Voir les informations sur le numéro de modèle dans l'Annexe pour obtenir plus d'informations. S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.

#### Remarque :

Certains de ces paramètres répertoriés ne sont peut-être pas visibles. La visibilité des paramètres dépend du numéro de référence du régulateur.

[R,]  
[oPEr] Menu Entrée analogique  
[ ] à [16]  
[R,] Entrée analogique  
[R,] Valeur d'entrée analogique  
[Er] Erreur d'entrée  
[LR] Décalage d'étalonnage

[Pu]  
[oPEr] Menu Valeur process  
[ ] à [16]  
[Pu] Valeur process  
[SuA] Valeur source A  
[Sub] Valeur source B  
[SuC] Valeur source C  
[SuD] Valeur source D  
[SuE] Valeur source E  
[FSE] Décalage  
[oU] Valeur de sortie

[d,0]  
[oPEr] Menu Entrée/Sortie numérique  
[ ] à [12]  
[d,0] Entrée/Sortie numérique  
[d,5] État de sortie  
[d,5] État d'entrée

[RCE]  
[oPEr] Menu Action  
[ ] à [16]  
[RCE] Action  
[E,5] État d'événement

[RLP]  
[oPEr] Menu Alarme  
[ ] à [16]  
[RLP] Alarme

[ALo] Point de consigne inférieur d'alarme  
[R,h,] Point de consigne supérieur d'alarme  
[R,CLR] Alarme Supprimer la demande  
[R,5,ir] Demande de mise en silence des alarmes  
[R,5E] État

[Lnr]  
[oPEr] Menu Linéarisation  
[ ] à [24]  
[Lnr] Linéarisation  
[SuA] Valeur source A  
[FSE] Décalage  
[oU] Valeur de sortie

[CPE]  
[oPEr] Menu Comparer  
[ ] à [24]  
[CPE] Comparer  
[SuA] Valeur source A  
[Sub] Valeur source B  
[oU] Valeur de sortie

[EP]  
[oPEr] Menu Minuteur  
[ ] à [24]  
[EP] Minuteur  
[SuA] Valeur source A  
[Sub] Valeur source B  
[E] Temps intermédiaire  
[oU] Valeur de sortie

[CEr]  
[oPEr] Menu Compteur  
[ ] à [24]  
[CEr] Compteur

[Cnt] Décompte  
[SuA] Valeur source A  
[Sub] Valeur source B  
[oU] Valeur de sortie

[L9C]  
[oPEr] Menu Logique  
[ ] à [24]  
[L9C] Logique  
[SuA] Valeur source A  
[Sub] Valeur source B  
[SuC] Valeur source C  
[SuD] Valeur source D  
[SuE] Valeur source E  
[SuF] Valeur source F  
[SuG] Valeur source G  
[SuH] Valeur source H  
[oU] Valeur de sortie

[P7AE]  
[oPEr] Menu Maths  
[ ] à [24]  
[P7AE] Maths  
[SuA] Valeur source A  
[Sub] Valeur source B  
[SuC] Valeur source C  
[SuD] Valeur source D  
[SuE] Valeur source E  
[FSE] Décalage  
[oU] Valeur de sortie

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
<p><b>A</b> <b>oPEr</b></p> <p><b>Menu Entrée analogique</b></p>								
<b>A<sub>in</sub></b> [ Ain]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Valeur d'entrée</b> Affichez la valeur process.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	380 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 1	0	4001	float R
Pas d'affichage	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Valeur du process filtré</b> Voir la valeur process lorsque le filtre est activé	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	422 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x16 (22)	----	4022	float R
<b>i.Er</b> [ i.Er]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Erreur d'entrée</b> Affichez la cause de l'erreur la plus récente.	<b>None</b> Aucun (61) <b>Open</b> Ouvert (65) <b>Short</b> Court-circuité (127) <b>Err</b> Erreur de mesure (149) <b>ErrCal</b> Données d'étalon- nage erronées (139) <b>ErrAmb</b> Erreur de tempéra- ture ambiante (9) <b>ErrRTD</b> Erreur de capteur de température à résis- tance RTD (141) <b>Fail</b> Défaillance (32) <b>None</b> Aucune source (246)	Aucun	382 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 2	1	4002	uint R
<b>i.CA</b> [ i.CA]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Décalage d'étalonnage</b> Décale le relevé en entrée pour compenser la résis- tance de fil conducteur ou autres facteurs qui font que le relevé en entrée varie de la valeur process réelle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,555 à 5 555,000 °C	0	402 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0xC (12)	2	4012	float RWES
Pas d'affichage	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Supprimer erreur d'en- trée verrouillée</b> Supprimez l'entrée ver- rouillée lorsque la condition de l'erreur n'existe plus.	Supprimer verrouillage (1221)	----	436 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x1D (29)	----	4029	uint W
<p><b>P</b> <b>oPEr</b></p> <p><b>Menu Valeur process</b></p>								
<b>SuA</b> [ Sv.A]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,556 à 5 555,000 °C	----	5210 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x10 (16)	----	26016	float R
<b>SuB</b> [ Sv.b]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Valeur source B</b> Affiche la valeur de la source B.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,556 à 5 555,000 °C	----	5212 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x11 (17)	----	26017	float R
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>Su.c</b> [ Sv.c]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Valeur source C</b> Afficher la valeur de la source C.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,556 à 5 555,000 °C	----	5214 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x12 (18)	----	26018	float R
<input type="checkbox"/> <b>Su.d</b> [ Sv.d]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Valeur source D</b> Afficher la valeur de la source D.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,556 à 5 555,000 °C	----	5216 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x13 (19)	----	26019	float R
<input type="checkbox"/> <b>Su.E</b> [ Sv.E]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Valeur source E</b> Affiche la valeur de la source E.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,556 à 5 555,000 °C	----	5218 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x14 (20)	----	26020	float R
<input type="checkbox"/> <b>oFSE</b> [oFSt]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Décalage</b> Définit le décalage à appliquer au résultat de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,556 à 5 555,000 °C	0	5224 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x17 (23)	----	26023	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>o.v</b> [ o.v]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résultat de ce bloc de fonctions.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,556 à 5 555,000 °C	0	5222 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x16 (22)	----	26022	float R
Pas d'affi- chage	<i>Linéarisation (1 à 16)</i> <b>Erreur</b> Affiche le motif signalé du dysfonctionnement de la sortie de linéarisation.	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (140) Données d'étalonnage erronées (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de température à résistance RTD (14) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)	Aucun	5232 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x1B (27)	----	26027	uint R
<input type="checkbox"/> <b>d.o</b> <input type="checkbox"/> <b>oPEr</b> <b>Menu Entrée/Sortie numérique</b>								
<input type="checkbox"/> <b>do.S</b> [ do.S]	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>État de sortie</b> Affichez l'état de cette sortie.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		1832 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0c (12) 7	46	6007	uint R
<input type="checkbox"/> <b>di.S</b> [ di.S]	<i>Entrée numérique (1 à 12)</i> <b>État d'entrée</b> Affichez cet état d'entrée d'événement.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		1840 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0c (12) 0xB (11)	----	6011	uint R
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
Pas d'affi- chage	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Erreur</b> Affiche le motif signalé du dysfonctionnement de l'en- trée/sortie numérique.	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (140) Données d'étalonnage er- roneés (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de tem- pérature à résistance RTD (14) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)	Aucun	1848 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0c (12) 15	- - - -	6015	uint R
<p><b>ALÉ</b> <b>oPEr</b> <b>Menu Action</b></p>								
<input type="checkbox"/> <b>E.S</b> [ Ei.S]	<i>Action (1 à 16)</i> <b>État d'entrée d'évène- ment</b> Afficher cet état d'entrée.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		2188 [décalage 20]	0x6E (110) 1 à 0x10 (16) 5	81	10005	uint R
Pas d'af- fichage	<i>Clé de fonction (1)</i> <b>État de clé de fonction</b> Voir l'état actuel de clé de fonction 1.	Désactivé (62) Activé (63)	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	3024	uint R
Pas d'af- fichage	<i>Clé de fonction (2)</i> <b>État de clé de fonction</b> Afficher l'état actuel de clé de fonction 2.	Désactivé (62) Activé (63)	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	3030	uint R
<p><b>ALP</b> <b>oPEr</b> <b>Menu Alarme</b></p>								
<input type="checkbox"/> <b>ALo</b> [ A.Lo]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Point de consigne bas</b> Si le type d'alarme (Page Configuration, Menu Alarme) est configuré sur : <b>process</b> - configurez la va- leur process qui déclen- chera une alarme basse.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	32 °F ou unités 0 °C	2502 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 2	18	9002	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>Ah</b> [ A.hi]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Point de consigne supé- rieur</b> Si le type d'alarme (Page Configuration, Menu Alarme) est configuré sur : <b>process</b> - configurez la va- leur process qui déclen- chera une alarme haute.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	300 °F ou unités 150 °C	2500 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 1	19	9001	float RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
<b>RCLR</b> [A.CLR]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Demande de suppression</b> Accès de l'interface de l'utilisateur (RUI) pour supprimer une alarme	Supprimer (129) Ignorer (204)	Ignorer	----	----	----	9026	uint RW
<b>RSIR</b> [A.Sir]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Demande de mise en sourdine</b> Accès de l'interface de l'utilisateur (RUI) pour mettre en sourdine une alarme	Ignorer (204) Silence (108)	Ignorer	----	----	----	9027	uint RW
<b>RSE</b> [A.St]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>État</b> Voir l'état d'alarme	Démarrage (88) Aucun (61) Bloqué (12) Alarme basse (8) Alarme élevée (7) Erreur (28)	Démarrage	2516 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 9	----	9009	uint R
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Verrouillé</b> Lisez ce registre pour déterminer si l'alarme est verrouillée	Non (59) Oui (106)	Non	2518 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x0A (10)	----	9010	uint R
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Mise en silence</b> Lisez ce registre pour déterminer si l'alarme est en sourdine	Non (59) Oui (106)	Aucun	2520 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x0B (11)	----	9011	uint R
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Supprimable</b> Lire pour déterminer si l'alarme peut être supprimée	Non (59) Oui (106)	Aucun	2522 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0xC (12)	----	9012	uint R
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Demande de suppression</b> Écrit dans ce registre pour supprimer une alarme	Effacer (0) Aucune modification (255)	Aucun	2524 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0xD (13)	32	9013	uint RW
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Demande de mise en sourdine</b> Écrit dans ce registre pour mettre une alarme en sourdine	Effacer (0) Aucune modification (255)	Aucun	2526 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x0E (14)	33	9014	uint RW
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Valeur process opérationnelle d'alarme</b> Lire la valeur process utilisée par les alarmes	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	Aucun	2536 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x13 (19)	----	9019	float R
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
Pas d'affi- chage	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Point de consigne opé- rationnel d'alarme</b> Lecture des points de consigne utilisés par les alarmes	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	Aucun	2538 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x14 (20)	- - - -	9020	float R
Pas d'affi- chage	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Valeur de sortie</b> Lire l'état de la sortie d'alarme	Activé (63) Désactivé (62)	Aucun	2546 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x18 (24)	- - - -	9024	uint R
<input type="checkbox"/> Lnr <input type="checkbox"/> oPEr <b>Menu Linéarisation</b>								
<input type="checkbox"/> SuA [ Su.A]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		11346 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 4	- - - -	34004	float R
<input type="checkbox"/> oFSt [oFSt]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Décalage</b> Définit le décalage à appliquer au résultat de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	11350 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 6	- - - -	34006	float RWES
<input type="checkbox"/> o.v [ o.v]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résul- tat de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		11352 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 7	- - - -	34007	float R
Pas d'affi- chage	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Erreur</b> Lire la cause signalée de l'erreur de linéarisation	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (149) Données d'étalonnage er- roneés (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de tem- pérature à résistance RTD (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)		11394 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x1C (28)	- - - -	34028	uint R
<input type="checkbox"/> CPE <input type="checkbox"/> oPEr <b>Menu Comparer</b>								
<input type="checkbox"/> SuA [ Su.A]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		8232 [déca- lage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 7	- - - -	28007	float R
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>Su.b</b> [ Su.b]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Valeur source B</b> Affiche la valeur de la source B.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		8234 [déca- lage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 8	----	28008	float R
<input type="checkbox"/> <b>o.v</b> [ o.v]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résultat de cette fonction.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		8238 [déca- lage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 0xA (10)	----	28010	uint R
Pas d'affi- chage	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Erreur</b> Lire la cause indiquée de l'erreur de comparaison	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (149) Données d'étalonnage erronées (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de température à résistance RTD (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)		8244 [déca- lage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 0x0D (13)	----	28013	uint R
<input type="checkbox"/> <b>E.P.P.r</b> <input type="checkbox"/> <b>o.P.E.r</b> <b>Menu Minuteur</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Su.A</b> [ Su.A]	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	----	10152 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 7	----	31007	uint R
<input type="checkbox"/> <b>Su.b</b> [ Su.b]	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>Valeur source B</b> Affiche la valeur de la source B.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	----	10154 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 8	----	31008	uint R
<input type="checkbox"/> <b>E.t</b> [ E.t]	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>Temps intermédiaire</b> Afficher la valeur du temps intermédiaire de cette fonction.	0 à 30 000,0 secondes	0	10170 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 0x10 (16)	----	31016	float R
<input type="checkbox"/> <b>o.v</b> [ o.v]	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résultat de cette fonction.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	----	10158 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 0x11 (17)	----	31010	uint R
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
Pas d'affi- chage	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>En marche</b> Lire pour déterminer si le minuteur est en marche	Désactivé (62) Activé (63)	----	10168 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 0x0F (15)	----	31015	uint R
Pas d'affi- chage	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>Erreur</b> Lire la cause signalée de l'erreur de minuteur	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (149) Données d'étalonnage er- roneés (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de tem- pérature à résistance RTD (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)		10174 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 0x12 (18)	----	31018	uint R
<input type="checkbox"/> <b>Err</b> <input type="checkbox"/> <b>oPEr</b> <b>Menu Compteur</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Cnt</b> [ Cnt]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Décompte</b> Afficher le décompte total de la fonction.	0 à 9 999		9208 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 0xF (15)	125	30015	uint R
<input type="checkbox"/> <b>SuA</b> [ Su.A]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		9192 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 7	----	30007	uint R
<input type="checkbox"/> <b>SuB</b> [ Su.b]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Valeur source B</b> Affiche la valeur de la source B.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		9194 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 8	----	30008	uint R
<input type="checkbox"/> <b>oV</b> [ o.v]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résul- tat de cette fonction.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		9198 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 0xA (10)	----	30010	uint R
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
Pas d'affi- chage	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Erreur</b> Lire la cause signalée de l'erreur du compteur	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (149) Données d'étalonnage er- roneés (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de tem- pérature à résistance RTD (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)		9210 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 0x10 (16)	----	30016	uint R
<input type="checkbox"/> <b>L9C</b> <input type="checkbox"/> <b>oPEr</b> <b>Menu Logique</b>								
<input type="checkbox"/> <b>SuA</b> [ Su.A]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6348 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x19 (25)	----	27025	uint R
<input type="checkbox"/> <b>SuB</b> [ Su.b]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur source B</b> Affiche la valeur de la source B.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6350 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x1A (26)	----	27026	uint R
<input type="checkbox"/> <b>SuC</b> [ Su.C]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur source C</b> Afficher la valeur de la source C.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6352 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x1B (27)	----	27027	uint R
<input type="checkbox"/> <b>SuD</b> [ Su.d]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur source D</b> Afficher la valeur de la source D.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6354 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x1C (28)	----	27028	uint R
<input type="checkbox"/> <b>SuE</b> [ Su.E]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur source E</b> Affiche la valeur de la source E.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6356 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x1D (29)	----	27029	uint R
<input type="checkbox"/> <b>SuF</b> [ Su.F]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur source F</b> Afficher la valeur de la source F.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6358 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x1E (30)	----	27030	uint R
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>Su.g</b> [ Su.g]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur source G</b> Affiche la valeur de la source G.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6360 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x1F (31)	----	27031	uint R
<input type="checkbox"/> <b>Su.h</b> [ Su.h]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur source H</b> Affiche la valeur de la source H.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6362 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x20 (32)	----	27032	uint R
<input type="checkbox"/> <b>o.v</b> [ o.v]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résultat de cette fonction.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)		6366 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x22 (34)	----	27034	uint R
Pas d'affi- chage	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Erreur</b> Lire la cause indiquée de l'erreur de logique	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (149) Données d'étalonnage erronées (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de température à résistance RTD (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)		6370 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x24 (36)	----	27036	uint R
<input type="checkbox"/> <b>oPPEr</b> <input type="checkbox"/> <b>oPPEr</b> <b>Menu Maths</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Su.A</b> [ Su.A]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		3530 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x10 (16)	----	25016	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>Su.b</b> [ Su.b]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Valeur source B</b> Affiche la valeur de la source B.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		3532 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x11 (17)	----	25017	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>Su.C</b> [ Su.C]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Valeur source C</b> Afficher la valeur de la source C.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		3534 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x12 (18)	----	25018	float RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>Su.D</b> [ Su.d]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Valeur source D</b> Afficher la valeur de la source D.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		3536 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x13 (19)	- - - -	25019	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>Su.E</b> [ Su.E]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Valeur source E</b> Affiche la valeur de la source E.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>ON</b> Activé (63)		3538 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x14 (20)	- - - -	25020	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>oFSt</b> [oFSt]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Décalage</b> Définit le décalage à appliquer au résultat de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	3544 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x17 (23)	- - - -	25023	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>o.v</b> [ o.v]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résultat de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C		3542 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x16 (22)	- - - -	25022	float RWES
Pas d'affi- chage	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Erreur</b> Lire la cause indiquée de l'erreur de logique	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (149) Données d'étalonnage erronées (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de température à résistance RTD (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)		3556 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x1D (29)	- - - -	25029	uint R
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

# 4

## Chapitre 4 : Pages de configuration

### Navigation dans la page Configuration

Pour accéder à la Page Configuration à l'aide de l'interface RUI, suivez les étapes ci-dessous :

1. Dans la page d'accueil, appuyez simultanément sur les touches vers le haut ▲ et vers le bas ▼ pendant six secondes. **R** apparaîtra dans l'écran supérieur et **SEt** dans l'écran inférieur.
  2. Appuyez sur la touche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour afficher les menus disponibles.
  3. Appuyez sur la touche de progression ► pour accéder au menu de votre choix.
  4. Si un sous-menu existe (plusieurs instances), appuyez sur la touche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour effectuer une sélection et appuyez sur la touche de progression ► pour y accéder.
  5. Appuyez sur la touche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour parcourir les invites de menu disponibles.
  6. Appuyez sur la touche infini ∞ pour revenir en arrière dans les niveaux : paramètre au sous-menu, sous-menu à menu, menu à Page d'accueil.
  7. Appuyez sur la touche infini ∞ et maintenez-la enfoncée pendant deux secondes pour revenir à la page d'accueil.
- Les menus de niveau supérieur des pages suivantes sont identifiés par un arrière-plan jaune.

#### Remarque :

Certains de ces menus et paramètres risquent de ne pas apparaître, selon les options du régulateur. Voir les informations sur le numéro de modèle dans l'Annexe pour obtenir plus d'informations. S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.

#### Remarque :

Certains de ces paramètres répertoriés ne sont peut-être pas visibles. La visibilité des paramètres dépend du numéro de référence du régulateur.

**R**  
**SEt** Menu Entrée analogique  
 1 à 16  
**R** Entrée analogique  
**SEn** Type de capteur  
**L<sub>in</sub>** Linéarisation TC  
**Un<sub>it</sub>** Unités  
**SL<sub>o</sub>** Limite inférieure  
**Sh<sub>i</sub>** Limite supérieure  
**r<sub>Lo</sub>** Plage inférieure  
**r<sub>h</sub>** Plage supérieure  
**PEE** Erreur de process actif  
**PEL** Erreur de valeur process inférieure  
**Et** Courbe de thermistance  
**rr** Plage de résistance  
**F<sub>IL</sub>** Filtre  
**Er** Maintien d'erreur d'entrée  
**dEC** Précision d'affichage  
**CR** Décalage d'étalonnage  
**R<sub>in</sub>** Valeur d'entrée analogique  
**Er** Erreur d'entrée

**Pu\***  
**Pu** Menu Valeur process  
 1 à 16  
**Pu** Valeur process  
**F<sub>n</sub>** Fonction  
**SFnA** Fonction source A  
**S<sub>inA</sub>** Instance source A  
**SFnB** Fonction source B  
**S<sub>inB</sub>** Instance de source B  
**S2b** Zone source B  
**SFnC** Fonction source C  
**S<sub>inC</sub>** Instance source C  
**S2C** Zone source C

**SFnD** Fonction source D  
**S<sub>inD</sub>** Instance source D  
**S2d** Zone source D  
**SFnE** Fonction source E  
**S<sub>inE</sub>** Instance de source E  
**S2E** Zone source E  
**CP** Point d'intersection  
**Cb** Band d'intersection  
**P<sub>unE</sub>** Unités de pression  
**R<sub>unE</sub>** Unités d'altitude  
**bPr** Pression barométrique  
**F<sub>IL</sub>** Filtre

**d<sub>io</sub>**  
**SEt** Menu Entrée/Sortie numérique  
 1 à 12  
**d<sub>io</sub>** Entrée/sortie numérique (1 à 12)  
**d<sub>ir</sub>** Direction  
**F<sub>n</sub>** Fonction  
**F<sub>i</sub>** Instance de fonction  
**S2A** Zone source A  
**aEt** Contrôle  
**aEb** Base de temps  
**aLo** Limite inférieure de puissance  
**a<sub>h</sub>** Limite supérieure de puissance

**Act**  
**SEt** Menu Action  
 1 à 16  
**Act** Action  
**F<sub>n</sub>** Fonction  
**F<sub>i</sub>** Instance de fonction  
**SFnA** Fonction source A  
**S<sub>inA</sub>** Instance source A  
**S2A** Zone source A

**LEu** Niveau actif

**oEPt**  
**SEt** Menu Sortie  
 1 à 10  
**oEPt** Sortie  
**F<sub>n</sub>** Fonction de sortie  
**F<sub>i</sub>** Instance de fonction de sortie  
**S2** Zone source de sortie A  
**aEt** Contrôle de sortie  
**aEb** Base de temps de sortie  
**aLo** Limite inférieure de puissance de sortie  
**a<sub>h</sub>** Limite supérieure de puissance de sortie

**ALPn**  
**SEt** Menu Alarme  
 1 à 16  
**ALPn** Alarme  
**REY** Type d'alarme  
**SrA** Source d'alarme  
**Sr** Instance de source d'alarme  
**S2A** Zone source d'alarme  
**RhY** Hystérésis d'alarme  
**RL9** Logique d'alarme  
**R5d** Côtés d'alarme  
**RLo** Point de consigne inférieur d'alarme  
**R<sub>h</sub>** Point de consigne supérieur d'alarme  
**RLR** Maintien de l'alarme  
**RbL** Blocage d'alarme  
**R5** Mise en silence de l'alarme  
**RdSP** Écran d'alarme  
**RdL** Retard d'alarme

- RCLr** Demande de suppression d'alarme
- RS.r** Demande de mise en silence des alarmes
- RSE** État d'alarme

- Lnr**
- SEEL** Menu Linéarisation
  - 1** à **24**
  - Lnr** Linéarisation
    - Fn** Fonction
    - SFnA** Fonction source A
    - S.iA** Instance source A
    - S2A** Zone source A
    - Unité** Unités
      - .P.1** Point d'entrée 1
      - .oP.1** Point de sortie 1
      - .P.2** Point d'entrée 2
      - .oP.2** Point de sortie 2
      - .P.3** Point d'entrée 3
      - .oP.3** Point de sortie 3
      - .P.4** Point d'entrée 4
      - .oP.4** Point de sortie 4
      - .P.5** Point d'entrée 5
      - .oP.5** Point de sortie 5
      - .P.6** Point d'entrée 6
      - .oP.6** Point de sortie 6
      - .P.7** Point d'entrée 7
      - .oP.7** Point de sortie 7
      - .P.8** Point d'entrée 8
      - .oP.8** Point de sortie 8
      - .P.9** Point d'entrée 9
      - .oP.9** Point de sortie 9
      - .P.10** Point d'entrée 10
      - .oP.10** Point de sortie 10

- CPE**
- SEEL** Menu Comparer
  - 1** à **24**
  - CPE** Comparer
    - Fn** Fonction
    - tol** Tolérance
    - SFnA** Fonction source A
    - S.iA** Instance source A
    - S2A** Zone source A
    - SFnB** Fonction source B
    - S.iB** Instance de source B
    - S2B** Zone source B
    - Err.h** Erreur de traitement

- EP7r**
- SEEL** Menu Minuteur
  - 1** à **24**
  - EP7r** Minuteur
    - Fn** Fonction
    - SFnA** Fonction source A
    - S.iA** Instance source A
    - S2A** Zone source A
    - RS5A** État actif de source A
    - SFnB** Fonction source B
    - S.iB** Instance de source B
    - S2B** Zone source B
    - RS5B** État actif de source B
    - t.i** Temps
    - LEw** Niveau actif

- CEr**
- SEEL** Menu Compteur
  - 1** à **24**
  - CEr** Compteur 1 (à 4)
    - Fn** Fonction
    - SFnA** Fonction source A
    - S.iA** Instance source A
    - S2A** Zone source A
    - RS5A** État actif de source A
    - SFnB** Fonction source B
    - S.iB** Instance de source B
    - S2B** Zone source B
    - RS5B** État actif de source B
    - LoAd** Valeur de charge
    - Er9E** Valeur cible
    - LRtE** Verrouillage

- L9C**
- SEEL** Menu Logique
  - 1** à **24**
  - L9C** Logique
    - Fn** Fonction
    - SFnA** Fonction source A
    - S.iA** Instance source A
    - S2A** Zone source A
    - SFnB** Fonction source B
    - S.iB** Instance de source B
    - S2B** Zone source B
    - SFnC** Fonction source C
    - S.iC** Instance source C
    - S2C** Zone source C
    - SFnD** Fonction source D
    - S.iD** Instance source D
    - S2D** Zone source D
    - SFnE** Fonction source E
    - S.iE** Instance de source E
    - S2E** Zone source E
    - SFnF** Fonction source F
    - S.iF** Instance source F
    - S2F** Zone source F
    - SFnG** Fonction source G
    - S.iG** Instance source G
    - S2G** Zone source G
    - SFnH** Fonction source H
    - S.iH** Instance source H
    - S2H** Zone source H
    - Err.h** Erreur de traitement

- P7AE**
- SEEL** Menu Maths
  - 1** à **24**
  - P7AE** Maths
    - Fn** Fonction
    - SFnA** Fonction source A
    - S.iA** Instance source A
    - S2A** Zone source A
    - SFnB** Fonction source B
    - S.iB** Instance de source B
    - S2B** Zone source B
    - SFnC** Fonction source C
    - S.iC** Instance source C
    - S2C** Zone source C
    - SFnD** Fonction source D
    - S.iD** Instance source D
    - S2D** Zone source D
    - SFnE** Fonction source E
    - S.iE** Instance de source E
    - S2E** Zone source E

- SLo** Limite inférieure
- Sh.i** Limite supérieure
- r.Lo** Plage inférieure
- r.h.i** Plage supérieure
- P.unE** Unités de pression
- R.unE** Unités d'altitude
- F.iL** Filtre

- uAr**
- SEEL** Menu Variable
  - 1** à **24**
  - uAr** Variable
    - EYPE** Type de données
    - Unité** Unités
    - d.i9** Numérique
    - RnL9** Analogique

- 9LbL**
- SEEL** Menu Global
  - C.F** Afficher les unités
  - RCLF** Fréquence secteur CA
  - dPr5** Afficher les paires
  - USr5** Enregistrement de paramètres d'utilisateur
  - USrr** Restauration de paramètres d'utilisateur

- CO77**
- SEEL** Menu Communications
  - bAUd** Vitesse baud
  - PAR** Parité
  - P7hL** Ordre des mots Modbus
  - C.F** Afficher les unités
  - nu5** Enregistrement en mémoire non volatile

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<p><b>Menu Entrée analogique</b></p>								
<p><b>SEn</b> [SEn]</p>	<p><i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Type de capteur</b> Réglez le type de capteur analogique pour qu'il corresponde à l'appareil câblé à cette entrée.  <b>Remarque :</b> Il n'existe pas de détection de capteur ouvert pour les entrées analogiques.</p>	<p><b>OFF</b> Désactivé (62) <b>EC</b> Thermocouple (95) <b>MMV</b> Millivolts (56) <b>uOLT</b> Volts cc (104) <b>MMR</b> Milliampères cc (112) <b>rOH</b> RTD 100 Ω (113) <b>r10H</b> RTD 1 000 Ω (114) <b>PoE</b> Potentiomètre 1 kΩ (155) <b>thEr</b> Thermistance (229)</p>		388 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 5	3	4005	uint RWES
<p><b>Lin</b> [Lin]</p>	<p><i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Linéarisation TC</b> Réglez la linéarisation pour qu'elle corresponde au thermocouple câblé à cette entrée.</p>	<p><b>b</b> B (11)    <b>H</b> K (48) <b>C</b> C (15)    <b>n</b> N (58) <b>d</b> D (23)    <b>r</b> R (80) <b>E</b> E (26)    <b>S</b> S (84) <b>F</b> F (30)    <b>T</b> T (93) <b>J</b> J (46)</p>	J	390 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 6	4	4006	uint RWE
<p><b>Unit</b> [Unit]</p>	<p><i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Unités</b> Définissez le type des unités que le capteur va mesurer.</p>	<p><b>REP</b> Température absolue (1540) <b>PUR</b> Alimentation (73) <b>Pro</b> Process (75) <b>rh</b> Humidité relative (1538)</p>	Process	462 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x2A (42)	5	4042	uint RWE
<p><b>SLo</b> [S.Lo]</p>	<p><i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Limite inférieure de l'échelle</b> Définit la limite inférieure des entrées de process. Cette valeur, en millivolts, volts ou milliampères, correspondra à la sortie de plage inférieure de ce bloc de fonction.</p>	-100,0 à 1 000,0	0	408 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0xF (15)	6	4015	float RWE
<p><b>Shi</b> [S.hi]</p>	<p><i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Limite supérieure de l'échelle</b> Définit la limite supérieure des entrées de process. Cette valeur, en millivolts, volts ou milliampères, correspondra à la sortie de plage supérieure de ce bloc de fonction.</p>	-100,0 à 1 000,0	20	410 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x10 (16)	7	4016	float RWE
<p><b>rLo</b> [r.Lo]</p>	<p><i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Plage inférieure</b> Définissez la plage inférieure de sortie de ce bloc de fonction.</p>	-1 999 à 9 999	0	412 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x11 (17)	8	4017	float RWE
<p><b>Remarque :</b> Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.  S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>r.h</b> [ r.hi]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Plage supérieure</b> Définissez la plage supérieure de sortie de ce bloc de fonction.	-1 999 à 9 999	9 999,0	414 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x12 (18)	9	4018	float RWE
<input type="checkbox"/> <b>P.EE</b> [ P.EE]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Erreur de process actif</b> Activez ou désactivez la fonctionnalité Erreur de process bas.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>LoUJ</b> Inférieur (53)	Désactivé	438 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x1E (30)	10	4030	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>P.EI</b> [ P.EI]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Erreur de valeur process inférieure</b> Si la valeur process attend une valeur inférieure à cette valeur, elle déclenche une erreur d'entrée.	-100,0 à 1 000,0	0	440 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x1F (31)	11	4031	float RWE
<input type="checkbox"/> <b>t.C</b> [ t.C]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Courbe de thermistance</b> Sélectionnez la courbe à appliquer à l'entrée de thermistance.	<input type="checkbox"/> <b>A</b> Courbe A (1451) <input type="checkbox"/> <b>b</b> Courbe B (1452) <input type="checkbox"/> <b>C</b> Courbe C(1453) <input type="checkbox"/> <b>USE</b> Personnalisé (180)	Courbe A	454 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x26 (38)	- - - -	4038	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>r.r</b> [ r.r]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Plage de résistance</b> Définissez la résistance maximum de l'entrée de thermistance.	<input type="checkbox"/> <b>5</b> 5 K (1448) <input type="checkbox"/> <b>10</b> 10 K (1360) <input type="checkbox"/> <b>20</b> 20 K (1361) <input type="checkbox"/> <b>40</b> 40 K (1449)	40 K	452 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x25 (37)	- - - -	4037	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>F.iL</b> [ FiL]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Filtre</b> Le filtrage égalise le signal process de l'affichage et de l'entrée. Augmenter le délai pour augmenter le filtrage.	0 à 60 secondes	0,5	406 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0xE (14)	12	4014	float RWE
<input type="checkbox"/> <b>i.Er</b> [ i.Er]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Erreur de verrouillage</b> Active ou désactive le maintien de l'erreur d'entrée. Si le maintien est activé, les erreurs doivent être éliminées manuellement.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	Désactivé	434 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x1C (28)	- - - -	4028	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>dEC</b> [ dEC]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Précision de l'affichage</b> Réglez la précision de la valeur affichée.	<input type="checkbox"/> <b>0</b> Entiers (105) <input type="checkbox"/> <b>00</b> Dixièmes (94) <input type="checkbox"/> <b>000</b> Centièmes (40) <input type="checkbox"/> <b>0000</b> Millièmes (96)	Entier	418 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x14 (20)	- - - -	4020	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>i.CA</b> [ i.CA]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Décalage d'étalonnage</b> Décale le relevé en entrée pour compenser la résistance de fil conducteur ou autres facteurs qui font que le relevé en entrée varie de la valeur process réelle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,555 à 5 555,000 °C	0	402 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 0x0C (12)	2	4012	float RWE
Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.  S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>R.in</b> [ Ain]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Valeur process</b> Affichez la valeur process.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	- - - -	380 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 1	0	4001	float R
<input type="checkbox"/> <b>.Er</b> [ i.Er]	<i>Entrée analogique (1 à 16)</i> <b>Erreur d'entrée</b> Affichez la cause de l'erreur la plus récente.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>OPEn</b> Ouvert (65) <input type="checkbox"/> <b>ShrtE</b> Court-circuité (127) <input type="checkbox"/> <b>ErM</b> Erreur de mesure (149) <input type="checkbox"/> <b>ErAL</b> Données d'étalonnage erronées (139) <input type="checkbox"/> <b>ErAB</b> Erreur de température ambiante (9) <input type="checkbox"/> <b>Ertd</b> Erreur de capteur de température à résistance RTD (141) <input type="checkbox"/> <b>FR.L</b> Défaillance (32) <input type="checkbox"/> <b>NSrc</b> Aucune source (246)	Aucun	382 [décalage 90]	0x68 (104) 1 à 0x10 (16) 2	1	4002	float R
<input type="checkbox"/> <b>P.u</b> <input type="checkbox"/> <b>SEt</b> <b>Menu Valeur process</b>								
<input type="checkbox"/> <b>F.n</b> [ Fn]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Fonction</b> Indiquez la fonction qui sera appliquée à la source ou aux sources.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>SbA</b> Capteur de secours (1201) <input type="checkbox"/> <b>Ru9</b> Moyenne (1367) <input type="checkbox"/> <b>Co</b> Intersection (1368) <input type="checkbox"/> <b>Lub</b> Ampoule mouillée / Ampoule sèche (1369) <input type="checkbox"/> <b>So</b> Bascule (1370) <input type="checkbox"/> <b>d.FF</b> Différentiel (1373) <input type="checkbox"/> <b>rRE.i</b> Ratio (1374) <input type="checkbox"/> <b>Rdd</b> Ajouter (1375) <input type="checkbox"/> <b>PqUL</b> Multiplier (1376) <input type="checkbox"/> <b>Rd.F</b> Différence absolue (1377) <input type="checkbox"/> <b>Pq.in</b> Minimum (1378) <input type="checkbox"/> <b>PqR</b> Maximum (1379) <input type="checkbox"/> <b>rook</b> Racine carrée (1380) <input type="checkbox"/> <b>uSLA</b> Compensation RH Vaisala (1648) <input type="checkbox"/> <b>RLt</b> Pression vers altitude (1649)	Désactivé	5220 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x15 (21)	64	26021	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SFn.R</b> [SFn.A]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>R.i</b> Entrée analogique (142) <input type="checkbox"/> <b>P.u</b> Valeur process (241)	Aucun	5180 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 1	- - - -	26001	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>S.i.R</b> [ Si.A]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	Basé sur instance VP	5190 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 6	- - - -	26006	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.b</b> [SFn.b]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="radio"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="radio"/> <b>A</b> Entrée analogique (142) <input type="radio"/> <b>Lnc</b> Linéarisation (238) <input type="radio"/> <b>P7RE</b> Maths (240) <input type="radio"/> <b>Pu</b> Valeur process (241) <input type="radio"/> <b>uAr</b> Variable (245)	Aucun	5182 [décalage 70]	0x7D 0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 2	----	26002	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Sib</b> [Si.b]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	5192 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 7	----	26007	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZb</b> [SZ.b]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	5202 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x0C (12))	----	26012	uint RWES
<b>SFn.C</b> [SFn.C]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Fonction source C</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="radio"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="radio"/> <b>A</b> Entrée analogique (142) <input type="radio"/> <b>Lnc</b> Linéarisation (238) <input type="radio"/> <b>P7RE</b> Maths (240) <input type="radio"/> <b>Pu</b> Valeur process (241) <input type="radio"/> <b>uAr</b> Variable (245)	Aucun	5184 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 3	----	26003	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Sic</b> [si.C]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Instance de source C</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	5194 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 8	----	26008	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZC</b> [SZ.C]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Zone source C</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	5204 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x0D (13)	----	26013	uint RWES
<b>SFn.d</b> [SFn.d]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Fonction source D</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="radio"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="radio"/> <b>A</b> Entrée analogique (142) <input type="radio"/> <b>Lnc</b> Linéarisation (238) <input type="radio"/> <b>P7RE</b> Maths (240) <input type="radio"/> <b>Pu</b> Valeur process (241) <input type="radio"/> <b>uAr</b> Variable (245)	Aucun	5186 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 4	----	26004	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Sid</b> [Si.d]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Instance de source D</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	5196 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 9	----	26009	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>52.d</b> [ SZ.d]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Zone source D</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	5206 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x0E (14)	----	26014	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>5Fn.E</b> [SFn.E]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Fonction source E</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>ALP7</b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>CTr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>dio</b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>Ent.A</b> Sortie d'événement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>Ent.B</b> Sortie d'événement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>Ent.C</b> Sortie d'événement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>Ent.D</b> Sortie d'événement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>Ent.E</b> Sortie d'événement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>Ent.F</b> Sortie d'événement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>Ent.G</b> Sortie d'événement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>Ent.H</b> Sortie d'événement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>L9C</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>TP7r</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>vAr</b> Variable (245)	Aucun	5188 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 5	----	26005	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>5.i.E</b> [ Si.E]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Instance de source E</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	5198 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x0A (10)	----	26010	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>52.E</b> [ SZ.E]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Zone source E</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	5208 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x0F (15)	----	26015	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>C.P</b> [ C.P]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Point d'intersection</b> Saisissez une valeur où la valeur de sortie passe de la valeur de Source A à celle de la Source B. Ceci s'ap- plique uniquement lorsque la fonction process est ré- glée sur Intersection.	-1 999,000 à 9 999,000 unités ou °F -1 128,333 à 5 537,223 °C	100	5226 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x18 (24)	----	26024	float RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>C.b</b> [ C.b]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Bande d'intersection</b> Saisissez une bande centrée sur le point d'intersection où la valeur de sortie passe de la valeur de Source A à celle de la Source B. Ceci s'applique uniquement lorsque la fonction process est réglée sur Intersection.	-1 999,000 à 9 999,000 unités ou °F -1 128,333 à 5 537,223 °C	10	5228 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x19 (25)	----	26025	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>P.unt</b> [P.unt]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Unités de pression</b> Indiquez les unités qui seront appliquées à la source.	<input type="checkbox"/> <b>PSI</b> Livres par pouce carré (1671) <input type="checkbox"/> <b>mbar</b> Millibar (1672) <input type="checkbox"/> <b>Torr</b> Torr (1673) <input type="checkbox"/> <b>PASC</b> Pascal (1674) <input type="checkbox"/> <b>ATM</b> Atmosphère (1675)	PSI	5234 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x1C (28)	----	26028	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>H.unt</b> [A.unt]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Unités d'altitude</b> Indiquez les unités qui seront appliquées à la source.	<input type="checkbox"/> <b>Hft</b> Kilopieds (1677) <input type="checkbox"/> <b>Ft</b> Pieds (1676)	Hft	5236 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x1D (29)	----	26029	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>b.Pr</b> [ b.Pr]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Pression barométrique</b> Indiquez les unités qui seront appliquées à la source.	10 à 16	14,7	5238 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x1E (30)	----	26030	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>F.iL</b> [ FiL]	<i>Valeur process (1 à 16)</i> <b>Filtre</b> Le filtrage égalise le signal de sortie de ce bloc de fonction. Augmenter le délai pour augmenter le filtrage.	0 à 60 secondes	0	5230 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 0x10 (16) 0x1A (26)	----	26026	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>d.io</b> <input type="checkbox"/> <b>SEt</b> <b>Menu Entrée/Sortie numérique</b>								
<input type="checkbox"/> <b>d.ir</b> [ dir]	<i>Entrée /Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Direction</b> Définissez cette fonction pour qu'elle agisse en tant qu'entrée ou sortie.	<input type="checkbox"/> <b>DEPt</b> Sortie (68) <input type="checkbox"/> <b>in</b> Tension d'entrée (193) <input type="checkbox"/> <b>iCon</b> Contact sec d'entrée (44)	Fonction	1820 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0C (12) 1	38	6001	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>F<sub>n</sub></b> [ Fn]	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Fonction</b> Sélectionnez quelle fonction déterminera cette sortie.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>A</b> Entrée analogique <input type="checkbox"/> <b>ALP</b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CP</b> Alimentation de refroidissement () <input type="checkbox"/> <b>hP</b> Alimentation de chauffage () <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>CE</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>dio</b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>EntA</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>EntB</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>EntC</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>EntD</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>EntE</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>EntF</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>EntG</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>EntH</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>Lnc</b> Linéarisation (238) <input type="checkbox"/> <b>L9C</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>P78E</b> Maths (240) <input type="checkbox"/> <b>Pu</b> Valeur process (241) <input type="checkbox"/> <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <input type="checkbox"/> <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <input type="checkbox"/> <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <input type="checkbox"/> <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <input type="checkbox"/> <b>EP7r</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>uAr</b> Variable (245)		1828 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0C (12) 5	39	6005	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>F<sub>i</sub></b> [ Fi]	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Instance de fonction</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	1830 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0C (12) 6	40	6006	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZ</b> [ SZ]	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Zone source</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	1842 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0C (12) 0xC (12)	- - - -	6012	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>o.Ct</b> [ o.Ct]	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Contrôle</b> Définit le type de contrôle de la sortie. Ce paramètre n'est utilisé qu'avec le contrôle PID mais peut être défini n'importe quand.	<input type="checkbox"/> <b>F.F.b</b> Base de temps fixe (34) <input type="checkbox"/> <b>u.F.b</b> Base de temps variable (103)	Base de temps fixe	1822 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0C (12) 2	41	6002	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>o.tb</b> [ o.tb]	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Base de temps</b> Règle la base temporelle du contrôle Base de temps fixe.	0,1 à 60,0 pour CC/SSR commuté, 5,0 à 60,0 pour les relais mécaniques		1824 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0C (12) 3	42	6003	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>o.Lo</b> [ o.Lo]	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Limite inférieure de puissance</b> La sortie d'alimentation ne sera jamais inférieure à la valeur spécifiée et représentera la valeur à laquelle la graduation de sortie commence.	0 à 100	0	1836 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0C (12) 9	43	6009	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>o.hi</b> [ o.hi]	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>Limite supérieure de puissance</b> La sortie d'alimentation ne sera jamais supérieure à la valeur spécifiée et représentera la valeur à laquelle la graduation de sortie commence.	0 à 100	100	1838 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0C (12) 0xA (10)	44	6010	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>R.C.E</b> <input type="checkbox"/> <b>S.E.E</b> <b>Menu Action</b>								
<input type="checkbox"/> <b>F.n</b> [ Fn]	<i>Action (1 à 16)</i> <b>Fonction</b> Définissez l'action que cette fonction déclenchera.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>USr.r</b> Restauration des paramètres de l'utilisateur (227) <input type="checkbox"/> <b>R.L.P.?</b> Réinitialisation d'alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>S.i.L</b> Mise au silence des alarmes (108) <input type="checkbox"/> <b>R.o.F</b> Boucles de contrôle désactivées et alarmes mises en état de non-alarme (220) <input type="checkbox"/> <b>F.R.L</b> Forcer le déclenchement de l'alarme (218)	Aucun	2184 [décalage 20]	0x6E (110) 1 à 0x10 (16) 3	79	10003	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>F.i</b> [ Fi]	<i>Action (1 à 16)</i> <b>Instance de fonction</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 25	0	2186 [décalage 20]	0x6E (110) 1 à 0x10 (16) 4	80	10004	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>[SFn.A]</b> [SFn.A]	<i>Action (1 à 16)</i> <b>Fonction source A</b> Définissez l'événement ou la fonction qui déclenchera l'action.	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[ALPQ]</b> Alarme (6) <b>[CPE]</b> Comparer (230) <b>[CER]</b> Compteur (231) <b>[diQ]</b> E/S numérique (1142) <b>[EntA]</b> Sortie d'événement de profil A (233) <b>[EntB]</b> Sortie d'événement de profil B (234) <b>[EntC]</b> Sortie d'événement de profil C (235) <b>[EntD]</b> Sortie d'événement de profil D (236) <b>[EntE]</b> Sortie d'événement de profil E (247) <b>[EntF]</b> Sortie d'événement de profil F (248) <b>[EntG]</b> Sortie d'événement de profil G (249) <b>[EntH]</b> Sortie d'événement de profil H (250) <b>[FUN]</b> Clé de fonction (1001) <b>[Liq]</b> Limite (126) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[EPqr]</b> Minuteur (244) <b>[uRr]</b> Variable (245)	Aucun	2190 [décalage 20]	0x6E (110) 1 à 0x10 (16) 6	----	10006	uint RWES
<b>[Si.A]</b> [Si.A]	<i>Action (1 à 16)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	2182 [décalage 20]	0x6E (110) 1 à 0x10 (16) 2	----	10002	uint RWES
<b>[SZ.A]</b> [SZ.A]	<i>Action (1 à 16)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	2192 [décalage 20]	0x6E (110) 1 à 0x10 (16) 7	----	10007	uint RWES
<b>[LEv]</b> [LEv]	<i>Action (1 à 16)</i> <b>Niveau actif</b> Définissez l'action qui sera considérée comme état réel.	<b>[LobU]</b> Basse (53) <b>[h,9h]</b> Élevée (37)	Élevé	2180 [décalage 20]	0x6E (110) 1 à 0x10 (16) 1	78	10001	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>oLPE</b> <input type="checkbox"/> <b>SEt</b> <b>Menu Sortie</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Fn</b> [ Fn]	<i>Sortie (1 à 4 et 7 à 10)</i> <b>Fonction</b> Sélectionnez quelle fonction déterminera cette sortie.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>Ai</b> Entrée analogique <input checked="" type="checkbox"/> <b>ALPn</b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CPr</b> Alimentation de refroidissement (161) <input type="checkbox"/> <b>hPr</b> Alimentation de chauffage (160) <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>CEr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>d.o</b> E/S numérique (1142) <input checked="" type="checkbox"/> <b>EntA</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>EntB</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>EntC</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>EntD</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>EntE</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>EntF</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>EntG</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>EntH</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>Lnr</b> Linéarisation (238) <input type="checkbox"/> <b>L9C</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>P7RE</b> Maths (240) <input type="checkbox"/> <b>Pu</b> Valeur process (241) <input type="checkbox"/> <b>SoF.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <input type="checkbox"/> <b>SoF.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <input type="checkbox"/> <b>SoF.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <input type="checkbox"/> <b>SoF.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <input type="checkbox"/> <b>EP7r</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>uAr</b> Variable (245)	Désactivé	1828 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0A (10) 5	39	6005	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>F.i</b> [ Fi]	<i>Sortie (1 à 4 et 7 à 10)</i> <b>Instance de fonction</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	1830 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0A (10) 6	40	6006	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>52</b> [SZ]	<i>Sortie (1 à 4 et 7 à 10)</i> <b>Zone source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	0	1842 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0A (10) 0x0C (12)	- - - -	6012	uint RWES
<b>o.Ct</b> [o.Ct]	<i>Sortie (1 à 4 et 7 à 10)</i> <b>Contrôle</b> Définit le type de contrôle de la sortie. Ce paramètre n'est utilisé qu'avec le contrôle PID mais peut être défini n'importe quand.	<b>F.t.b</b> Base de temps fixe (34) <b>o.t.b</b> Base de temps variable (103)	Base de temps fixe	1822 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0A (10) 2	41	6002	uint RWES
<b>o.t.b</b> [o.tb]	<i>Sortie (1 à 4 et 7 à 10)</i> <b>Base de temps</b> Règle la base temporelle du contrôle Base de temps fixe.	0,1 à 60 secondes (relais à semiconducteurs ou cc commuté) 5 à 60 secondes (relais mécanique ou contrôle d'alimentation no-arc)	0,1 seconde [SSR & sortie logique] 20 secondes [mech, relay, no-arc]	1824 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0A (10) 3	42	6003	float RWES
<b>o.Lo</b> [o.Lo]	<i>Sortie (1 à 4 et 7 à 10)</i> <b>Limite inférieure de puissance</b> La sortie d'alimentation ne sera jamais inférieure à la valeur spécifiée et représentera la valeur à laquelle la graduation de sortie commence.	0 à 100 %	0 %	1836 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0A (10) 9	43	6009	float RWES
<b>o.h.i</b> [o.hi]	<i>Sortie (1 à 4 et 7 à 10)</i> <b>Limite supérieure de puissance</b> La sortie d'alimentation ne sera jamais supérieure à la valeur spécifiée et représentera la valeur à laquelle la graduation de sortie commence.	0 à 100 %	100 %	1838 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 0x0A (10) 0xA (10)	44	6010	float RWES
<b>ALARME</b> <b>SEt</b> <b>Menu Alarme</b>								
<b>REY</b> [A.ty]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Type</b> Indiquez si le déclenchement d'alarme est une valeur fixe ou s'il effectue le suivi du point de consigne.	<b>o.FF</b> Désactivé (62) <b>d.E.RL</b> Alarme de déviation (24) <b>P.r.AL</b> Alarme process (76)	Désactivé	2528 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0xF (15)	20	9015	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>SrA</b> [ Sr.A]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Source</b> Sélectionnez l'élément qui déclenchera cette alarme.	<b>A</b> Entrée analogique (142) <b>Urr</b> Courant (22) <b>PLJr</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lrr</b> Linéarisation (238) <b>rrRE</b> Maths (240) <b>Pu</b> Valeur process (241) <b>uRr</b> Variable (245)	Entrée analogique	2532 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x11 (17)	21	9017	uint RWES
<b>iS.A</b> [ iS.A]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Instance de source</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 ou 16	1	2534 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x12 (18)	22	9018	uint RWES
<b>SZ</b> [ SZ]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Zone source</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 ou 16	0	2548 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x19 (25)	23	9025	uint RWES
<b>A.hy</b> [ A.hy]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Hystérésis</b> Définit l'hystérésis d'une alarme. Cela détermine la limite de région sûre dans laquelle la valeur de process doit se déplacer avant que l'alarme ne puisse être effacée.	0,001 à 9 999,000 °F ou unités 0,001 à 5 555,000 °C	1 °F ou unités 1 °C	2504 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 3	24	9003	float RWES
<b>A.Lg</b> [ A.Lg]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Logique</b> Sélectionnez ce que sera la condition de sortie en état d'alarme.	<b>RLC</b> Fermer sur l'alarme (17) <b>RLo</b> Ouvrir sur l'alarme (66)	Fermer sur l'alarme	2508 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 5	25	9005	uint RWES
<b>A.Sd</b> [ A.Sd]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Côtés</b> Sélectionnez quel côté ou côtés déclencheront cette alarme.	<b>both</b> Les deux (13) <b>h.gH</b> Elevé (37) <b>LobU</b> Bas (53)	Les deux	2506 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 4	26	9004	uint RWES
<b>A.Lo</b> [ A.Lo]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Point de consigne bas</b> Si le type d'alarme (Page Configuration, Menu Alarme) est configuré sur : <b>process</b> - configurez la valeur process qui déclenchera une alarme basse.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	32 °F ou unités 0 °C	2502 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 2	18	9002	float RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>Rh</b> [ A.hi]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Point de consigne supérieur</b> Si le type d'alarme (Page Configuration, Menu Alarme) est configuré sur : <b>process</b> - configurez la valeur process qui déclenchera une alarme haute.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	300 °F ou unités 150 °C	2500 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 1	19	9001	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>RLR</b> [ A.LA]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Verrouillage</b> Active ou désactive le maintien de l'alarme. Une alarme avec maintien doit être désactivée par l'utilisateur.	<input type="checkbox"/> <b>LR</b> Sans maintien (60) <input type="checkbox"/> <b>LR</b> Maintien (49)	Sans maintien	2512 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 7	27	9007	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>RbL</b> [ A.bL]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Blocage</b> Sélectionnez le moment où une alarme sera bloquée. Après le démarrage et/ou le changement du point de consigne, l'alarme sera bloquée jusqu'à ce que la valeur process entre dans la plage normale.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>SEr</b> Démarrage (88) <input type="checkbox"/> <b>SEPE</b> Point de consigne (85) <input type="checkbox"/> <b>both</b> Les deux (13)	Désactivé	2514 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 8	28	9008	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>RS</b> [ A.Si]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Mise au silence</b> Activez la mise en sourdine de l'alarme pour permettre à l'utilisateur de la désactiver.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activé (63)	Désactivé	2510 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 6	29	9006	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>RdSP</b> [ A.dSP]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Écran</b> Affiche un message d'alarme lorsqu'une alarme est active.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activé (63)	Activé	2530 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x10 (16)	30	9016	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>RdL</b> [ A.dL]	<i>Alarme (1 à 16)</i> <b>Temps de retard</b> Définissez la durée du retard de l'alarme lorsque la valeur process dépasse le point de consigne de l'alarme.	0 à 9 999 secondes	0	2540 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 0x10 (16) 0x15 (21)	31	9021	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisateur (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>RCLR</b> [A.hi]	<b>Alarme (1 à 16)</b> <b>Demande de suppression</b> Sélectionnez Supprimer pour supprimer l'alarme une fois en zone sécuritaire.  <b>Remarque :</b> Cette invite n'est pas disponible à moins que le verrouillage d'alarme ne soit réglé sur verrouillage.	Supprimer (129) Ignorer (204)	Ignorer	----	----	----	9026	uint RW
<input type="checkbox"/> <b>RSIR</b> [A.Sir]	<b>Alarme (1 à 16)</b> <b>Demande de mise en sourdine</b> Sélectionnez Silence pour mettre au silence l'alarme lorsque vous êtes en zone de défaillance.  <b>Remarque :</b> Cette invite n'est pas disponible à moins que la mise au silence d'alarme ne soit activée.	Ignorer (204) Silence (108)	Ignorer	----	----	----	9027	uint RW
<input type="checkbox"/> <b>RSE</b> [A.St]	<b>Alarme (1 à 16)</b> <b>État</b> Voir l'état d'alarme	Démarrage (88) Aucun (61) Bloqué (12) Alarme basse (8) Alarme élevée (7) Erreur (28)	Démarrage	----	----	----	9009	uint R
<input type="checkbox"/> <b>Lnr</b> <input type="checkbox"/> <b>SEr</b> <b>Menu Linéarisation</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Fn</b> [Fn]	<b>Linéarisation (1 à 24)</b> <b>Fonction</b> Déterminez comment cette fonction va linéariser la source A.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>int</b> Interpolé (1482) <input type="checkbox"/> <b>SEPd</b> Etagé (1483)	Désactivé	11348 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 5	86	34005	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>[SFn.A]</b> [SFn.A]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[A]</b> Entrée analogique (142) <b>[Curr]</b> Courant (22) <b>[CPr]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[hPr]</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>[PbUr]</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>[Lnr]</b> Linéarisation (238) <b>[MATH]</b> Maths (240) <b>[Pu]</b> Valeur process (241) <b>[SPC]</b> Point de consigne fermé, Boucle de contrôle (242) <b>[SPo]</b> Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243) <b>[uAr]</b> Variable (245)	Aucun	11340 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 1	- - - -	34001	uint RWES
<b>[Si.A]</b> [Si.A]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 ou 24	1	11342 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 2	- - - -	34002	uint RWES
<b>[SZ.A]</b> [SZ.A]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 ou 16	0	11344 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 3	- - - -	34003	uint RWES
<b>[Unit]</b> [Unit]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Unités</b> Réglez les unités de la source A.	<b>[Src]</b> Source (1539) <b>[nonE]</b> Aucune (61) <b>[RtP]</b> Température absolue (1540) <b>[r.tP]</b> Température relative (1541) <b>[PbUr]</b> Alimentation (73) <b>[Pro]</b> Process (75) <b>[rh]</b> Humidité relative (1538)	Source	11396 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x1D (29)	87	34029	uint RWES
<b>[ip.1]</b> [ip.1]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 1</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 1.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	0	11354 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 8	88	34008	float RWES
<b>[op.1]</b> [op.1]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 1</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 1.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	0	11374 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x12 (18)	89	34018	float RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
[ ip.2 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 2</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 2.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	1,0	11356 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 9	90	34009	float RWES
[ op.2 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 2</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 2.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	1,0	11376 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x13 (19)	91	34019	float RWES
[ ip.3 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 3</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 3.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	2,0	11358 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0xA (10)	92	34010	float RWES
[ op.3 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 3</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 3.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	2,0	11378 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x14 (20)	93	34020	float RWES
[ ip.4 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 4</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 4.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	3,0	11360 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0xB (11)	94	34011	float RWES
[ op.4 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 4</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 4.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	3,0	11380 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x15 (21)	95	34021	float RWES
[ ip.5 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 5</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 5.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	4,0	11362 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0xC (12)	96	34012	float RWES
[ op.5 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 5</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 5.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	4,0	11382 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x16 (22)	97	34022	float RWES
[ ip.6 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 6</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 6.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	5,0	11364 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0xD (13)	98	34013	float RWES
[ op.6 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 6</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 6.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	5,0	11384 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x17 (23)	99	34023	float RWES
[ ip.7 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 7</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 7.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	6,0	11366 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) E (14)	100	34014	float RWES
[ op.7 ]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 7</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 7.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	6,0	11386 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x18 (24)	101	34024	float RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisateur (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>P8</b> [ ip.8]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 8</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 8.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou -1 128,333 à 5 537,223 °C	7,0	11368 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0xF (15)	102	34015	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>oP8</b> [ op.8]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 8</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 8.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou -1 128,333 à 5 537,223 °C	7,0	11388 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x19 (25)	103	34025	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>,P9</b> [ ip.9]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 9</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 9.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou -1 128,333 à 5 537,223 °C	8,0	11370 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x10 (16)	104	34016	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>oP9</b> [ op.9]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 9</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 9.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou -1 128,333 à 5 537,223 °C	8,0	11390 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x1A (26)	105	34026	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>,P10</b> [ip.10]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point d'entrée 10</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 10.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou -1 128,333 à 5 537,223 °C	9,0	11372 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x11 (17)	106	34017	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>oP10</b> [op.10]	<i>Linéarisation (1 à 24)</i> <b>Point de sortie 10</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 10.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou -1 128,333 à 5 537,223 °C	9,0	11392 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 0x18 (24) 0x1B (27)	107	34027	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>CPE</b> <input type="checkbox"/> <b>SEE</b> <b>Menu Comparer</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Fn</b> [ Fn]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Fonction</b> Déterminez l'opérateur qui sera utilisé pour comparer la source A à la source B.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>9E</b> Supérieur à (1435) <input type="checkbox"/> <b>LE</b> Inférieur à (1436) <input type="checkbox"/> <b>E</b> Égal à (1437) <input type="checkbox"/> <b>oE</b> Différent de (1438) <input type="checkbox"/> <b>9oE</b> Supérieur ou égal (1439) <input type="checkbox"/> <b>LoE</b> Inférieur ou égal (1440)	Désactivé	8236 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 9	137	28009	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>toL</b> [ toL]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Tolérance</b> Si la différence entre la source A et la source B est inférieure à cette valeur, les deux sembleront être égales.	0 à 9 999	0,1	8240 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 0xB (11)	138	28011	float RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>SFn.A</b> [SFn.A]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>A</b> Entrée analogique (142) <b>Urr</b> Courant (22) <b>CP</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>PUR</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lnr</b> Linéarisation (238) <b>PTRE</b> Maths (240) <b>Pu</b> Valeur process (241) <b>SPf</b> Point de consigne fermé, Boucle de contrôle (242) <b>SPo</b> Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243) <b>UR</b> Variable (245)	Aucun	8220 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 1	----	28001	uint RWES
<b>SuA</b> [Si.A]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	8224 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 3	----	28003	uint RWES
<b>SZA</b> [SZ.A]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	8228 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 5	----	28005	uint RWES
<b>SFn.b</b> [SFn.b]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>A</b> Entrée analogique (142) <b>Urr</b> Courant (22) <b>CP</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>PUR</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lnr</b> Linéarisation (238) <b>PTRE</b> Maths (240) <b>Pu</b> Valeur process (241) <b>SPf</b> Point de consigne fermé, Boucle de contrôle (242) <b>SPo</b> Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243) <b>UR</b> Variable (245)	Aucun	8222 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 2	----	28002	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>5.i.b</b> [ Si.b]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	8226 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 4	- - - -	28004	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>52.b</b> [ SZ.b]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	8230 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 6	- - - -	28006	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Er.h</b> [ Er.h]	<i>Comparer (1 à 24)</i> <b>Traitement d'erreur</b> Sélectionnez une valeur de sortie et un état d'erreur de sortie lorsque la comparaison ne peut pas être réalisée	<input type="checkbox"/> <b>Er.g</b> Bien réel (1476) <input type="checkbox"/> <b>Er.b</b> Mauvais réel (1477) <input type="checkbox"/> <b>F.g</b> Faux bien (1478) <input type="checkbox"/> <b>F.b</b> Faux mauvais (1479)	Faux mauvais	8242 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 0x18 (24) 0xC (12)	- - - -	28012	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Er.g</b> <input type="checkbox"/> <b>SEt</b> <b>Menu Minuteur</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Fn</b> [ Fn]	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>Fonction</b> Déterminez comment le minuteur fonctionnera.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>o.n.P</b> En rythme (1471) <input type="checkbox"/> <b>dEL</b> Retardé (1472) <input type="checkbox"/> <b>o.S</b> Monostable (1473) <input type="checkbox"/> <b>rEt</b> Rétentif (1474)	Désactivé	10156 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 9	131	31009	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.A</b> [SFn.A]	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source (signal de marche).	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>RLP7</b> Réinitialisation d'alarme (6) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>CTr</b> Compteur (231) <b>d.o</b> E/S numérique (1142) <b>Ent.A</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <b>Ent.b</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <b>Ent.C</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <b>Ent.d</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <b>Ent.E</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <b>Ent.F</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <b>Ent.G</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <b>Ent.h</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <b>L9C</b> Logique (239) <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <b>EP7r</b> Minuteur (244) <b>uAr</b> Variable (245)	Aucun	10140 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 1	- - - -	31001	uint RWES
<b>S.A</b> [Si.A]	<i>Minuteur (1 à 4)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	10144 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 3	- - - -	31003	uint RWES
<b>SZ.A</b> [SZ.A]	<i>Minuteur (1 à 4)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	10148 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 5	- - - -	31005	uint RWES
<b>SAS.A</b> [SAS.A]	<i>Minuteur (1 à 4)</i> <b>État actif de source A</b> Déterminez quel état sera lu comme étant activé.	<b>h,9h</b> Élevé (37) <b>LoLuJ</b> Bas (53)	Élevé	10160 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 0xB (11)	- - - -	31011	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>SFn.b</b> [SFn.b]	<b>Minuteur (1 à 24)</b> <b>Fonction source B</b> Déterminez le type de fonction qui sera utilisée pour réinitialiser un minuteur rétentif (signal de réinitialisation).	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>ALPQ</b> Réinitialisation d'alarme (6) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>CTC</b> Compteur (231) <b>d io</b> E/S numérique (1142) <b>Ent.A</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <b>Ent.B</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <b>Ent.C</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <b>Ent.D</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <b>Ent.E</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <b>Ent.F</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <b>Ent.G</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <b>Ent.H</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <b>L9C</b> Logique (239) <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <b>TPTr</b> Minuteur (244) <b>uRr</b> Variable (245)	Aucun	10142 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 2	----	31002	uint RWES
<b>Si.b</b> [Si.b]	<b>Minuteur (1 à 24)</b> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	10146 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 4	----	31004	uint RWES
<b>SZ.b</b> [SZ.b]	<b>Minuteur (1 à 24)</b> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	10150 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 6	----	31006	uint RWES
<b>SAS.b</b> [SAS.b]	<b>Minuteur (1 à 24)</b> <b>État actif de source B</b> Déterminez quel état sera lu comme étant activé.	<b>h,9h</b> Élevé (37) <b>LobU</b> Bas (53)	Élevé	10162 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 0xC (12)	----	31012	uint RWES
<b>ti</b> [ti]	<b>Minuteur (1 à 24)</b> <b>Durée</b> Déterminez le laps de temps qui sera mesuré.	0,0 à 9 999,0	1	10164 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 0xD (13)	132	31013	float RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>LEu</b> [ LEv]	<i>Minuteur (1 à 24)</i> <b>Niveau actif</b> Déterminez quel état de sortie sera activé.	<input type="checkbox"/> <b>h,9h</b> Élevé (37) <input type="checkbox"/> <b>LoLu</b> Bas (53)	Élevé	10166 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 0x18 (24) 0xE (14)	----	31014	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>LEr</b> <input type="checkbox"/> <b>SEr</b> <b>Menu Compteur</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Fn</b> [ Fn]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Fonction</b> Déterminez si le compteur augmente ou réduit la valeur de décompte. La réduction de 0 rend 9 999. L'augmentation de 9 999 rend 0.	<input type="checkbox"/> <b>UP</b> Haut (1456) <input type="checkbox"/> <b>dn</b> Bas (1457)	Haut	9196 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 9	----	30009	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SFn.A</b> [SFn.A]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Fonction source A</b> Déterminez le type de fonction qui sera utilisée pour le signal horaire du compteur.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>RLP7</b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>LEr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>dia</b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>Ent.A</b> Sortie d'événement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>Ent.b</b> Sortie d'événement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>Ent.C</b> Sortie d'événement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>Ent.d</b> Sortie d'événement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>Ent.E</b> Sortie d'événement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>Ent.F</b> Sortie d'événement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>Ent.G</b> Sortie d'événement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>Ent.h</b> Sortie d'événement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>L9C</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>EP7r</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>uRr</b> Variable (245)	Aucun	9180 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 1	----	30001	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Si.A</b> [ Si.A]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	9184 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 3	----	30003	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZ.A</b> [ SZ.A]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	9188 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 5	----	30005	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>5A5A</b> [SAS.A]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>État actif de source A</b> Détermine quel état de sortie sera indiqué.	<b>h,9h</b> Élevé (37) <b>LoLlJ</b> Bas (53) <b>both</b> Les deux (130)	Élevé	9200 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 0x0B (11)	----	30011	uint RWES
<b>5Fn.b</b> [SFn.b]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Fonction source B</b> Déterminez le type de fonction qui sera utilisé pour le signal de charge du compteur.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>RLPη</b> Alarme (6) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>CEr</b> Compteur (231) <b>d io</b> E/S numérique (1142) <b>Ent.A</b> Sortie d'événement de profil A (233) <b>Ent.b</b> Sortie d'événement de profil B (234) <b>Ent.C</b> Sortie d'événement de profil C (235) <b>Ent.d</b> Sortie d'événement de profil D (236) <b>Ent.E</b> Sortie d'événement de profil E (247) <b>Ent.F</b> Sortie d'événement de profil F (248) <b>Ent.G</b> Sortie d'événement de profil G (249) <b>Ent.h</b> Sortie d'événement de profil H (250) <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <b>L9C</b> Logique (239) <b>EPηr</b> Minuteur (244) <b>uRr</b> Variable (245)	Aucun	9182 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 2	----	30002	uint RWES
<b>5,b</b> [Si.b]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	9186 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 4	----	30004	uint RWES
<b>5Z.b</b> [SZ.b]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	9190 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 6	----	30006	uint RWES
<b>5A5b</b> [SAS.b]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>État actif de source B</b> Détermine quel état de sortie sera indiqué.	<b>h,9h</b> Élevé (37) <b>LoLlJ</b> Bas (53)	Élevé	9202 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 0xC (12)	----	30012	uint RWES
<b>LoAd</b> [LoAd]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Valeur de charge</b> Déterminez la valeur initiale du compteur.	0 à 9 999	0	9204 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) (13)	123	30013	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>Er9E</b> [trgt]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Valeur cible</b> Déterminez la valeur qui activera la valeur de sortie.	0 à 9 999	9 999	9206 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 0xE (14)	124	30014	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>LAE</b> [LAT]	<i>Compteur (1 à 24)</i> <b>Verrouillage</b> Si elle activée, la sortie se verrouillera lorsque le décompte sera égal à la va- leur cible.	Non (59) Oui (106)	Non	9212 [décalage 40]	0x82 (130) 1 à 0x18 (24) 0x11 (17)	126	30017	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>L9C</b> <input type="checkbox"/> <b>SEt</b> <b>Menu Logique</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Fn</b> [Fn]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Fonction</b> Déterminez l'opérateur qui sera utilisé pour comparer les sources.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>And</b> Et (1426) <input type="checkbox"/> <b>nAnd</b> Non-et (1427) <input type="checkbox"/> <b>or</b> Ou (1442) <input type="checkbox"/> <b>nor</b> Ni (1443) <input type="checkbox"/> <b>E</b> Egal à (1437) <input type="checkbox"/> <b>nE</b> Différent de (1438) <input type="checkbox"/> <b>LAE</b> Verrouillé (1444) <input type="checkbox"/> <b>r5FF</b> RS Flip-Flop (1693)	Désactivé	6364 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x21 (33)	143	27033	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.            Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFnA</b> [SFn.A]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>ALPn</b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>CTr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>dio</b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>EntA</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>EntB</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>EntC</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>EntD</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>EntE</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>EntF</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>EntG</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>EntH</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>LIn</b> Limite (126) <input type="checkbox"/> <b>L9C</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>SoF.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <input type="checkbox"/> <b>SoF.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <input type="checkbox"/> <b>SoF.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <input type="checkbox"/> <b>SoF.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <input type="checkbox"/> <b>TPTr</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>URr</b> Variable (245))	Aucun	6300 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 1	- - - -	27001	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>S.A</b> [ Si.A]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	6316 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 9	- - - -	27009	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZA</b> [ SZ.A]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	6332 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x11 (17)	- - - -	27017	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.b</b> [SFn.b]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Fonction de source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>RLP</b> Réinitialisation d'alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>CEr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>d.o</b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>Ent.A</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>Ent.b</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>Ent.C</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>Ent.d</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>Ent.E</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>Ent.F</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>Ent.G</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>Ent.h</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>L.P</b> Limite (126) <input type="checkbox"/> <b>L9C</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <input type="checkbox"/> <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <input type="checkbox"/> <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <input type="checkbox"/> <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <input type="checkbox"/> <b>EP7r</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>uPr</b> Variable (245))	Aucun	6302 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 2	- - - -	27002	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>S.i.b</b> [Si.b]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	6318 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0xA (10)	- - - -	27010	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZ.b</b> [SZ.b]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus	0 à 16	0	6334 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x12 (18)	- - - -	27018	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.C</b> [SFn.C]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Fonction source C</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>ALPn</b> Alarme (6) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>CTr</b> Compteur (231) <b>dio</b> E/S numérique (1142) <b>Ent.A</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <b>Ent.B</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <b>Ent.C</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <b>Ent.D</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <b>Ent.E</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <b>Ent.F</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <b>Ent.G</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <b>Ent.H</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <b>LIn</b> Limite (126) <b>L9C</b> Logique (239) <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <b>TPTr</b> Minuteur (244) <b>URr</b> Variable (245))	Aucun	6304 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 3	- - - -	27003	uint RWES
<b>Si.C</b> [si.C]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Instance de source C</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	6320 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0xB (11)	- - - -	27011	uint RWES
<b>SZ.C</b> [SZ.C]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Zone source C</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	6336 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x13 (19)	- - - -	27019	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.d</b> [SFn.d]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Fonction source D</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>ALPn</b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>CTr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>d.o</b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>Ent.A</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>Ent.b</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>Ent.C</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>Ent.d</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>Ent.E</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>Ent.F</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>Ent.G</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>Ent.h</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>L.lPn</b> Limite (126) <input type="checkbox"/> <b>L.lC</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <input type="checkbox"/> <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <input type="checkbox"/> <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <input type="checkbox"/> <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <input type="checkbox"/> <b>EPn</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>uRr</b> Variable (245))	Aucun	6306 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 4	- - - -	27004	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>S.i.d</b> [Si.d]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Instance de source D</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	6322 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0xC (12)	- - - -	27012	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZ.d</b> [SZ.d]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Zone source D</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	6338 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x14 (20)	- - - -	27020	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.E</b> [SFn.E]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Fonction source E</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[ALPn]</b> Alarme (6) <b>[CPE]</b> Comparer (230) <b>[CEn]</b> Compteur (231) <b>[dio]</b> E/S numérique (1142) <b>[Ent.A]</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <b>[Ent.B]</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <b>[Ent.C]</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <b>[Ent.D]</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <b>[Ent.E]</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <b>[Ent.F]</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <b>[Ent.G]</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <b>[Ent.H]</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <b>[FUN]</b> Clé de fonction (1001) <b>[LIn]</b> Limite (126) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[SoF.1]</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <b>[SoF.2]</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <b>[SoF.3]</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <b>[SoF.4]</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <b>[EPn]</b> Minuteur (244) <b>[uRr]</b> Variable (245))	Aucun	6308 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 5	- - - -	27005	uint RWES
<b>Si.E</b> [Si.E]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Instance de source E</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	6324 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) D (13)	- - - -	27013	uint RWES
<b>SZE</b> [SZ.E]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Zone source E</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	6340 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x15 (21)	- - - -	27021	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.F</b> [ SFn.F]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b> Fonction source F</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<b>nonF</b> Aucun (61) <b>ALFn</b> Alarme (6) <b>CFE</b> Comparer (230) <b>CFr</b> Compteur (231) <b>d.o</b> E/S numérique (1142) <b>Ent.A</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <b>Ent.b</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <b>Ent.C</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <b>Ent.d</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <b>Ent.E</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <b>Ent.F</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <b>Ent.G</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <b>Ent.h</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <b>L.lFn</b> Limite (126) <b>L.lC</b> Logique (239) <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <b>EPFr</b> Minuteur (244) <b>uRr</b> Variable (245))	Aucun	6310 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 6	----	27006	uint RWES
<b>S.i.F</b> [ Si.F]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b> Instance de source F</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	6326 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0xE (14)	----	27014	uint RWES
<b>SZ.F</b> [ SZ.F]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b> Zone source F</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	6342 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x16 (22)	----	27022	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>5Fn.9</b> [SFn.g]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Fonction source G</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>ALPn</b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>CEr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>dio</b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>Ent.A</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>Ent.B</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>Ent.C</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>Ent.D</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>Ent.E</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>Ent.F</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>Ent.G</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>Ent.H</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>L.Pn</b> Limite (126) <input type="checkbox"/> <b>LG</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <input type="checkbox"/> <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <input type="checkbox"/> <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <input type="checkbox"/> <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <input type="checkbox"/> <b>TPTr</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>URr</b> Variable (245))	Aucun	6312 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 7	----	27007	uint RWES
<b>5.i.9</b> [Si.g]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Instance de source G</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	6328 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0xF (15)	----	27015	uint RWES
<b>5.z.9</b> [SZ.g]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Zone source G</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	6344 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x17 (23)	----	27023	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.h</b> [SFn.h]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Fonction source H</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>ALP7</b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>CPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>CTr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>d.o</b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>Ent.A</b> Sortie d'évènement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>Ent.B</b> Sortie d'évènement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>Ent.C</b> Sortie d'évènement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>Ent.D</b> Sortie d'évènement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>Ent.E</b> Sortie d'évènement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>Ent.F</b> Sortie d'évènement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>Ent.G</b> Sortie d'évènement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>Ent.H</b> Sortie d'évènement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>L.P7</b> Limite (126) <input type="checkbox"/> <b>L9C</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>Sof.1</b> Sortie de fonction spéciale 1 (1532) <input type="checkbox"/> <b>Sof.2</b> Sortie de fonction spéciale 2 (1533) <input type="checkbox"/> <b>Sof.3</b> Sortie de fonction spéciale 3 (1534) <input type="checkbox"/> <b>Sof.4</b> Sortie de fonction spéciale 4 (1535) <input type="checkbox"/> <b>EP7r</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>uRr</b> Variable (245))	Aucun	6314 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 8	- - - -	27008	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Si.h</b> [Si.h]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Instance de source H</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	6330 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x10 (16)	- - - -	27016	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZ.h</b> [SZ.h]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Zone source H</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	6346 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x18 (24)	- - - -	27024	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Er.h</b> [Er.h]	<i>Logique (1 à 24)</i> <b>Traitement d'erreur</b> Sélectionnez une valeur de sortie et un état d'erreur de sortie lorsque la fonction logique ne peut pas être exécutée	<input type="checkbox"/> <b>E.9</b> Bien réel (1476) <input type="checkbox"/> <b>E.b</b> Mauvais réel (1477) <input type="checkbox"/> <b>F.9</b> Faux bien (1478) <input type="checkbox"/> <b>F.b</b> Faux mauvais (1479)	Faux mauvais	6368 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 0x18 (24) 0x23 (35)	- - - -	27035	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<p><b>Menu Maths</b></p>								
<p><b>Fn</b> [ Fn ]</p>	<p><i>Maths (1 à 24)</i> <b>Fonction</b> Indiquez l'opérateur qui sera affecté aux sources.</p>	<p><b>OFF</b> Désactivé (62) <b>Ru9</b> Moyenne (1367) <b>P5C</b> Echelle de process (1371) <b>d5C</b> Echelle de déviation (1372) <b>So</b> Basculer (1370) <b>d,FF</b> Différentiel (1373) <b>rRE, i</b> Ratio (1374) <b>Rdd</b> Ajouter (1375) <b>PqUL</b> Multiplier (1376) <b>Rd, F</b> Différence absolue (1377) <b>Pq, in</b> Minimum (1378) <b>PqRH</b> Maximum (1379) <b>root</b> Racine Carrée (1380) <b>hold</b> Échantillon et stabilité (1381) <b>RLt</b> Pression vers altitude (1349) <b>dELUJ</b> Point de condensation (1650)</p>	Désactivé	3540 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x15 (21)	69	25021	uint RWES
<p><b>SFnA</b> [SFn.A]</p>	<p><i>Maths (1 à 24)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.</p>	<p><b>none</b> Aucun (61) <b>A, i</b> Entrée analogique (142) <b>Cur</b> Courant (22) <b>CP</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>PLUJ</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lnr</b> Linéarisation (238) <b>PqRE</b> Maths (240) <b>Pu</b> Valeur process (241) <b>SPC</b> Point de consigne fermé, Boucle de contrôle (242) <b>SPo</b> Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243) <b>uAr</b> Variable (245)</p>	Aucun	3500 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 1	----	25001	uint RWES
<p>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</p> <p>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</p>

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<input type="checkbox"/> <b>S<sub>i</sub>A</b> [ Si.A]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3510 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 6	----	25006	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>S<sub>Z</sub>A</b> [ SZ.A]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3520 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0xB (11)	----	25011	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>S<sub>F</sub>n.b</b> [SF.n.b]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>n</b> onE Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>A</b> Entrée analogique (142) <input type="checkbox"/> <b>C</b> Urr Courant (22) <input type="checkbox"/> <b>C</b> Prr Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <input type="checkbox"/> <b>h</b> Prr Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <input type="checkbox"/> <b>P</b> LJrr Alimentation, Boucle de contrôle (73) <input type="checkbox"/> <b>L</b> nr Linéarisation (238) <input type="checkbox"/> <b>M</b> ATH Maths (240) <input type="checkbox"/> <b>P</b> v Valeur process (241) <input type="checkbox"/> <b>S</b> P.C Point de consigne fermé, Boucle de contrôle (242) <input type="checkbox"/> <b>S</b> P.o Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243) <input type="checkbox"/> <b>v</b> Ar Variable (245)	Aucun	3502 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 2	----	25002	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>S<sub>i</sub>b</b> [ Si.b]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3512 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 7	----	25007	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>S<sub>Z</sub>b</b> [ SZ.b]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3522 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0xC (12)	----	25012	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisateur (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>5Fn.C</b> [SFn.C]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Fonction source C</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>A</b> Entrée analogique (142) <b>Urr</b> Courant (22) <b>CP</b> Alimentation de re- froidissement, Boucle de contrôle (161) <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>PUR</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lrr</b> Linéarisation (238) <b>rrRE</b> Maths (240) <b>Pu</b> Valeur process (241) <b>SPf</b> Point de consigne fermé, Boucle de contrôle (242) <b>SPo</b> Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243) <b>uRr</b> Variable (245)	Aucun	3504 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 3	- - - -	25003	uint RWES
<b>5i.C</b> [si.C]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Instance de source C</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	3514 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 8	- - - -	25008	uint RWES
<b>5Z.C</b> [SZ.C]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Zone source C</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	3524 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0xD (13)	- - - -	25013	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>SFn.d</b> [SFn.d]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Fonction source D</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>A</b> Entrée analogique (142) <input type="checkbox"/> <b>Urr</b> Courant (22) <input type="checkbox"/> <b>Pr</b> Alimentation de re- froidissement, Boucle de contrôle (161) <input type="checkbox"/> <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <input type="checkbox"/> <b>PUR</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <input type="checkbox"/> <b>Lnr</b> Linéarisation (238) <input type="checkbox"/> <b>PRRE</b> Maths (240) <input type="checkbox"/> <b>Pu</b> Valeur process (241) <input type="checkbox"/> <b>SPf</b> Point de consigne fermé, Boucle de contrôle (242) <input type="checkbox"/> <b>SPo</b> Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243) <input type="checkbox"/> <b>uRr</b> Variable (245)	Aucun	3506 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 4	----	25004	uint RWES
<b>Sid</b> [Si.d]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Instance de source D</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci- dessus.	1 à 24	1	3516 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 9	----	25009	uint RWES
<b>SZd</b> [SZ.d]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Zone source D</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci- dessus.	0 à 16	0	3526 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0xE (14)	----	25014	uint RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<b>SFn.E</b> [SFn.E]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Fonction source E</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>ALPn</b> Alarme (6) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>CTr</b> Compteur (231) <b>dio</b> E/S numérique (1142) <b>EntA</b> Sortie d'événement de profil A (233) <b>EntB</b> Sortie d'événement de profil B (234) <b>EntC</b> Sortie d'événement de profil C (235) <b>EntD</b> Sortie d'événement de profil D (236) <b>EntE</b> Sortie d'événement de profil E (247) <b>EntF</b> Sortie d'événement de profil F (248) <b>EntG</b> Sortie d'événement de profil G (249) <b>EntH</b> Sortie d'événement de profil H (250) <b>FUn</b> Clé de fonction (1001) <b>L9C</b> Logique (239) <b>LPn</b> Minuteur (244) <b>vAr</b> Variable (245)	Aucun	3508 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 5	----	25005	uint RWES
<b>Si.E</b> [Si.E]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Instance de source E</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3518 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0xA (10)	----	25010	uint RWES
<b>SZE</b> [SZ.E]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Zone source E</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3528 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0xF (15)	----	25015	uint RWES
<b>SLo</b> [S.Lo]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Limite inférieure de l'échelle</b> Active pour Process ou Échelle de déviation de la Source A uniquement.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	0	3546 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x18 (24)	70	25024	float RWES
<b>Shi</b> [S.hi]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Limite supérieure de l'échelle</b> Active pour Process ou Échelle de déviation de la Source A uniquement.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	1	3548 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x19 (25)	71	25025	float RWES
<b>rLo</b> [r.Lo]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Plage inférieure</b> Active pour Process ou Échelle de déviation de la Source A uniquement.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,333 à 5 537,223 °C	0	3550 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x1A (26)	72	25026	float RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>r.h</b> [ r.hi]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Plage supérieure</b> Active pour Process ou Échelle de déviation de la Source A uniquement.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou -1 128,333 à 5 537,223 °C	1	3552 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x1B (27)	73	25027	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>P.un</b> [P.un]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Unités de pression</b> Sélectionnez les unités de la Source A quand la fonction de conversion de Pression vers altitude est activée uniquement.	<input type="checkbox"/> <b>PS</b> Livres par pouce carré (1671) <input type="checkbox"/> <b>mbar</b> (1672) <input type="checkbox"/> <b>Torr</b> (1673) <input type="checkbox"/> <b>Pascal</b> (1674) <input type="checkbox"/> <b>Atmosphère</b> (1675)	Unités de pression	3558 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x1E (30)	----	25030	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>A.un</b> [A.un]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Unités d'altitude</b> Sélectionnez les unités de valeur de sortie quand la fonction de conversion de Pression vers altitude est activée uniquement.	<input type="checkbox"/> <b>Pieds</b> (1674) <input type="checkbox"/> <b>Kilopieds</b> (1671)	Kilopieds	3560 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x1F (31)	----	25031	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>FiL</b> [ FiL]	<i>Maths (1 à 24)</i> <b>Filtre</b> Le filtrage égalise le signal de sortie de ce bloc de fonction. Augmenter le délai pour augmenter le filtrage.	0 à 60 secondes	0	3554 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 0x18 (24) 0x1C (28)	----	25028	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>uAR</b> <input type="checkbox"/> <b>SEt</b> <b>Menu Variable</b>								
<input type="checkbox"/> <b>tyPE</b> [tyPE]	<i>Variable (1 à 24)</i> <b>Type de données</b> Définit le type de données de la variable.	<input type="checkbox"/> <b>Analogique</b> (1215) <input type="checkbox"/> <b>Numérique</b> (1220)	Analogique	13020 [décalage 20]	0x66 (102) 1 à 0x18 (24) 1	118	2001	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Un</b> [Unit]	<i>Variable (1 à 24)</i> <b>Unités</b> Définit les unités de la variable.	<input type="checkbox"/> <b>Température absolue</b> (1540) <input type="checkbox"/> <b>Température relative</b> (1541) <input type="checkbox"/> <b>Alimentation</b> (73) <input type="checkbox"/> <b>Process</b> (75) <input type="checkbox"/> <b>Humidité relative</b> (1538) <input type="checkbox"/> <b>Aucune</b> (61)	Température absolue	13032 [décalage 20]	0x66 (102) 1 à 0x18 (24) 7	----	2007	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>dig</b> [ dig]	<i>Variable (1 à 24)</i> <b>Numérique</b> Définit la valeur de la variable.	<input type="checkbox"/> <b>Désactivé</b> (62) <input type="checkbox"/> <b>Activé</b> (63)	Désactivé	13022 [décalage 20]	0x66 (102) 1 à 0x18 (24) 2	119	2002	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>AnLg</b> [AnLg]	<i>Variable (1 à 24)</i> <b>Analogique</b> Définit la valeur de la variable.	-1 999 à 9 999  <b>Remarque :</b> Stocké dans °F uniquement	0	13024 [décalage 20]	0x66 (102) 1 à 0x18 (24) 3	120	2003	float RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
Pas d'affichage	<i>Variable (1 à 24)</i> <b>Valeur de sortie</b>	Désactivé (62) Activé (63) -1 999,000 à 9 999,000	----	13026 [décalage 20]	0x66 (102) 1 à 0x18 (24) 4	----	2004	float R
<b>9LbL</b> <b>SEt</b> <b>Menu global</b>								
<b>C_F</b> [C_F]	<i>Global</i> <b>Afficher les unités</b> Sélectionnez l'échelle à utiliser pour la température.	<b>F</b> °F (30) <b>C</b> °C (15)	°F	368	0x67 (103) 1 5	51	3005	uint RWES
<b>AC.LF</b> [AC.LF]	<i>Global</i> <b>Fréquence secteur CA</b> Configurer la fréquence à la source d'alimentation de ligne C.A. appliquée.	<b>50</b> 50 Hz (3) <b>60</b> 60 Hz (4)	60 Hz	----	0x65 (101) 1 0x22 (34)	----	1034	uint RWES
<b>dPrS</b> [dPrS]	<i>Global</i> <b>Paires affichées</b> Définit le nombre de paires affichées sur la page d'accueil d'une interface RUI	1 à 10	2	----	0x67 (103) 1 0x1C (28)	----	3028	uint RWES
<b>USr.S</b> [USr.S]	<i>Global</i> <b>Enregistrement de paramètres d'utilisateur</b> Enregistrez tous les paramètres de ce régulateur vers le jeu sélectionné.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>SEt1</b> Jeu d'utilisateur 1 (101) <b>SEt2</b> Jeu d'utilisateur 2 (102)	Aucun	26	0x65 (101) 1 0x0E (14)	59	1014	uint W
<b>USr.r</b> [USr.r]	<i>Global</i> <b>Restauration de paramètres d'utilisateur</b> Remplacez tous les paramètres du régulateur par un autre jeu sauvegardé auparavant.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>SEt1</b> Jeu d'utilisateur 1 (101) <b>SEt2</b> Jeu d'utilisateur 2 (102) <b>FCEY</b> Usine (31)	Aucun	24	0x65 (101) 1 0x0D (13)	58	1013	uint W
<b>CopP</b> <b>SEt</b> <b>Menu Communications</b>								
<b>bRUD</b> [bAUd]	<i>Communications</i> <b>Fréquence de communication</b> Définissez la valeur des communications de ce contrôleur pour qu'elle corresponde à la vitesse du réseau série.	9 600 (188) 19 200 (189) 38 400 (190)	9 600	3464	0x96 (150) 1 3	----	17002	uint RWE
<b>PAR</b> [PAR]	<i>Communications</i> <b>Parité</b> Définissez la parité de ce contrôleur pour qu'elle corresponde à celle du réseau série.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>EVEN</b> Paire (191) <b>odd</b> Impaire (192)	Aucun	3466	0x96 (150) 1 4	----	17003	uint RWE
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de données et lecture/écriture
<input type="checkbox"/> <b>P<sub>q</sub>h<sub>L</sub></b> [M.hL]	<i>Communications</i> <b>Ordre des mots Modbus</b> Sélectionnez l'ordre des mots de deux mots 16 bits dans les valeurs à virgule flottante.	<input type="checkbox"/> <b>h<sub>i</sub>Lo</b> Mot poids fort à faible (1330) <input type="checkbox"/> <b>Loh<sub>i</sub></b> Mot poids faible à fort (1331)	Poids faible à fort	3468	0x96 (150) 1 5	- - - -	17043	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>C<sub>_</sub>F</b> [ C_F]	<i>Communications</i> <b>Unités d'affichage</b> Sélectionnez l'échelle à utiliser pour la température transmise sur les communications.	°F (30) °C (15)	°F	3470	0x96 (150) 1 6	113	17050	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>nUS</b> [ nV.S]	<i>Communications (1)</i> <b>Enregistrement en mémoire non volatile</b> Si ce paramètre est réglé sur Oui, toutes les valeurs rédigées dans le contrôle sont enregistrées dans la mémoire EEPROM.	<input type="checkbox"/> <b>YES</b> Oui (106) <input type="checkbox"/> <b>no</b> Non (59)	Oui	3474	0x96 (150) 1 8	112	17051	uint RWE
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

# 5

## Chapitre 5 : Pages Usine

### Navigation dans la page Usine

Pour accéder à la Page Usine à l'aide de l'interface RUI, suivez les étapes ci-dessous :

1. Dans la page d'accueil, appuyez sur la touche de progression et la touche infini et maintenez-les enfoncées pendant six secondes.
2. Appuyez sur la touche vers le haut ou vers le bas pour afficher les menus disponibles.
3. Appuyez sur la touche de progression pour accéder au menu de votre choix.
4. Si un sous-menu existe (plusieurs instances), appuyez sur la touche vers le haut ou vers le bas pour

effectuer une sélection et appuyez sur la touche de progression pour y accéder.

5. Appuyez sur la touche vers le haut ou vers le bas pour parcourir les invites de menu disponibles.
6. Appuyez sur la touche infini pour revenir en arrière dans les niveaux : paramètre au sous-menu, sous-menu à menu, menu à Page d'accueil.
7. Appuyez sur la touche infini et maintenez-la enfoncée pendant deux secondes pour revenir à la page d'accueil.

Les menus de niveau supérieur des pages suivantes sont identifiés par un arrière-plan jaune.

#### Remarque :

Certains de ces menus et paramètres risquent de ne pas apparaître, selon les options du régulateur. Voir les informations sur le numéro de modèle dans l'Annexe pour obtenir plus d'informations. S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.

#### Remarque :

Certains de ces paramètres répertoriés ne sont peut-être pas visibles. La visibilité des paramètres dépend du numéro de référence du régulateur.

**CUSE**  
**FCEY** Menu Configuration personnalisée  
    1 à 30  
**CUSE** Configuration personnalisée  
    PAR Paramètre  
    ID ID d'instance

**CAL**  
**FCEY** Menu Étalonnage  
    1 à 16  
    ACE Calibrage  
    PEU Mesure électrique  
    EL 10 Décalage d'entrée électrique  
    EL 15 Pente d'entrée électrique

**LoC**  
**FCEY** Menu Réglage de sécurité  
    LoC Réglage de sécurité  
        LoC 0 Page Exploitation  
        PASE Activation mot de passe  
        rLoC Verrouillage de lecture  
        SLoC Sécurité d'écriture  
        LoC L Niveau d'accès verrouillé  
        roLL Mot de passe changeant  
        PASu Mot de passe utilisateur  
        PASR Mot de passe administrateur

**ULoC**  
**FCEY** Menu Réglage de sécurité  
    LoC Réglage de sécurité  
        CoDE Clé publique  
        PASS Mot de passe

**d 1A9**  
**FCEY** Menu Diagnostics  
    d 1A9 Diagnostics  
        Pn Numéro de référence  
        rEU Révision du logiciel  
        SbLd Niveau de la version du logiciel  
        Sn Numéro de série  
        dAEE Date de fabrication

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>USE</b> <b>FCEY</b> <b>Menu Configuration personnalisée</b>								
<b>PAR</b> [ Par]	<b>Menu Personnalisation</b> <b>Paramètre 1 à 30</b> Sélectionnez les paramètres qui apparaîtront dans la page Accueil lors de l'usage de l'interface RUI.  La valeur du paramètre 1 apparaîtra dans l'écran du haut de la page d'accueil. Cette option ne peut pas être modifiée à l'aide des touches vers le haut et vers le bas dans la page d'accueil. La valeur du paramètre 2 apparaîtra dans l'écran du bas de la page d'accueil. Cette option peut être modifiée à l'aide des touches vers le haut et vers le bas, si le paramètre est inscriptible.  Parcourez les autres paramètres de la page d'accueil à l'aide de la touche de progression .	<b>none</b> Aucun (61) <b>Pro</b> Process (75) <b>CLR</b> Décalage de calibration (1196) <b>CF</b> Unités d'affichage (156) <b>USRR</b> Restaurer les paramètres utilisateur (227) <b>ALO</b> Point de consigne inférieur d'alarme (42) <b>AH</b> Point de consigne supérieur d'alarme (78) <b>AHY</b> Hystérésis d'alarme (97) <b>USE</b> Menu personnalisé (180)	État de limite de process	----	----	----	14005	uint RWES
<b>iid</b> [ iid]	<b>Configuration personnalisée (1 à 30)</b> <b>ID d'instance</b> Sélectionnez les paramètres qui apparaîtront dans la page Accueil.	1 à 24	----	----	----	----	14003	uint RWES
<b>LoC</b> <b>FCEY</b> <b>Menu Réglage de sécurité</b>								
<b>LoCo</b> [LoC.o]	<b>Réglage de sécurité</b> <b>Page Exploitation</b> Modifiez le niveau de sécurité de la page Exploitation.	1 à 3	2	----	----	----	----	----
<b>PASE</b> [PAS.E]	<b>Réglage de sécurité</b> <b>Activation mot de passe</b> Active ou désactive les fonctions de sécurité.	<b>OFF</b> Désactivé <b>on</b> Activé	Désactivé	----	----	----	----	----
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec une autre interface.</b>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>[rLoC]</b> [rLoC]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Verrouillage de lecture</b> Configurez le niveau d'habilitation de lecture. L'utilisateur peut accéder au niveau sélectionné et à tous les niveaux inférieurs. Si le niveau Réglage du verrouillage de sécurité est supérieur au niveau Verrouillage de sécurité en lecture, le niveau Verrouillage de sécurité en lecture est prioritaire.	1 à 5	5	----	----	----	----	----
<b>[SLoC]</b> [SLoC]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Sécurité d'écriture</b> Configurez le niveau d'habilitation d'écriture. L'utilisateur peut accéder au niveau sélectionné et à tous les niveaux inférieurs. Si le niveau Réglage du verrouillage de sécurité est supérieur au niveau Verrouillage de sécurité en lecture, le niveau Verrouillage de sécurité en lecture est prioritaire.	0 à 5	5	----	----	----	----	----
<b>[LoC.L]</b> [LoC.L]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Niveau d'accès verrouillé</b> Détermine la visibilité du menu de niveau utilisateur lorsque la sécurité est activée. Reportez-vous à la section Caractéristiques dans Sécurité par mot de passe.	1 à 5	5	----	----	----	----	----
Pas d'affi- chage	<i>Réglage de sécurité</i> <b>État verrouillé</b> Niveau de sécurité actuel	Verrouillage (228) Utilisateur (1684) Admin (1685)	----	----	----	----	3023	uint R
<b>[roLL]</b> [roLL]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Mot de passe changeant</b> Lors de la mise hors tension/ sous tension, la nouvelle clé publique apparaît.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé	Désac- tivé	----	----	----	----	----
<b>[PAS.u]</b> [PAS.u]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Mot de passe utilisateur</b> Utilisé pour accéder aux menus disponibles par l'intermédiaire du paramètre Niveau d'accès verrouillé.	10 à 999	63	----	----	----	----	----
<b>[PAS.A]</b> [PAS.A]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Mot de passe administra- teur</b> Permet d'avoir un accès complet à tous les menus.	10 à 999	156	----	----	----	----	----
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec une autre interface.</b></p> <p><b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b></p>								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utili- sation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<b>ULoC</b> <b>FCEY</b> <b>Menu Réglage de sécurité</b>								
<b>[CodE]</b> [CodE]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Clé publique</b> Si l'option Mot de passe changeant est activée, génère un numéro aléatoire lors de la mise hors tension/sous tension. Si l'option Mot de passe changeant est désactivée, un numéro fixe est affiché.	Propre au client	0	----	----	----	----	----
<b>[PASS]</b> [PASS]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Mot de passe</b> Nombre renvoyé par le calcul figurant dans la section Caractéristiques dans Sécurité par mot de passe.	-1 999 à 9 999	0	----	----	----	----	----
<b>dAR9</b> <b>FCEY</b> <b>Menu Diagnostic</b>								
<b>[Pn]</b> [Pn]	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Numéro de référence</b> Affiche le numéro de référence de ce régulateur.	24	----		0x65 (101) 1 9	90	1009	string R
Pas d'affichage	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Nom de périphérique</b> Lire le nom du dispositif.	EZ-ZONE RM	----	----	0x65 (101) 1 0x0B (11)	----	1011	string R
Pas d'affichage	<i>Menu Diagnostic</i> <b>État de périphérique</b> État de retour du matériel Défaillance signifie le retour à l'usine.	OK (138) Défaillance (32)	----	30	0x65 (101) 1 0x10 (16)	----	1016	uint R
<b>[rEu]</b> [rEu]	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Révision du logiciel</b> Affiche le numéro de révision de progiciel de ce régulateur.	5	----	4	0x65 (101) 1 to 5 0x11 (17)	91	1017	string R
<b>[S.bLd]</b> [S.bLd]	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Numéro construction logiciel</b> Affiche le numéro de version logicielle.	----	----	8	0x65 (101) 1 à 5 5	----	1005	signé 32 bits R
<b>[Sn]</b> [Sn]	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Numéro de série</b> Affiche le numéro de série.	----	----	12	0x65 (101) 1 7	----	1007	signé 32 bits R
<b>[dAtE]</b> [dAtE]	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Date de fabrication</b> Afficher le code de date en format AASS	----	----	14	0x65 (101) 1 8	----	1008	signé 32 bits R
Pas d'affichage	<i>Menu Diagnostic</i> <b>ID matériel</b> Lire l'ID du matériel.	115	115	0	0x65 (101) 1 1	----	1001	signé 32 bits R
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec une autre interface.</b>  S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.								R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID paramètre	Type de don- nées et lecture/ écriture
<p><b>Menu Étalonnage</b></p>								
<p>[CAL] [FCLY]</p>	<p><i>Menu Étalonnage (1 à 16)</i> <b>Mesure électrique</b> Lisez la valeur électrique brute de cette entrée dans les unités correspondant au paramètre Type de capteur (Page Configuration, Menu d'entrée analogique).</p>	----		420 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 0x0C (12) 0x15 (21)	----	4021	float R
<p>[EL.o] [ELi.o]</p>	<p><i>Menu Étalonnage (1 à 16)</i> <b>Décalage d'entrée électrique</b> Changez cette valeur pour étalonner le point inférieur de la plage d'entrée.</p>	-1 999 à 9 999	0	398 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 0x0C (12) 0xA (10)	----	4010	float RWES
<p>[EL.S] [ELi.S]</p>	<p><i>Menu Étalonnage (1 à 16)</i> <b>Pente d'entrée électrique</b> Réglez cette valeur pour étalonner la pente de la valeur d'entrée.</p>	-1 999 à 9 999	1	400 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 0x0C (12) 0xB (11)	----	4011	float RWES
<p><b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec une autre interface.</b></p> <p>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</p>								<p>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</p>

# 6

## Chapitre 6 : Caractéristiques

<b>Enregistrement et restauration des paramètres de l'utilisateur</b> . . . . .	<b>92</b>
<b>Entrées</b> . . . . .	<b>92</b>
Décalage d'étalonnage . . . . .	92
Étalonnage . . . . .	92
Constante de durée de filtrage . . . . .	93
Sélection de capteur . . . . .	93
Limite supérieure et Limite inférieure . . . . .	93
Plage supérieure et Plage inférieure . . . . .	93
Linéarisation . . . . .	93
Alarmes . . . . .	94
Alarmes de process et d'écart . . . . .	94
Points de consigne d'alarme . . . . .	94
Hystérésis d'alarme . . . . .	94
Maintien d'une alarme . . . . .	94
Mise au silence de l'alarme . . . . .	95
Blocage de l'alarme . . . . .	95
<b>Utilisation du verrouillage pour masquer des pages et des menus</b> . . . . .	<b>95</b>
Menu Verrouillage . . . . .	95
<b>Utilisation de la sécurité par mot de passe</b> . . . . .	<b>96</b>
Comment activer la sécurité par mot de passe . . . . .	96
<b>Modbus, utilisation de blocs de mémoire programmables</b> . . . . .	<b>97</b>
<b>Configuration logicielle</b> . . . . .	<b>99</b>
<b>Descriptions de bloc de fonction</b> . . . . .	<b>102</b>
Fonction d'entrée analogique . . . . .	102
Fonction de valeur process . . . . .	103
Fonction de linéarisation . . . . .	108
Fonction de sortie . . . . .	108
Fonction alarme . . . . .	109
Fonction d'entrée/sortie numérique . . . . .	110
Fonction Action . . . . .	111
Fonction Global . . . . .	112
Fonction logique . . . . .	112
Fonction mathématique . . . . .	115
Fonction de minuteur . . . . .	120
Fonction compteur . . . . .	125
Fonction Variable . . . . .	125
Fonction de comparaison . . . . .	126
Fonction personnalisation . . . . .	127
Fonction Sécurité . . . . .	127
Fonction Diagnostique . . . . .	128
<b>Spécifications RMS</b> . . . . .	<b>132</b>

## Enregistrement et restauration des paramètres de l'utilisateur

L'enregistrement des paramètres de configuration et d'exploitation est très important en cas de besoin dans le futur. Si vous les changez sans faire attention, vous devrez reprogrammer les paramètres corrects dans le régulateur pour que le matériel fonctionne à nouveau sans problèmes.

Après avoir programmé le régulateur et vérifié son bon fonctionnement, utilisez Utilisateur enregistrement jeu **USr.S** (Page Configuration, Menu Global) pour enregistrer les paramètres dans l'un des deux fichiers dans une section spéciale de la mémoire. Si les paramètres du régulateur sont modifiés et que vous souhaitez restaurer les valeurs enregistrées, utilisez Paramètre de restauration utilisateur **USr.r** (Page Configuration, Menu Global) pour ce faire.

Il est possible de configurer une entrée numérique ou la touche de fonction pour restaurer les paramètres.

### Remarque :

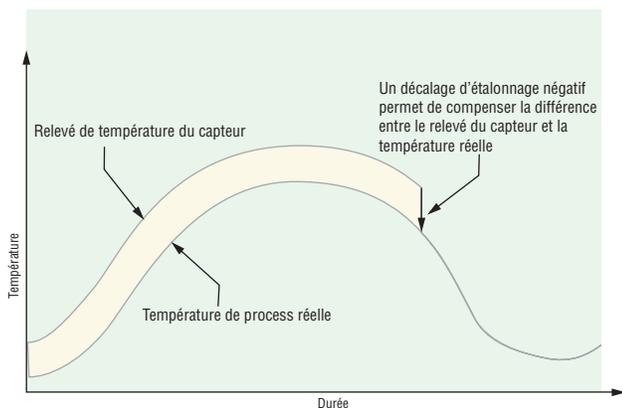
N'effectuez la procédure ci-dessus que lorsque vous êtes sûr que tous les paramètres corrects sont programmés dans le régulateur. Enregistrer ces paramètres écrase l'ensemble des paramètres préalablement enregistrés. Veillez donc à garder une copie de tous les paramètres antérieurs du régulateur.

## Entrées

### Décalage d'étalonnage

Le décalage d'étalonnage permet à un dispositif de compenser un capteur imprécis, la résistance de conducteurs ou d'autres facteurs qui affectent la valeur des entrées. Un décalage positif augmente la valeur des entrées et un décalage négatif la diminue.

La valeur de décalage d'entrée peut être affichée ou modifiée à l'aide du paramètre Décalage d'étalonnage **.CR** (page Exploitation, menu Entrée analogique).



### Étalonnage

Pour étalonner une entrée analogique, vous devrez fournir deux signaux électriques ou charges de résistance près des extrêmes de la plage que l'application utilisera vraisemblablement. Voir les valeurs recommandées ci-dessous :

Type de capteur	Source inférieure	Source supérieure
thermocouple	0 mV	50 mV
millivolts	0 mV	50 mV
volts	0 V	10 V
milliampères	0 mA	20 mA
RTD 100 Ω	50 Ω	350 Ω
RTD 1 000 Ω	500 Ω	3 500 Ω
Thermistor 5 K	50 Ω	5 000 Ω
Thermistor 10K	50 Ω	10 000 Ω
Thermistor 20 K	50 Ω	20 000 Ω
Thermistor 40 K	50 Ω	40 000 Ω

### Suivez ces étapes pour entrée thermocouple ou process :

1. Appliquez le signal de source inférieure à l'entrée que vous étalonnez. Mesurez le signal pour assurer sa précision.
2. Relevez la valeur de mesure électrique **PTU** (page Usine, menu Étalonnage) pour cette entrée.
3. Calculez la valeur de décalage en soustrayant cette valeur du signal de source inférieure.
4. Configurez le décalage d'entrée électrique **EL.0** (page Usine, menu Étalonnage) pour cette entrée sur la valeur de décalage.
5. Vérifiez la mesure électrique pour voir où elle correspond maintenant au signal. Si elle ne correspond pas, réglez à nouveau le décalage électrique.
6. Appliquez le signal de source élevée à l'entrée. Mesurez le signal pour assurer sa précision.
7. Relevez la valeur Mesure électrique de cette entrée.
8. Calculez la valeur de gain en divisant le signal de source inférieure par cette valeur.
9. Configurez la pente électrique **EL.5** (page Usine, menu Étalonnage) pour cette entrée sur la valeur de gain calculée.
10. Vérifiez la mesure électrique pour voir où elle correspond maintenant au signal. Si elle ne correspond pas, réglez à nouveau la pente électrique.

Configurez le décalage électrique sur 0 et la Pente électrique sur 1 pour restaurer l'étalonnage d'usine.

### Suivez ces étapes pour une entrée Pt 100 :

1. Mesurez la résistance de source inférieure pour assurer sa précision. Connectez la résistance de source inférieure à l'entrée que vous étalonnez.
2. Relevez la valeur de mesure électrique **PTU** (page Usine, menu Étalonnage) pour cette entrée.
3. Calculez la valeur de décalage en soustrayant cette valeur du signal de source inférieure.
4. Configurez le décalage d'entrée électrique **EL.0** (page Usine, menu Étalonnage) pour cette entrée sur la valeur de décalage.
5. Vérifiez la mesure électrique pour voir où elle correspond maintenant à la résistance. Si elle ne correspond pas, réglez à nouveau le décalage électrique.
6. Mesurez la résistance de source supérieure pour assurer sa précision. Connectez la résistance de source supérieure à l'entrée.

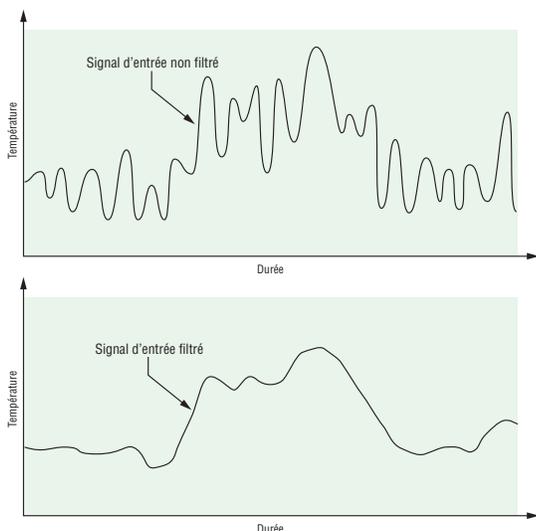
7. Relevez la valeur Mesure électrique de cette entrée.
8. Calculez la valeur de gain en divisant le signal de source inférieur par cette valeur.
9. Configurez la pente électrique (**EL.S**) (page Usine, menu Étalonage) pour cette entrée sur la valeur de gain calculée.
10. Vérifiez la mesure électrique pour voir où elle correspond maintenant au signal. Si elle ne correspond pas, réglez à nouveau la pente électrique.

Configurez le décalage électrique sur 0 et la Pente électrique sur 1 pour restaurer l'étalonnage d'usine.

## Constante de durée de filtrage

Un filtrage adoucit un signal d'entrée en appliquant une constante de durée de filtrage de premier ordre au signal. Le filtrage de la valeur affichée facilite la surveillance. Le filtrage du signal peut améliorer la performance de la régulation PID dans un système bruyant ou très dynamique.

Ajustez l'intervalle de temps de filtrage à la Durée de filtrage (**F.L**) (page Configuration, menu Entrée analogique). Exemple : Avec une valeur de filtre de 0,5 seconde, si la valeur d'entrée process passe instantanément de 0 à 100 et reste à 100, l'affichage indiquera 100 après cinq constantes de durée de la valeur de filtre ou 2,5 secondes.



## Sélection de capteur

Vous devez configurer le régulateur pour qu'il corresponde au périphérique d'entrée qui est normalement un émetteur thermocouple, RTD ou process.

Sélectionnez le type de capteur à l'aide du paramètre Type de capteur (**SE.n**) (page Configuration, menu Entrée analogique).

## Limite supérieure et Limite inférieure

Lorsqu'une entrée analogique est sélectionnée comme tension ou entrée en cours du process, il est nécessaire de choisir une valeur de tension ou de courant pour représenter les limites inférieure et supérieure de la plage de courant ou de tension. Lorsque vous utilisez par exemple une entrée de 4 à 20 mA, la valeur inférieure de graduation serait 4,00 mA et la valeur

supérieure 20,00 mA. Les plages communément utilisées sont les suivantes : de 0 à 20 mA, de 4 à 20 mA, de 0 à 5V, de 1 à 5V et de 0 à 10V.

Vous pouvez créer une plage échelonnée qui représente d'autres unités pour des applications spéciales. Vous pouvez inverser les plages échelonnées entre valeurs supérieures et inférieures pour les signaux d'entrée analogiques qui ont une action inversée. Si par exemple, 50 psi entraîne un signal 4 mA et 10 psi entraîne un signal 20 mA.

Les valeurs de limite inférieure et de limite supérieure ne doivent pas nécessairement correspondre à celles de la plage de mesures. Avec la plage inférieure et la plage supérieure, ces informations fournissent la graduation du process et peuvent comprendre des valeurs non mesurables par le régulateur. Quelles que soient les valeurs de graduation, la valeur mesurée est restreinte par les mesures électriques du matériel.

Sélectionnez les valeurs inférieures et supérieures avec les paramètres Limite inférieure (**SL.o**) et Limite supérieure (**Sh.i**). Sélectionnez la plage affichée avec les paramètres Plage inférieure (**rLo**) et Plage supérieure (**rh.i**) (page Configuration, menu Entrée analogique).

## Plage supérieure et Plage inférieure

Avec une entrée de process, vous devez choisir une valeur pour représenter les limites inférieure et supérieure de la plage de courant ou de tension. Le choix de ces valeurs permet à l'écran du régulateur de représenter une graduation comportant les unités de mesure réellement utilisées. L'entrée analogique d'un transmetteur d'humidité pourrait par exemple représenter une humidité relative de 0 à 100 pour cent comme signal de process de 4 à 20 mA. La limite inférieure serait configurée sur 0 pour représenter 4 mA et la limite supérieure sur 100 pour représenter 20 mA. L'indication de l'écran représenterait donc le pourcentage d'humidité et la plage de 0 à 100 pour cent avec une entrée de 4 à 20 mA.

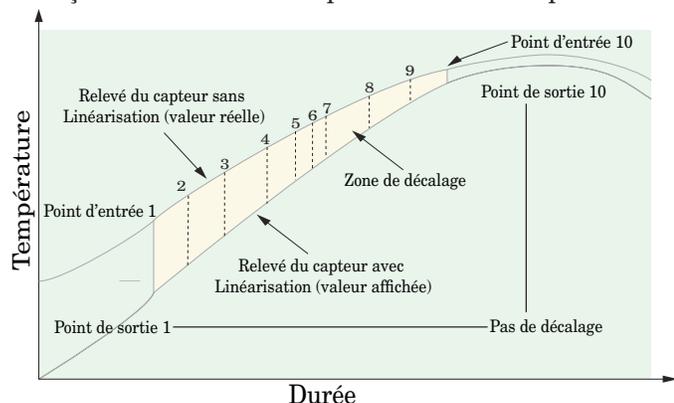
Sélectionnez les valeurs inférieures et supérieures avec les paramètres Plage inférieure (**rLo**) et Plage supérieure (**rh.i**) (page Configuration, menu Entrée analogique).

## Linéarisation

La fonction Linéarisation permet à un utilisateur de re-linéariser une valeur lue depuis une entrée analogique. Il y a 10 points de données utilisés pour compenser les différences entre la valeur de capteur lue (point d'entrée) et la valeur désirée (point de sortie). Des points de décalage multiples permettent la compensation des différences non linéaires entre les relevés du capteur et les valeurs process cibles, sur la plage de fonctionnement du système thermique ou process. Les différences de relevés du capteur peuvent être dues au positionnement du capteur, aux tolérances, à l'inexactitude du capteur ou à la résistance des conducteurs.

L'utilisateur indique l'unité de mesure puis chaque point de donnée en introduisant une valeur de point d'entrée et une valeur de point de sortie correspondante. Chaque point de donnée doit être

progressivement supérieur au point précédent. La fonction de linéarisation interpolera les points de donnée de façon linéaire entre les points de donnée spécifiés.



## Alarmes

Les alarmes sont activées lorsque le niveau de sortie, la valeur du process ou la température quitte une plage définie. Un utilisateur peut configurer comment et quand une alarme est déclenchée, quelle action elle entraîne et si elle se désactive automatiquement lorsque l'état qui l'a produite a disparu.

Configurez les sorties d'alarme dans la page Configuration avant de régler les points de consigne d'alarmes.

Les alarmes ne doivent pas nécessairement être attribuées à une sortie. Les alarmes peuvent être surveillées et contrôlées par l'intermédiaire du panneau avant ou à l'aide du logiciel.

## Alarmes de process et d'écart

Une alarme process utilise un ou deux points de consigne absolus pour définir un état d'alarme.

Une alarme d'écart utilise un ou deux points de consigne qui sont définis en fonction du point de consigne de régulation. Les points de consigne haut et bas sont calculés en ajoutant ou en soustrayant des valeurs de décalage du point de consigne de régulation. Si le point de consigne change, la fenêtre définie par les points de consigne des alarmes change automatiquement avec lui.

Sélectionnez le type d'alarme à l'aide du paramètre Type **[ALY]** (page Configuration, menu Alarme).

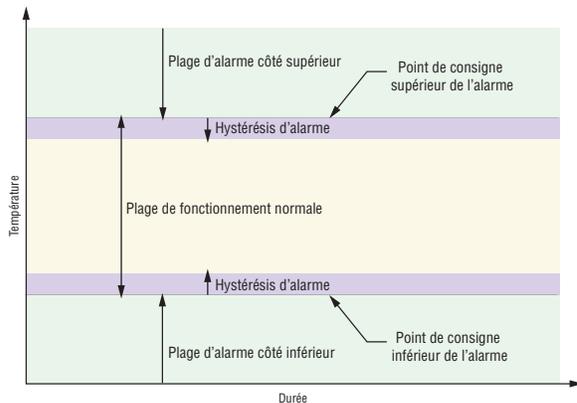
## Points de consigne d'alarme

Le point de consigne haut des alarmes définit la valeur du process ou la température qui déclenche une alarme côté haut. Le point de consigne bas des alarmes définit la température qui déclenche une alarme côté bas. Pour les alarmes d'écart, un point de consigne négatif représente une valeur inférieure au point de consigne de boucle fermée. Un point de consigne positif représente une valeur supérieure au point de consigne de boucle fermée. Affichez ou modifiez les points de consigne d'alarme à l'aide des paramètres Point de consigne inférieur **[ALI]** et Point de consigne supérieur **[AHI]** (page Exploitation, menu Alarme).

## Hystérésis d'alarme

Un état d'alarme survient lorsque la valeur du process atteint le point de consigne haut ou bas d'alarme. L'alarme d'hystérésis définit jusqu'où, dans la plage normale de fonctionnement, la valeur du process doit retourner avant que l'alarme puisse être supprimée.

L'hystérésis d'alarme consiste en une zone à l'intérieur du point de consigne de chaque alarme. Cette zone est définie en ajoutant la valeur d'hystérésis au point de consigne bas des alarmes ou en soustrayant la valeur d'hystérésis du point de consigne haut des alarmes. Affichez ou modifiez l'hystérésis d'alarme à l'aide du paramètre Hystérésis **[AHY]** (page Configuration, menu Alarme).



## Maintien d'une alarme

Une alarme verrouillée reste active après la fin de l'état d'alarme. Elle ne peut être désactivée que par l'utilisateur.

Un message actif, un message d'alarme par exemple, fera basculer l'écran de l'interface RUI entre le réglage normal et le message actif dans l'écran supérieur et **[AETN]** dans l'écran inférieur.

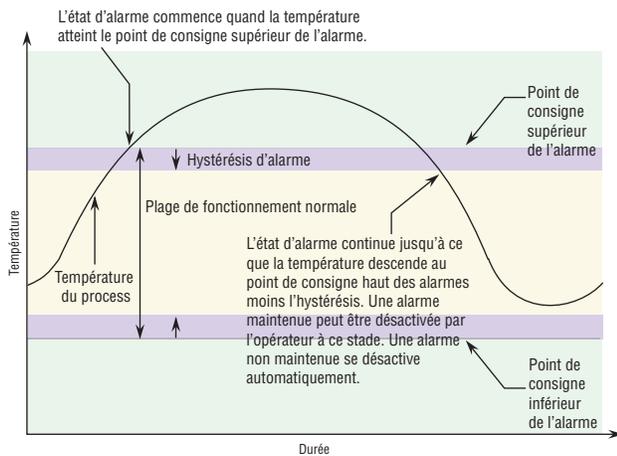
Appuyez sur la **[.]** touche de progression pour afficher **[.9nr]** dans l'écran supérieur et la source du message dans l'écran inférieur.

Appuyez sur les touches vers le haut **[▲]** ou vers le bas **[▼]** pour parcourir les réponses possibles, par exemple **[CLR]** Suppression ou **[SIL]** Mise au silence. Appuyez ensuite sur la touche de progression **[.]** ou Infini **[∞]** pour effectuer l'opération.

Reportez-vous au chapitre Touches et écrans et au chapitre Page d'accueil pour plus d'informations.

Une alarme qui n'est pas maintenue (autosuppression) se désactive automatiquement à la fin de l'état d'alarme.

Activez ou désactivez le verrouillage à l'aide du paramètre Verrouillage **[ALA]** (page Configuration, menu Alarme).



## Mise au silence de l'alarme

Si la mise en sourdine de l'alarme est activée, l'opérateur peut désactiver la sortie d'alarme tandis que le régulateur est dans un état d'alarme. La valeur ou la température du process doit entrer dans la plage de fonctionnement normale, au-delà de la zone d'hystérésis, pour activer de nouveau la fonction de sortie d'alarme.

Un message actif, un message d'alarme par exemple, fera basculer l'écran entre le réglage normal et le message actif dans l'écran supérieur et **ALTE** dans l'écran inférieur.

Appuyez sur la touche de progression pour afficher **1,900** dans l'écran supérieur et la source du message dans l'écran inférieur.

Appuyez sur les touches vers le haut **▲** et vers le bas **▼** pour parcourir les réponses possibles, Suppression **CLR** ou Silence **SIL** par exemple. Appuyez ensuite sur la touche de progression **▶** ou Infini **∞** pour effectuer l'opération.

Activez ou désactivez la mise en sourdine de l'alarme à l'aide du paramètre Mise en sourdine **RSI** (page Configuration, menu Alarme).

## Blocage de l'alarme

Le blocage d'alarme permet au système de s'amorcer après sa mise en route. Avec le blocage de l'alarme activé, une alarme n'est pas déclenchée lorsque la température du process est initialement inférieure au point de consigne bas des alarmes ou supérieure au point de consigne haut. La température du process doit entrer dans la plage de fonctionnement normale, au-delà de la zone d'hystérésis, pour activer la fonction d'alarme.

Activez ou désactivez le blocage d'alarme à l'aide du paramètre Blocage **ABL** (page Configuration, menu Alarme).

## Utilisation du verrouillage pour masquer des pages et des menus

Si des modifications intempestives des réglages de paramètre peuvent augmenter les risques de sécurité ou provoquer des temps d'indisponibilité, vous pouvez utiliser la fonctionnalité de verrouillage pour les sécuriser.

Chacun des menus de la page Usine et chacune des pages, à l'exception de la page Usine, disposent d'un niveau de sécurité qui lui est attribué. Vous pouvez modifier l'accès en lecture et écriture à ces menus à l'aide des paramètres du menu Verrouillage (page Usine).

## Menu Verrouillage

Le menu Verrouillage comporte cinq paramètres (page Usine) :

- La page Verrouillage de l'exploitation **LoCo** configure le niveau de sécurité de la page Exploitation. (option par défaut : 2)

### Remarque :

Les niveaux de verrouillage de la page Accueil et Configuration sont fixes et ne peuvent être modifiés.

- La page Verrouillage des profils **LoCP** configure le niveau de sécurité de la page Profilage. (option par défaut : 3)
- Activation du mot de passe de sécurité **PRSE** activera ou désactivera la fonctionnalité du Mot de passe de sécurité. (par défaut : désactivé)
- Le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture **rLoL** détermine les pages qui sont accessibles. L'utilisateur peut accéder au niveau sélectionné et à tous les niveaux inférieurs. (option par défaut : 5)
- Le paramètre Verrouillage de sécurité **SLoL** détermine les paramètres inscriptibles dans les pages accessibles. L'utilisateur peut écrire dans le niveau sélectionné et dans tous les niveaux inférieurs. (option par défaut : 5)

Le tableau ci-dessous représente les différents niveaux de verrouillage des invites Réglage du verrouillage de sécurité et Verrouillage de sécurité en lecture. Le paramètre Réglage du verrouillage comporte 6 niveaux (0-5) de sécurité et le paramètre Verrouillage de lecture en comporte 5 (1-5). Par conséquent, le niveau 0 s'applique uniquement au paramètre Réglage du verrouillage. Y équivaut à oui (écriture et lecture possibles) et N correspond à non (écriture et lecture impossibles). Les cellules colorées servent seulement à différencier les niveaux.

Sécurité de verrouillage $SLoC$ et $rLoC$						
Niveau de verrouillage	0	1	2	3	4	5
Page d'accueil (0)	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Page Exploitation (2)	N	N	Y	Y	Y	Y
Page Configuration (4)	N	N	N	N	Y	Y
Page Usine						
Menu de personnalisation (5)	N	N	N	N	N	Y
Menu Diagnostics (2)	N	Y	Y	Y	Y	Y
Menu Étalonnage (5)	N	N	N	N	N	Y
Menu Verrouillage						
$LoCo$	N	Y	Y	Y	Y	Y
$LoCP$	N	Y	Y	Y	Y	Y
$PRSE$	N	Y	Y	Y	Y	Y
$rLoC$	Y	Y	Y	Y	Y	Y
$SLoC$	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Les exemples suivants suggèrent différentes utilisations des paramètres du menu Verrouillage dans les applications :

- Vous pouvez verrouiller l'accès à la page Exploitation mais autoriser l'accès d'un opérateur au menu Profil en modifiant les niveaux de sécurité des pages Profil et Exploitation. Page Modification des opérations de verrouillage  $LoCo$  sur 3 et page Verrouillage de profilage  $LoCP$  sur 2. Si le paramètre Réglage du verrouillage de sécurité  $SLoC$  est réglé sur 2 ou sur une valeur supérieure et que le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture  $rLoC$  est réglé sur 2, la page Profilages et la page d'accueil sont accessibles et tous les paramètres éligibles sont inscriptibles. Les pages dont le niveau de sécurité est supérieur à 2 sont verrouillées (inaccessibles).
- Si le paramètre Réglage du verrouillage de sécurité  $SLoC$  est réglé sur 0 et le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture  $rLoC$  est réglé sur 5, toutes les pages sont accessibles, mais les modifications ne sont pas autorisées sur ces pages ou menus, à une exception près : Le paramètre Réglage du verrouillage de sécurité  $SLoC$  peut être configuré sur le plus haut niveau.
- L'opérateur souhaite lire tous les menus et ne pas autoriser la modification des paramètres.  
Dans la page Usine, menu Verrouillage, réglez le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture  $rLoC$  sur 5 et le paramètre Réglage du verrouillage de sécurité  $SLoC$  sur 0.
- L'opérateur souhaite lire et écrire dans la page d'accueil et la page Profils, et verrouiller tous les autres menus et pages.  
Dans la page Usine, menu Verrouillage, réglez le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture  $rLoC$  sur 2 et le paramètre Réglage du verrouillage de sécurité  $SLoC$  sur 2.  
Dans la page Usine, menu Verrouillage, configurez

le paramètre Verrouillage de l'exploitation dans la page  $LoCo$  sur 3 et le paramètre Verrouillage des profils de la page  $LoCP$  sur 2.

- L'opérateur souhaite lire les pages Exploitation, Configuration et Profils, les menus Diagnostics, Verrouillage, Étalonnage et Personnalisation. L'opérateur souhaite également lire et écrire dans la page d'accueil.

Dans la page Usine, menu Verrouillage, réglez le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture  $rLoC$  sur 1 et le paramètre Réglage du verrouillage de sécurité  $SLoC$  sur 5.

Dans la page Usine, menu Verrouillage, configurez le paramètre Verrouillage de l'exploitation dans la page  $LoCo$  sur 2 et le paramètre Verrouillage des profils de la page  $LoCP$  sur 3.

## Utilisation de la sécurité par mot de passe

Il est parfois souhaitable d'appliquer un niveau de sécurité supérieur au contrôle lorsque le nombre de menus visibles est limité et de ne pas autoriser l'accès aux autres sans mot de passe de sécurité. Sans le mot de passe approprié, ces menus restent inaccessibles. Si l'option Mot de passe activé  $PRSE$  de la page Usine, dans le menu  $LoC$  est activée, une sécurité par mot de passe prioritaire entre en vigueur. Lorsque cette option entre en vigueur, les pages visibles par un utilisateur sans mot de passe sont définies dans l'invite Niveau d'accès verrouillé  $LoCL$ . En revanche, les pages visibles par un utilisateur avec un mot de passe sont définies par l'option Verrouillage de sécurité en lecture  $rLoC$ . À titre d'exemple, si les paramètres Mot de passe activé et Niveau d'accès verrouillé  $LoCL$  sont réglés sur 1 et  $rLoC$  est réglé sur 3, les pages disponibles pour un utilisateur sans mot de passe seraient limitées à la page d'accueil et à la page Usine (niveau de verrouillage 1). Si le mot de passe utilisateur est entré, toutes les pages sont accessibles, à l'exception de la page Configuration, conformément à l'accès de niveau 3.

## Comment activer la sécurité par mot de passe

Accédez à la page Usine en appuyant sur les touches infini  $\infty$  et de progression  $\rightarrow$  et en les maintenant enfoncées pendant environ six secondes. Appuyez sur la touche vers le bas  $\downarrow$  une fois pour accéder au menu  $LoC$ . Appuyez une nouvelle fois sur la touche de progression jusqu'à  $\rightarrow$  l'apparition de l'invite Mot de passe activé  $PRSE$ . Enfin, appuyez soit sur la touche vers le haut soit sur la touche vers le bas pour l'activer. Une fois le paramètre activé, 4 nouvelles invites apparaissent :

- $LoCL$ , Niveau d'accès bloqué (1 à 5) correspondant au tableau de verrouillage ci-dessus.
- $roLL$ , Mot de passe changeant, qui change le code client à chaque mise hors tension/sous tension.
- $PRSu$ , Mot de passe d'utilisateur nécessaire pour que l'utilisateur puisse accéder au contrôle.
- $PRSA$ , Mot de passe de l'utilisateur nécessaire pour obtenir l'accès administratif au contrôle.

L'administrateur peut soit modifier le mot de passe utilisateur ou administrateur, soit conserver leur état par défaut. Une fois le paramètre Sécurité par mot de passe activé, ils ne sont plus visibles qu'à l'administrateur. Comme l'indique la formule suivante, l'utilisateur ou l'administrateur devra connaître ces mots de passe pour acquérir un niveau d'accès élevé au contrôle. Quittez ce menu en appuyant sur la touche Infini ☹. Une fois que vous quittez le menu, le paramètre Sécurité par mot de passe sera activé.

### Comment accéder au contrôle

Pour accéder aux pages ou menus inaccessibles, accédez à la page Usine et sélectionnez le menu `ULoC`. Suivez ensuite ces étapes :

#### Remarque :

Si le mot de passe de sécurité (Mot de passe activé `PRSE` est sur Activé) est activé, les deux invites indiquées ci-dessous dans la première étape ne seront pas visibles. S'il est inconnu, appelez la personne ou l'entreprise qui a configuré le contrôle.

1. Procurez-vous le mot de passe utilisateur `PR5U` ou le mot de passe administrateur `PR5A`.
2. Appuyez une fois sur la touche de progression ☺ lorsque l'invite de code `LoDE` est visible.

#### Remarque :

- a. Si le paramètre Mot de passe changeant est désactivé, appuyez sur la touche de progression une nouvelle fois lorsque l'invite de mot de passe `PR55` apparaît. Passez à l'étape 7a ou 8a. Le fait d'appuyer sur les touches fléchées vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ permet d'entrer le mot de passe utilisateur ou administrateur. Une fois le mot de passe entré, appuyez sur la touche infini ☹ pendant deux secondes pour revenir à la page d'accueil.
  - b. Si le paramètre Mot de passe changeant `roLL` est activé, passez aux étapes 3 à 9.
3. En partant du principe que l'invite Code `LoDE` (Clé publique) est encore visible sur le panneau de contrôle, appuyez sur la touche de progression ☺ pour passer à l'invite Mot de passe `PR55`. Sinon, revenez à la page Usine en suivant la description ci-dessus.
  4. Effectuez le calcul défini ci-dessous (7b ou 8b) pour l'utilisateur ou l'administrateur.
  5. Saisissez le résultat du calcul dans l'écran supérieur à l'aide des touches fléchées vers le haut ▲ et vers le bas ▼ ou utilisez le logiciel EZ-ZONE Configurator.
  6. Quittez la page Usine en appuyant sur la touche infini ☹ et en la maintenant enfoncée pendant deux secondes.

Voici les formules utilisées par l'utilisateur et l'administrateur pour le calcul du mot de passe :

Les mots de passe égalent à :

### 7. Utilisateur

- a. Si le paramètre Mot de passe changeant `roLL` est désactivé, Mot de passe `PR55` est égal à Mot de passe utilisateur `PR5U`.

- b. Si le paramètre Mot de passe changeant `roLL` est activé, Mot de passe `PR55` est égal à :  $(PR5U \times \text{code}) \text{ Mod } 929 + 70$

### 8. Administrateur

- a. Si le paramètre Mot de passe changeant `roLL` est désactivé, Mot de passe `PR55` est égal à Mot de passe utilisateur `PR5A`.
- b. Si le paramètre Mot de passe changeant `roLL` est activé, Mot de passe `PR55` est égal à :  $(PR5A \times \text{code}) \text{ Mod } 997 + 1\ 000$

### Différences entre un utilisateur sans mot de passe, un utilisateur avec mot de passe et un administrateur

- L'utilisateur **sans** mot de passe est limité par le paramètre Niveau d'accès verrouillé `LoCL`.
- Un utilisateur **avec** mot de passe est limité par le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture `rLoC`. Il n'a jamais accès au menu Verrouillage `LoC`.
- Un administrateur est limité par le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture `rLoC` ; toutefois, il a accès au menu Verrouillage dans lequel le paramètre Verrouillage de lecture peut être modifié.

## Modbus, utilisation de blocs de mémoire programmables

Lors de l'usage du protocole Modbus, le module RMS présente un bloc d'adresses pouvant être configurées par l'utilisateur pour fournir un accès direct à une liste de paramètres configurés de 80 utilisateurs. Cela permet un accès facile à cette liste personnalisée pour l'utilisateur en lisant de ou en écrivant sur un bloc de registres contigu.

Pour mieux comprendre les tableaux au dos de ce guide, (Voir l'Annexe : [\(Blocs de mémoire Modbus programmables\)](#)) lisez attentivement le texte ci-dessous qui définit les en-têtes de colonne utilisés.

#### Adresses de définition d'ensemble

- Adresses fixes utilisées pour définir le paramètre qui sera stocké dans les « Adresses opérationnelles », auxquelles il sera aussi possible de se référer comme pointeur. La valeur stockée dans ces adresses reflètera (citera) l'adresse Modbus d'un paramètre dans le régulateur.

#### Adresses opérationnelles d'ensemble

- Adresses fixes directement liées à leur « Adresses de définition d'ensemble » associées (par ex., les Adresses opérationnelles d'ensemble 200 et 201 assumeront le paramètre cité par les Adresses de définition d'ensemble 40 et 41).

Lorsque l'adresse Modbus d'un paramètre cible est stockée dans une « Adresse de définition d'ensemble », son adresse opérationnelle correspondante renvoie la valeur réelle de ce paramètre. S'il s'agit d'un paramètre accessible en écriture, écrire dans ses registres opérationnels modifie la valeur réelle des paramètres.

Par exemple, Le registre Modbus 410 contient la valeur process de l'entrée analogique 1 (voir la page

Exploitation, menu Entrée analogique). Si la valeur 410 est chargée dans l'adresse de définition de pièce 91, la valeur process captée par l'entrée analogique 1 sera également stockée dans les registres Modbus 250 et 251. Veuillez noter que tous les registres sont réglés sur l'ID du matériel par défaut.

Le tableau (voir Annexe : [Blocs de mémoire Modbus programmables](#)) identifié comme « Adresses de définition d'ensemble et Adresses opérationnelles d'ensemble » reflète les ensembles et leurs adresses associées.

# Configuration logicielle

## Utilisation du logiciel® EZ-ZONE Configurator

Pour permettre à un utilisateur de configurer le régulateur RMS à l'aide d'un ordinateur personnel (PC), Watlow a fourni un logiciel gratuit qu'il peut utiliser. Si vous n'avez pas encore obtenu un exemplaire de ce logiciel, insérez le CD (outils de prise en charge du régulateur) dans le lecteur CD et installez le logiciel. Si vous consultez ce document sur un ordinateur et si vous avez une connexion Internet, vous pouvez également cliquer sur le lien ci-dessous et télécharger gratuitement le logiciel à partir du site Web de Watlow.

[http://www.watlow.com/products/software/zone\\_config.cfm](http://www.watlow.com/products/software/zone_config.cfm)

Une fois le logiciel installé, cliquez deux fois sur l'icône EZ-ZONE Configurator sur votre bureau pendant le processus d'installation. Si l'icône ne s'affiche pas, suivez les étapes ci-dessous pour exécuter le logiciel :

1. Placez votre souris sur le bouton « Démarrer »
2. Pointez la souris sur « Tous les programmes »
3. Accédez au répertoire « Watlow », puis au sous-répertoire « EZ-ZONE Configurator »
4. Cliquez sur EZ-ZONE Configurator pour l'exécuter.

Le premier écran qui s'affiche est illustré ci-dessous.



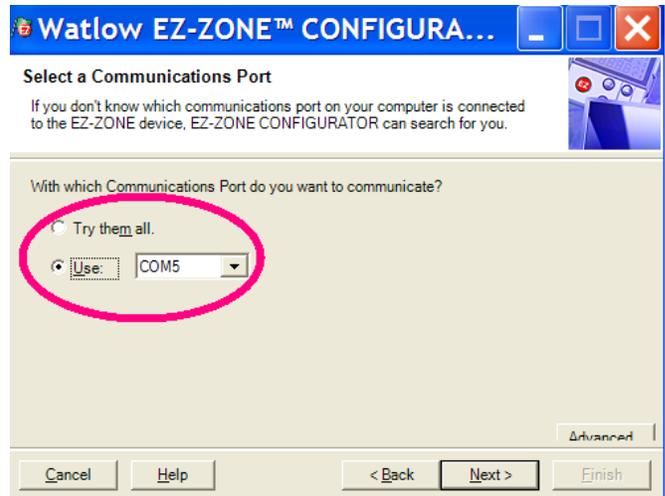
Si le PC est déjà physiquement connecté au régulateur RMS EZ-ZONE, cliquez sur le bouton suivant pour aller en ligne.

### Remarque :

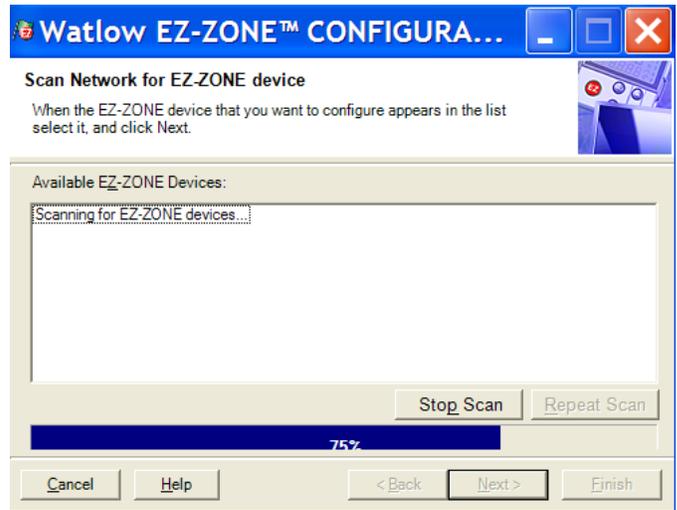
Lors de l'établissement de communications à partir du PC au régulateur RMS, un convertisseur d'interface est requis. Le réseau à bus Standard utilise EIA-485 en tant qu'interface. La plupart des PC actuels nécessitent un convertisseur USB vers EIA-485. Cependant, certains PC sont peut-être encore équipés de ports EIA-232 ; dans ce cas, un convertisseur EIA-232 vers EIA-485 est requis.

Comme l'indique la capture d'écran ci-dessus, le logiciel offre à l'utilisateur l'option lui permettant de télécharger une configuration préalablement sauvegardée et la possibilité de créer une configuration hors ligne à télécharger ultérieurement. Les captures d'écran suivantes guident l'utilisateur pour aller en ligne.

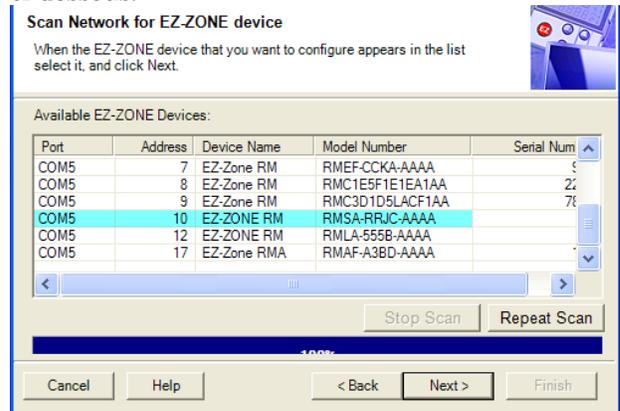
Après avoir cliqué sur le bouton Next (suivant), il est nécessaire de sélectionner le port de communication sur le PC à utiliser.



Les options disponibles permettent à l'utilisateur de sélectionner « Try them all » (Les essayer tous) ou d'utiliser un port de communication connu. Une fois votre convertisseur installé, si vous n'êtes pas sûr du port de communication ayant été affecté, sélectionnez « Try them all » (Les essayer tous), puis cliquez sur Next (Suivant). L'écran à suivre montre que le logiciel analyse des périphériques sur le réseau et la progression est en cours.

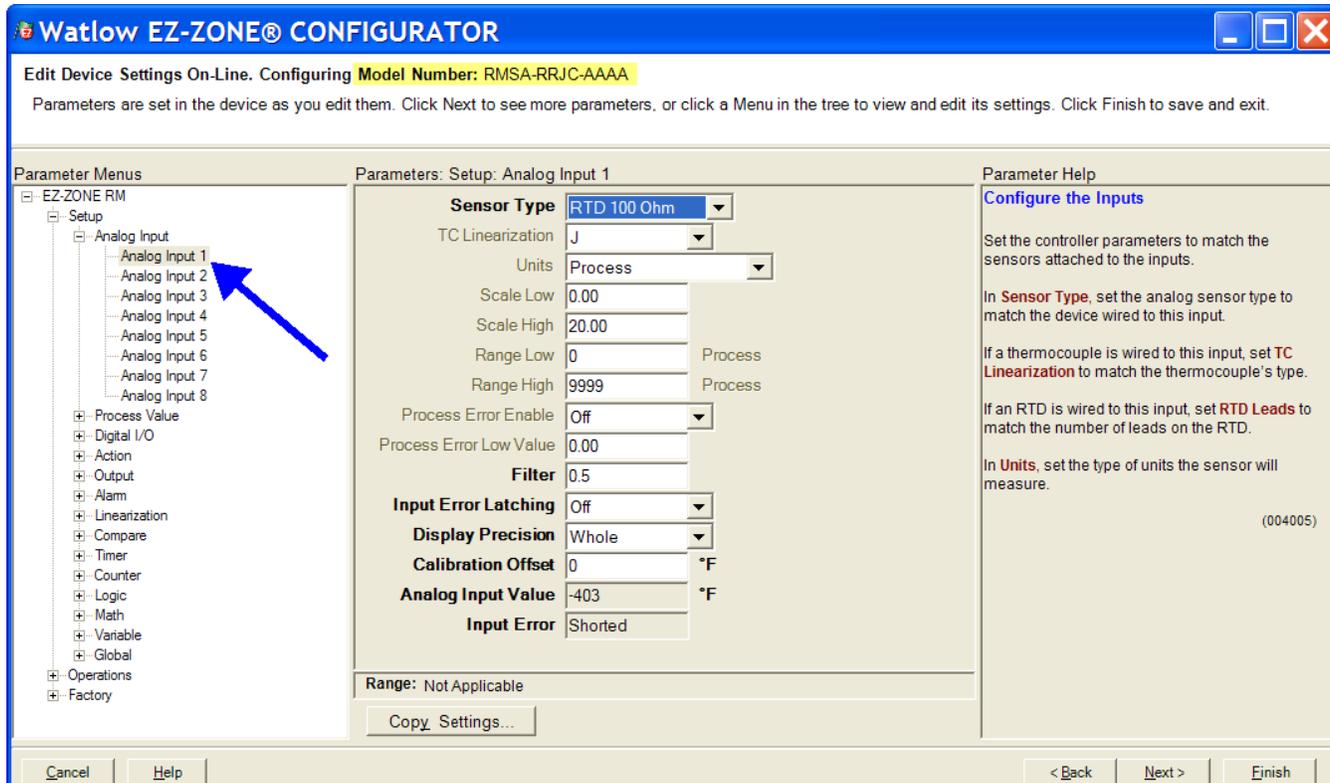


Une fois l'analyse terminée, le logiciel affiche tous les périphériques disponibles sur le réseau, tel qu'illustré ci-dessous.



Dans la capture d'écran précédente, le module RMS est mis en surbrillance (adresse 6) pour indiquer qu'il s'agit du module en question. Tout périphérique EZ-ZONE sur le réseau s'affiche dans cette fenêtre et peut faire l'objet d'une configuration ou surveillance. Après avoir cliqué sur le module de votre choix, il vous suffit de cliquer à nouveau sur le bouton Next (Suivant). Après avoir cliqué sur Configuration puis Entrée analogique 1, l'écran suivant apparaît en dessous.

associés à ce paramètre s'affichent dans la colonne du milieu. Les champs gris de la colonne du centre signifient simplement que ce paramètre ne s'applique pas au type de capteur sélectionné. Par exemple, notez que lorsque le RTD est sélectionné, la Linéarisation TC ne s'applique pas et est par conséquent affichée en gris. Pour mettre en veille le processus de configuration, veuillez noter que en bas de la colonne du centre se trouve une opéra-



Dans la capture d'écran ci-dessus, notez que le numéro de référence du périphérique est clairement affiché en haut de la page (surligné en jaune pour le mettre en évidence). Lorsque plusieurs périphériques EZ-ZONE sont sur le réseau, il est important de noter le numéro de référence avant de procéder à une configuration pour éviter de faire des modifications non souhaitées sur un autre contrôle.

En regardant attentivement la colonne de gauche (menus Paramètres), notez que lorsque vous entrez d'abord dans cet écran, celui-ci affiche toutes les pages disponibles (Configuration, Exploitation et Usine) à un haut niveau. Après avoir cliqué sur n'importe quelle page disponible, les sous-menus et les paramètres associés à chacun apparaîtront comme illustré ci-dessus. Voici la structure des menus dans ce logiciel :

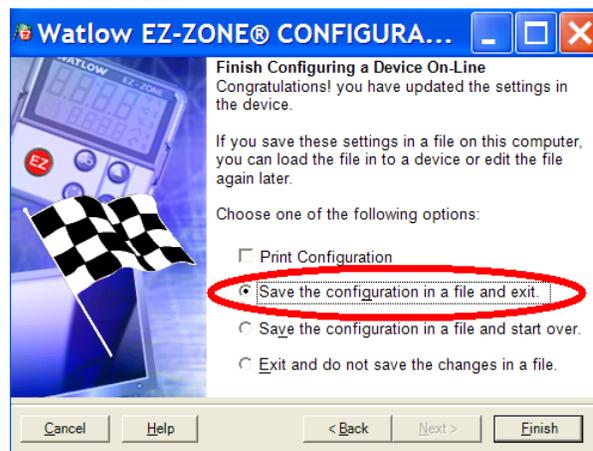
- Configuration
- Exploitation
- Usine

La navigation d'une page à l'autre est facile et visible. Un simple clic sur le symbole « + » proche de Configuration étendra la page Configuration là où tous les sous-menus apparaîtront ensuite. Si une barre de déroulement apparaît, cliquez sur la flèche vers le haut ou celle vers le bas pour voir tous les menus disponibles sur la page sélectionnée. Une fois l'attention portée sur un paramètre (simple clic de la souris) comme c'est le cas pour Entrée analogique 1 dans la colonne de gauche, tous les éléments pouvant être configurés qui sont

tion pour copier les paramètres. Si les Entrées analogiques 1 et 2 constituent le même type de capteur, cliquez sur « Copy Settings » (Copier les paramètres) où une boîte de dialogue pour les copies s'affiche et permet la duplication rapide de tous les paramètres.

Notez également que si vous cliquez sur n'importe lequel de ces éléments de la colonne du milieu, une aide contextuelle apparaît pour cet élément spécifique dans la colonne de droite.

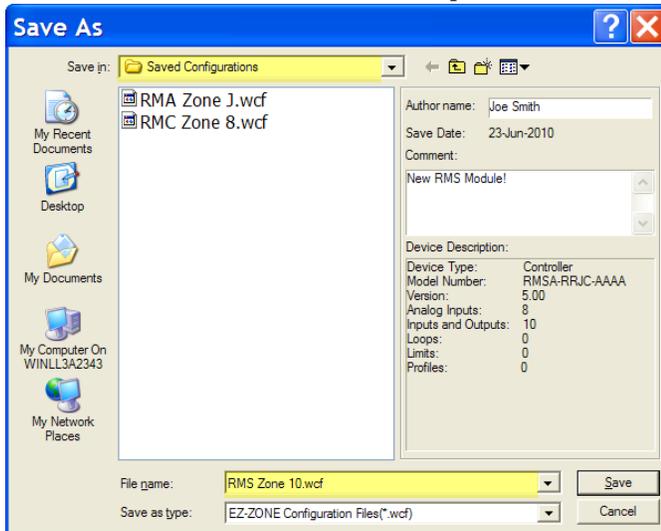
Enfin, lorsque la configuration est terminée, cliquez sur le bouton « Finish » (Terminer) en bas à droite de la capture d'écran précédente. L'écran qui suit cette action est illustré ci-dessous.



Bien que le régulateur RMS comporte désormais la configuration (étant donné que la discussion précédente consistait à effectuer la configuration en ligne), il est recommandé qu'une fois la configuration terminée, l'utilisateur enregistre ce fichier sur le PC pour des utilisations ultérieures. Si pour une raison quelconque, quelqu'un modifie par inadvertance un paramètre sans en comprendre les impacts, il est plus facile et peut-être plus rapide de télécharger une configuration sauvegardée, plutôt que d'essayer de déterminer ce qui a été modifié.

Il existe évidemment une option pour quitter sans enregistrer une copie sur le disque dur local.

Après avoir sélectionné l'option d'enregistrement ci-dessus, cliquez à nouveau sur le bouton « Finish » (Terminer). L'écran ci-dessous s'affiche par la suite.



Lors de l'enregistrement de la configuration, notez l'emplacement où le fichier sera placé (Saved in (Enregistré sous)) et saisissez également le nom du fichier (File name (Nom du fichier)). Le chemin par défaut des fichiers enregistrés se présente comme suit :

```
\Program Files\Watlow\EZ-ZONE  
CONFIGURATOR\Configurations enregistrées
```

L'utilisateur peut enregistrer le fichier dans n'importe quel répertoire de son choix.

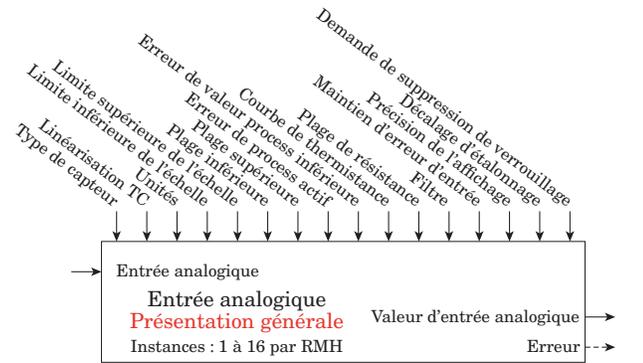
# Descriptions de bloc de fonction

Chacune des pages suivantes montre une illustration graphique de chaque bloc de fonction RMS. Notez qu'en consultant chacune d'elles, vous verrez du texte en noir et du texte en gris. Le texte en gris représente des entrées actuellement indisponibles conformément à l'utilisation définie pour les fonctions (texte en rouge). Par exemple, lorsque l'usage défini de la fonction d'Entrée analogique est réglé pour un RTD, la linéarisation TC apparaît en gris. Plages spécifiées en unités ou degrés F si exprimées en degrés C, la plage est plus petite

## Fonction d'entrée analogique

### Remarque :

Cette fonction configure et connecte des entrées physiques aux fonctions internes. L'instance de source originale de la Boucle de contrôle doit correspondre à la Valeur process ou à l'instance d'Entrée analogique.



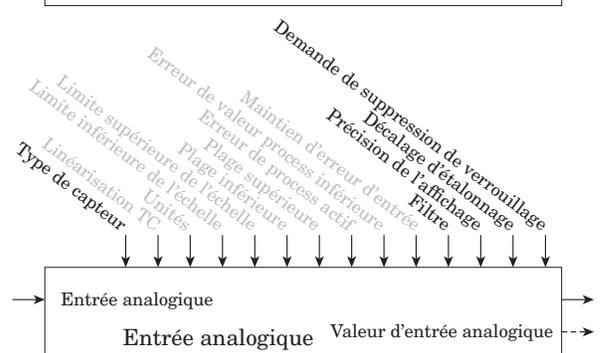
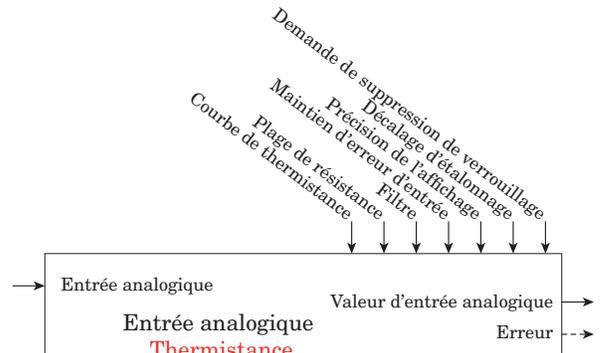
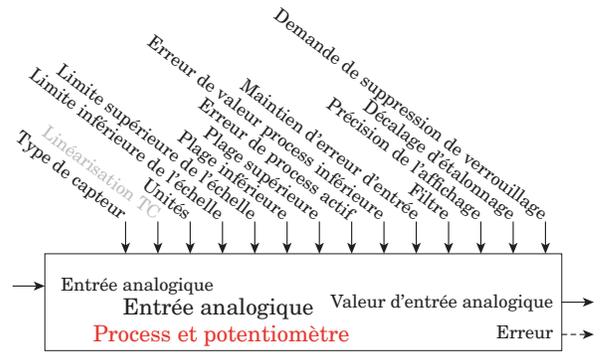
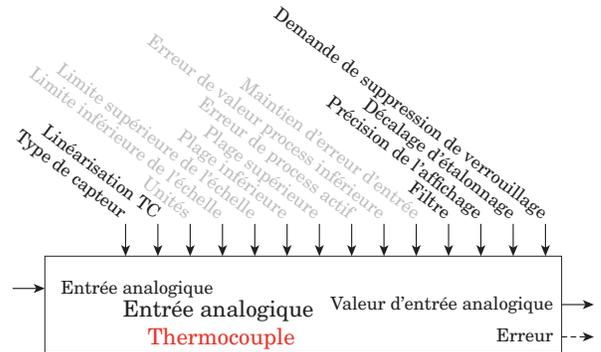
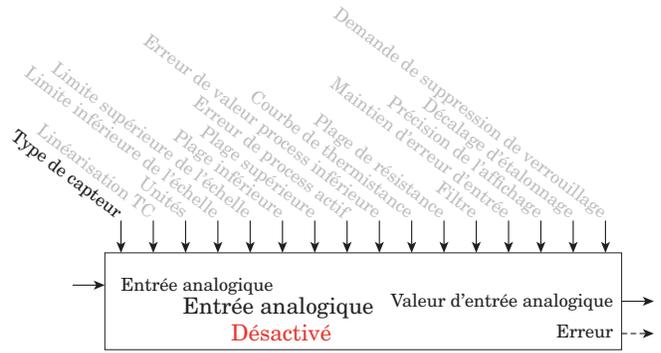
[\[R.\]](#) Menu Entrée analogique  
[\[SEE\]](#) Page Configuration

- [SEn]** Type de détecteur : Désactivé, Thermocouple, Millivolts, Volts, Milliampères, RTD 100 Ohm, RTD 1000 Ohm, Potentiomètre de 1 K, Thermistor (optionnel)
- [Lin]** Linéarisation TC : B, C, D, E, F, J, K, N, R, S, T
- [Unit]** Unités : Température absolue, Puissance, Process, Humidité relative
- [SLo]** Limite inférieure de l'échelle : -100 à 1 000
- [Shi]** Limite supérieure de l'échelle : -100 à 1 000
- [rLo]** Plage inférieure : -1 999,000 à 9 999,000
- [rhi]** Plage supérieure : -1 999,000 à 9 999,000
- [PEE]** Erreur de process actif : Désactivé, Inférieur
- [PEL]** Erreur de valeur process inférieure : -100 à 1 000
- [ELC]** Courbe de thermistance : Courbe A, Courbe B, Courbe C, Personnalisé
- [rrr]** Plage de résistance : 5 k, 10 k, 20 k, 40 k
- [FIL]** Filtre : 0 à 60 secondes
- [IER]** Maintien d'erreur d'entrée : Désactivé, Activé
- [dEC]** Précision de l'affichage : Entier, Dixièmes, Centièmes, Millièmes
- [iLR]** Décalage d'étalonnage : -1 999,000 à 9 999,000
- [R.in]** Valeur d'entrée analogique : -1 999,000 à 9 999,000

- [IER]** Erreur d'entrée : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur RTD, Défaillance, Aucune source

[\[R.\]](#) Menu Entrée analogique  
[\[OPER\]](#) Page Exploitation

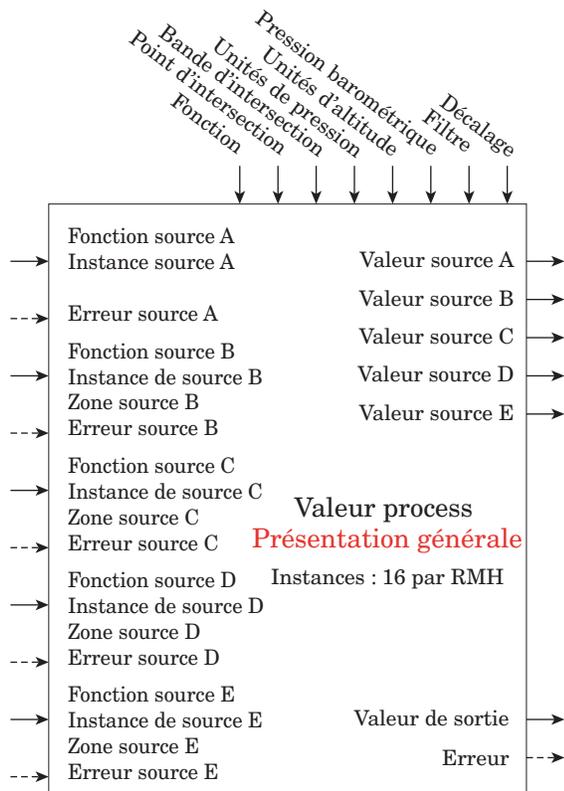
- [R.in]** Valeur d'entrée analogique : -1 999,000 à 9 999,000
- [IER]** Erreur d'entrée : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur RTD, Défaillance, Aucune source
- [iLR]** Décalage d'étalonnage : -1 999,000 à 9 999,000



## Fonction de valeur process

Le bloc de fonction Valeur process (VP) supporte de multiples entrées et réalise une fonction mathématique programmée pour dériver une valeur de sortie avec les valeurs de Filtre et de Décalage appliquées. Aucune condition d'erreur n'est supposée s'appliquer. Certaines opérations PV doivent être réalisées dans les unités de l'utilisateur. Les fonctions peuvent combiner des entrées multiples. Ces entrées peuvent comprendre des unités incompatibles d'un point de vue logique. Par conséquent, sauf si le contraire est indiqué, la présentation de la valeur de sortie est la même que celle de la source A. Ceci s'adapte aux températures multipliées, divisées et de décalage par des constantes et des entrées process. Seules les entrées ayant une source associée sont utilisées dans les calculs.

Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



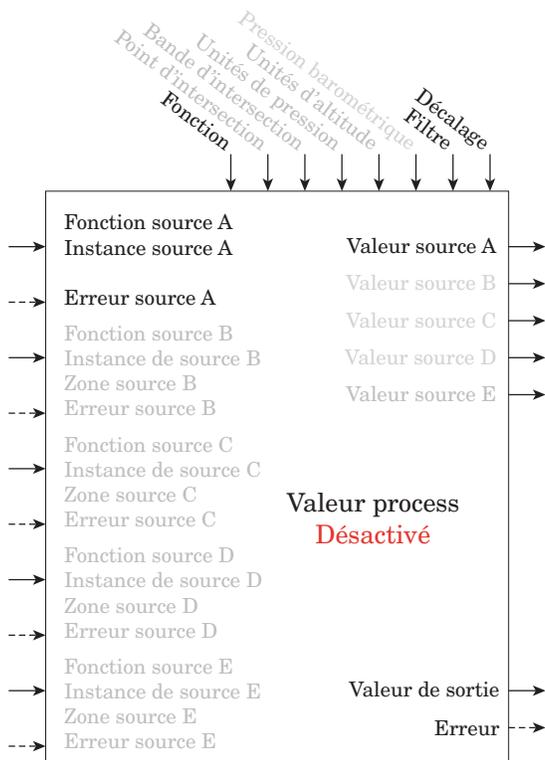
Plages spécifiées en unités ou °F si exprimées en °C, la plage est plus petite.

[SEF](#) Page Configuration  
[PU](#) Menu Valeur process

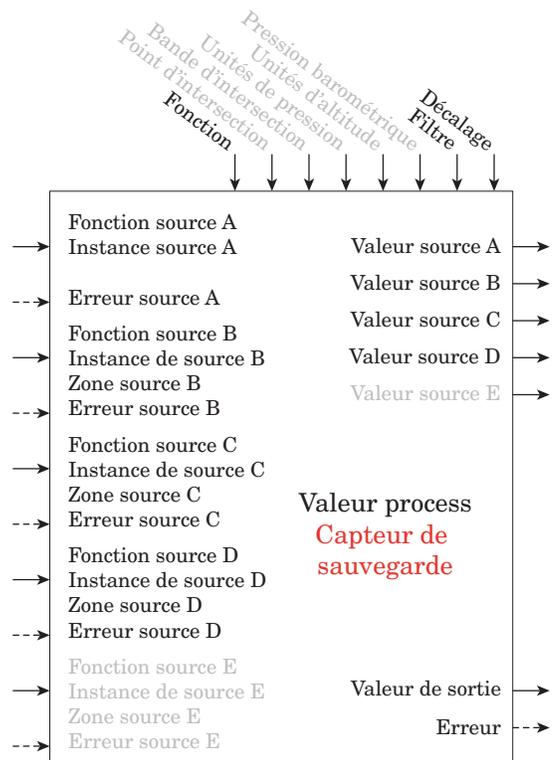
<b>[Fn]</b>	Fonction : Désactivé, Capteur de secours, Moyenne, Croisement, Réservoir mouillé/sec, Basculer, Différentiel, Rapport, Ajouter, Multiplier, Différence absolue, Minimum, Maximum, Racine carrée, Compensation RH Vaisala, Pression vers Altitude
<b>[SFnA]</b>	Fonction source A : Entrée analogique, Valeur process
<b>[S.iA]</b>	Instance source A : 1 à 16
<b>[SZ.A]</b>	Zone source A : 0 à 16
<b>[SFnB]</b>	Fonction source B : Aucun, Entrée analogique, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
<b>[S.i.b]</b>	Instance de source B : 1 à 24
<b>[SZ.b]</b>	Zone source B : 0 à 16
<b>[SFnC]</b>	Fonction source C : Aucun, Entrée analogique, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
<b>[S.i.c]</b>	Instance de source C : 1 à 24
<b>[SZ.c]</b>	Zone source C : 0 à 16
<b>[SFnD]</b>	Fonction source D : Aucun, Entrée analogique, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
<b>[S.i.d]</b>	Instance de source D : 1 à 24
<b>[SZ.d]</b>	Zone source D : 0 à 16
<b>[SFnE]</b>	Fonction source E : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil Sortie d'évènement A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
<b>[S.i.E]</b>	Instance de source E : 1 à 24
<b>[SZ.E]</b>	Zone source E : 0 à 16
<b>[CP]</b>	Point d'intersection : -1 999,000 à 9 999,000
<b>[Cb]</b>	Bande d'intersection : -1 999,000 à 9 999,000
<b>[P.unE]</b>	Unités de pression : PSI, Torr, mBar, Atmosphère, Pascal
<b>[R.unE]</b>	Unités d'altitude : Pieds, Kilopieds
<b>[b.P.c]</b>	Pression barométrique : 10 à 16
<b>[F.i.L]</b>	Filtre : 0 à 60 secondes

[OPER](#) Page Exploitation  
[PU](#) Menu Valeur process

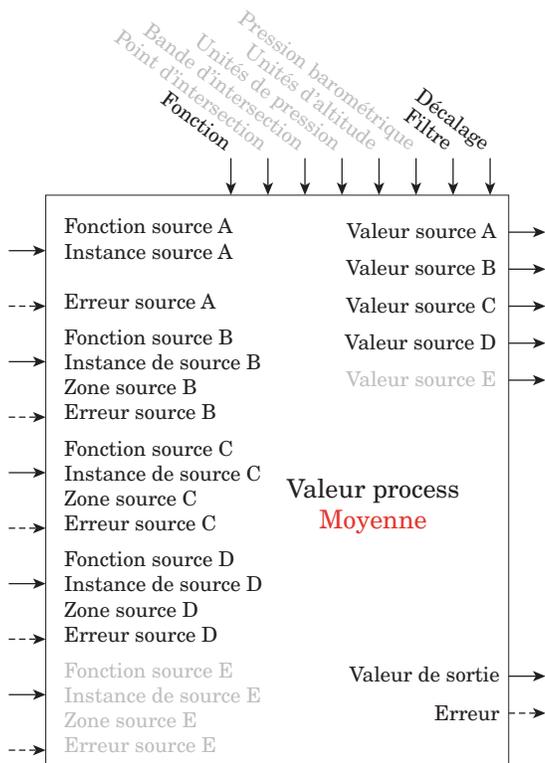
<b>[SuA]</b>	Valeur source A : -1 999,000 à 9 999,000
<b>[SuB]</b>	Valeur source B : -1 999,000 à 9 999,000
<b>[SuC]</b>	Valeur source C : -1 999,000 à 9 999,000
<b>[SuD]</b>	Valeur source D : -1 999,000 à 9 999,000
<b>[SuE]</b>	Valeur source E : Désactivé, Activé
<b>[ou]</b>	Valeur de sortie : -1 999,000 à 9 999,000
<b>[OFSE]</b>	Décalage : -1 999,000 à 9 999,000



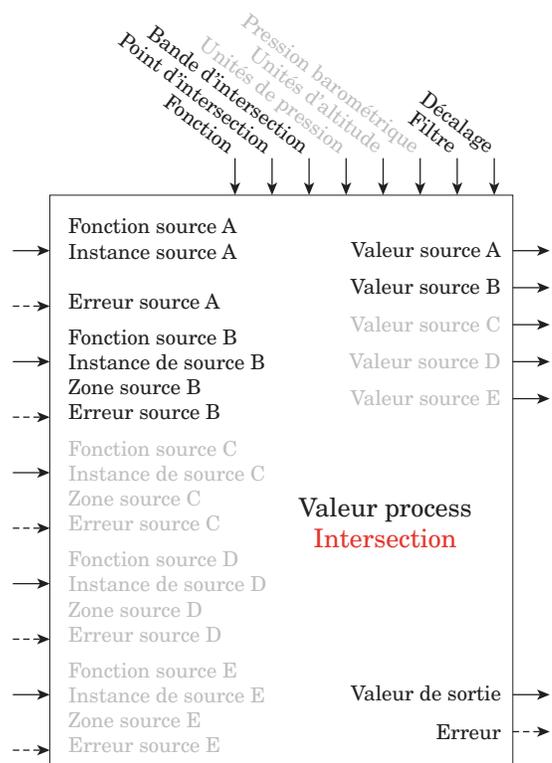
Valeur de sortie = Filtre [A + Décalage]  
Unités d'affichage suivent la Source A



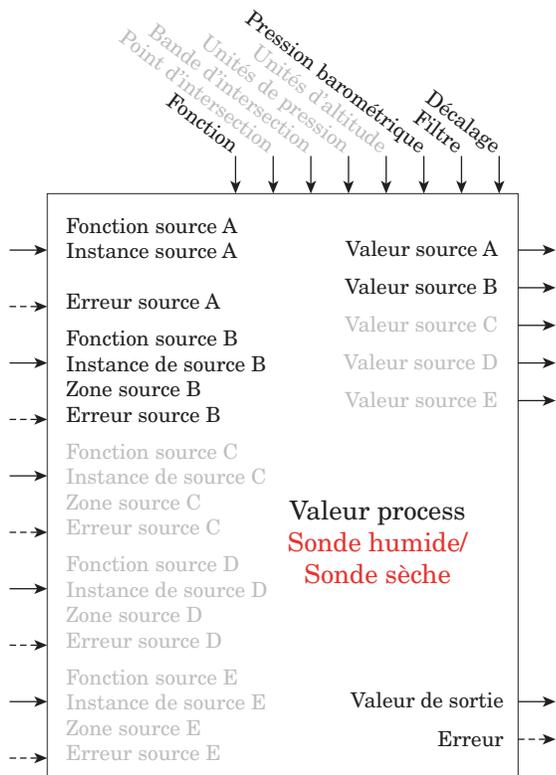
Valeur de sortie = Filtre [première source attribuée sans erreur + Décalage]



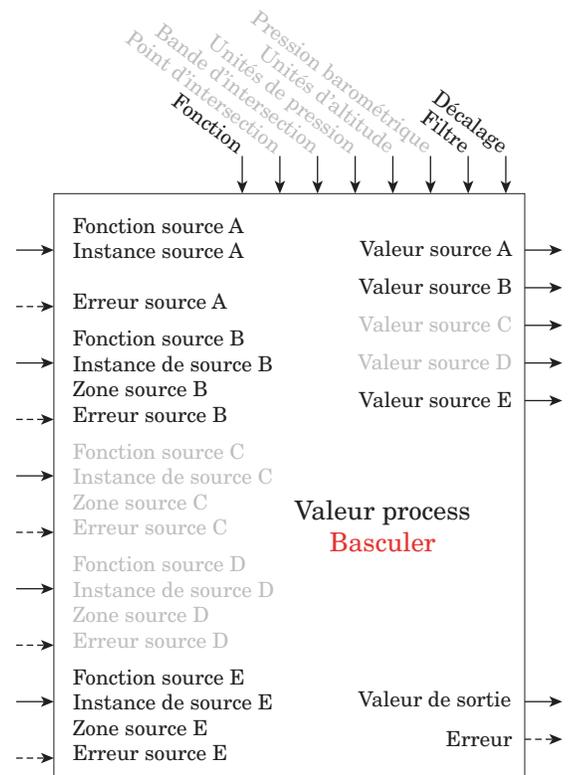
Valeur de sortie = Filtre [(Moyenne (A + B + C + D)) + Décalage]  
Les unités d'affichage suivent la dernière source qui est la température suivant sinon la source A



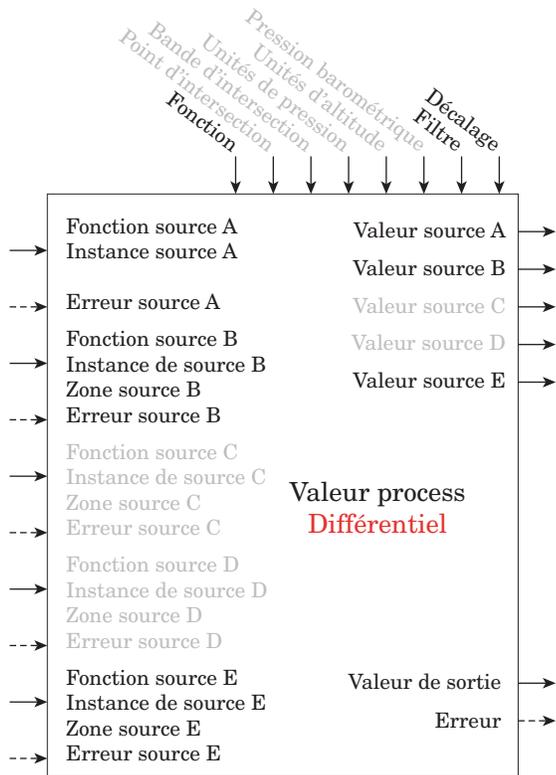
Quand  $A \leq \text{Point d'intersection} - (\text{Bande d'intersection} / 2)$   
ALORS Valeur de sortie = Filtre [(A + Décalage)]  
Quand  $A > \text{Point d'intersection} - (\text{Bande d'intersection} / 2)$   
ALORS Valeur de sortie = Filtre [(B + Décalage)]  
Valeur de sortie = Filtre [((A x X) + (B x (1-X))) + Décalage]  
Là où variable X = (Point d'intersection + (Bande d'intersection / 2) - A) / Bande d'intersection



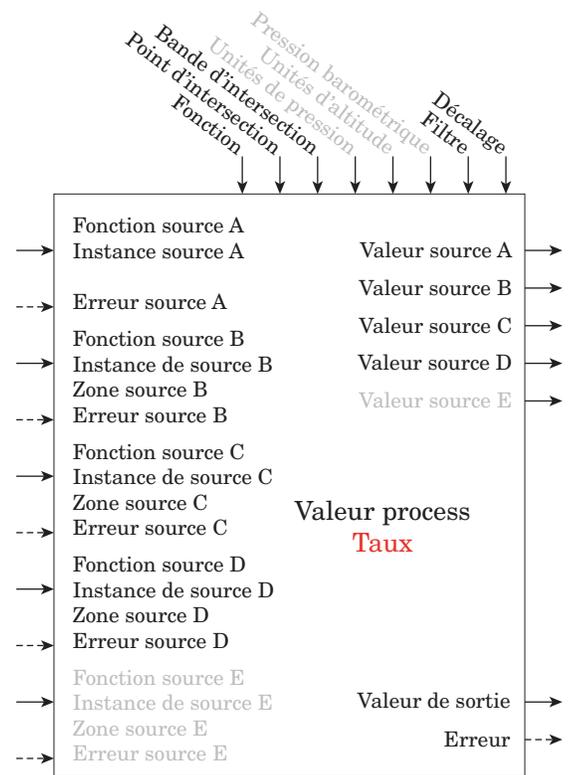
Valeur de sortie = Filtre [humidité calculée + décalage] où la source A est le réservoir sec et la source B est le réservoir mouillé  
 Remarque : Les températures de réservoir mouillé/sec sont en degrés F et les pressions en PSI.  
 La valeur de sortie est le pourcentage d'humidité relative. La plage utile de température est comprise entre 10 et 350 °F



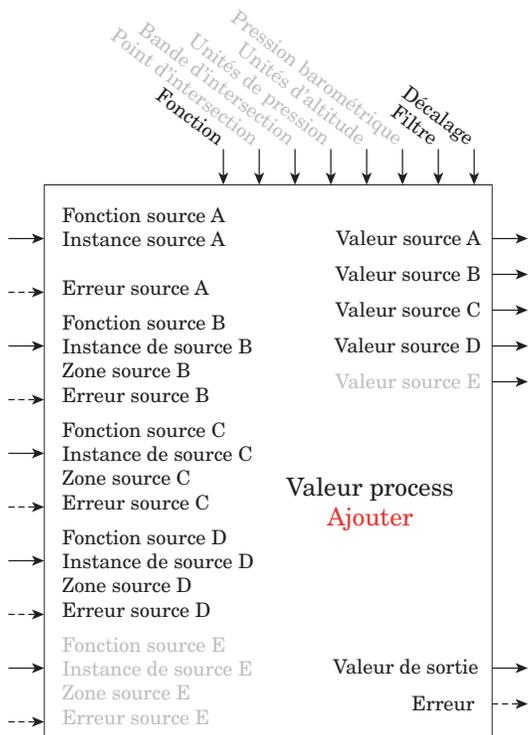
Quand B = DÉSACTIVÉ, Filtre [A + Décalage]  
 Si B = ACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [B + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source active.



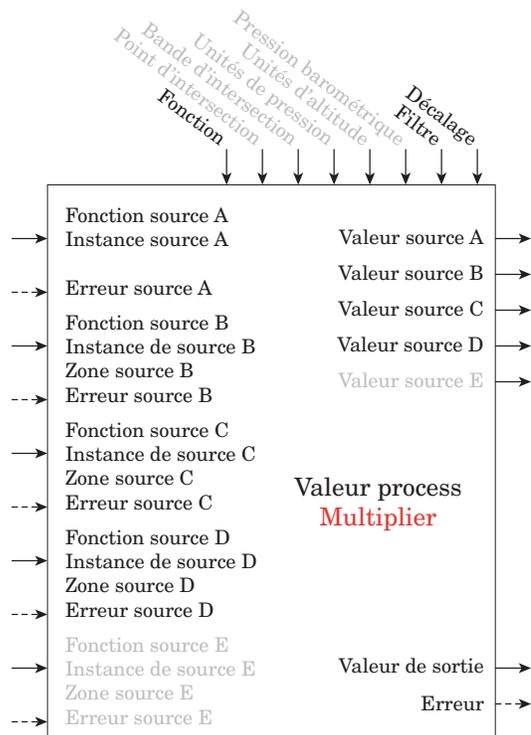
Valeur de sortie = Filtre [(A - B) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source A plus la source B relative



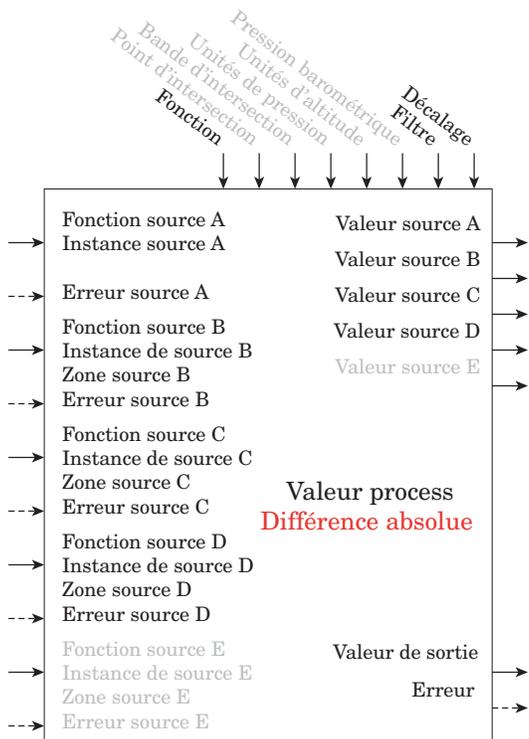
Valeur de sortie = Filtre [(A / B) + Décalage]  
 Si les unités d'affichage de la source A = source B, aucune unité d'affichage sur la valeur de sortie, ou elles suivent la source A



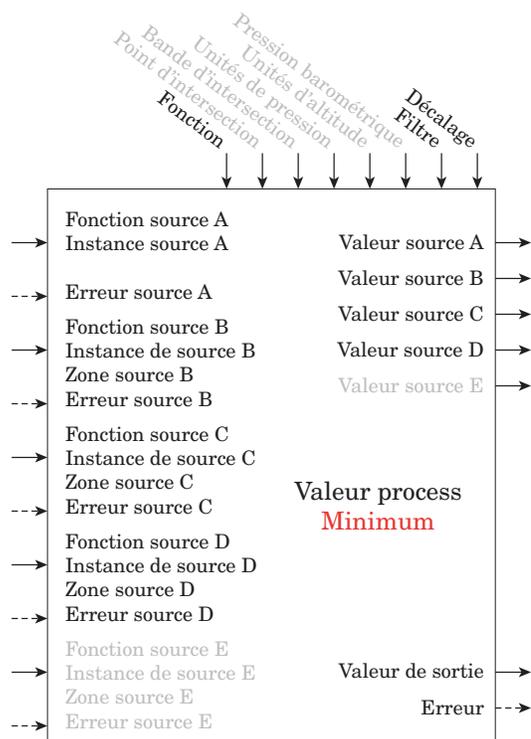
Valeur de sortie = Filtre [(A + B + C + D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la dernière source de température, sinon la source A



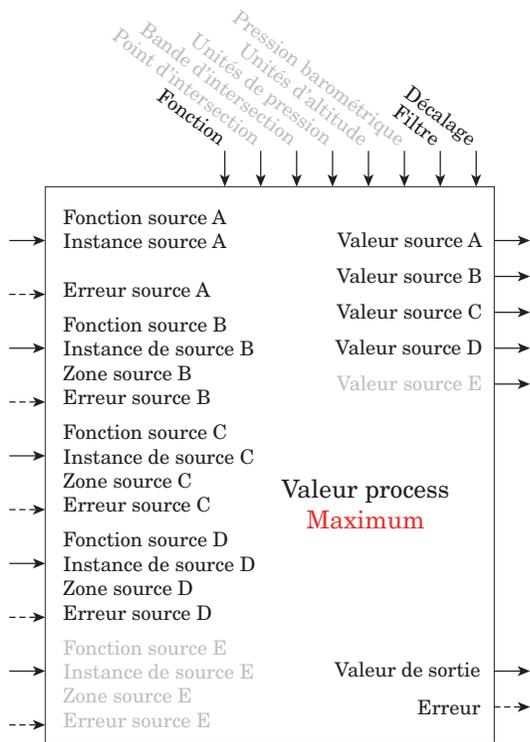
Valeur de sortie = Filtre [(A x B x C x D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la dernière source de température, sinon la source A



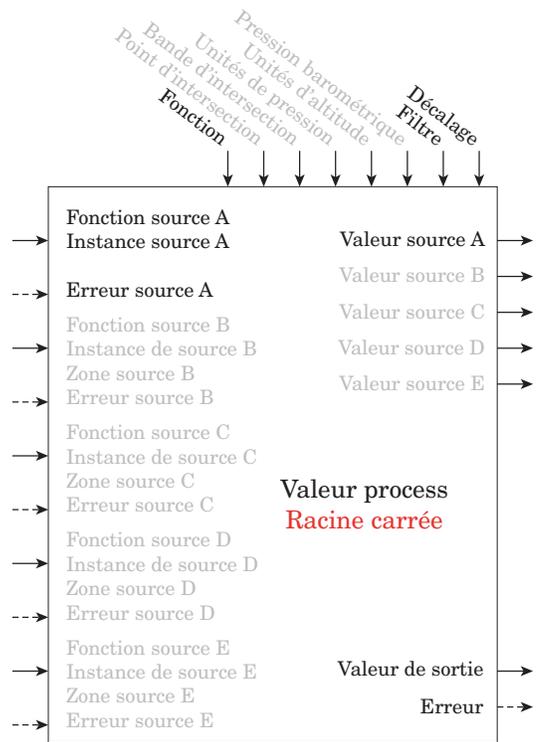
Valeur de sortie = Filtre [| A - B | + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source A plus la source B relative



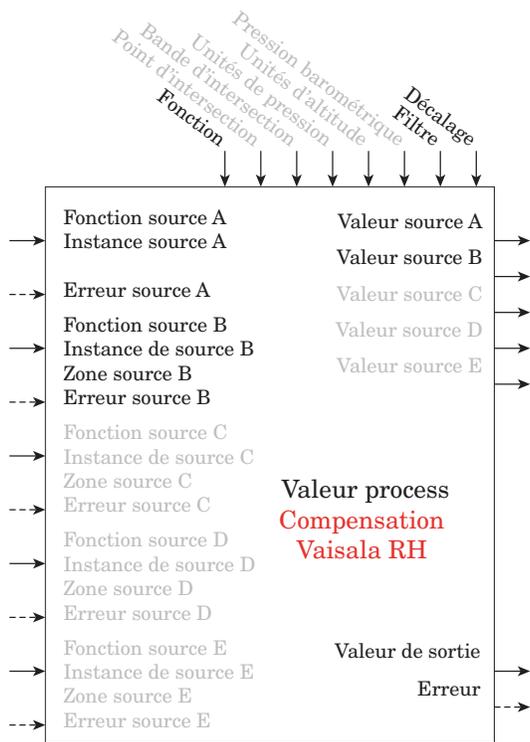
Valeur de sortie = Filtre [Valeur minimale (A : B : C : D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source avec la plus petite valeur.



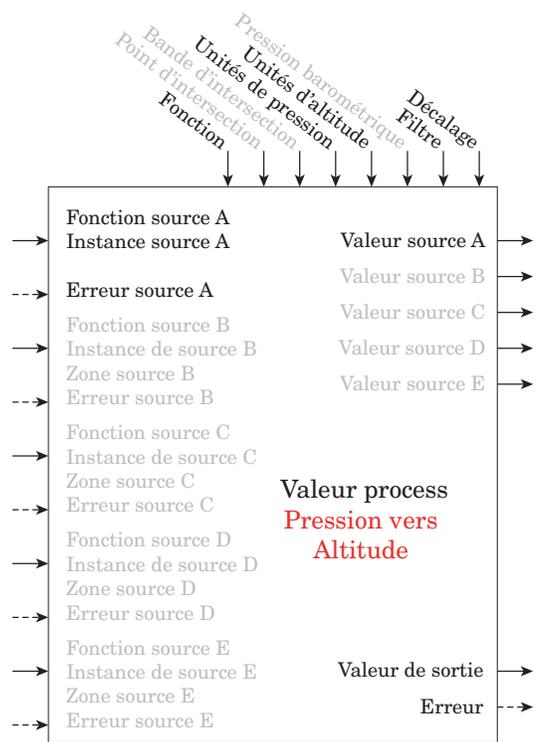
Valeur de sortie = Filtre [Valeur maximum (A : B : C : D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source ayant la valeur maximum.



Valeur de sortie = Filtre [Racine carrée de A + Décalage]  
 Unités d'affichage suivent la Source A



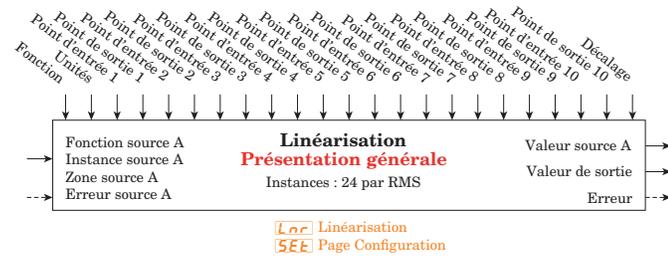
Valeur de sortie = Filtre [RH compensé calculé pour température + Décalage].  
 Remarque : La source A est une valeur RH mesurée provenant d'un capteur RH Vaisala non compensé. La source B est la température du capteur RH en degrés F. Le résultat est une valeur mesurée RH « corrigée ». Ce calcul est efficace sur une plage de température allant de -75 °F à 350 °F.



Valeur de sortie = Filtre [Convertir Source A en Pression vers Altitude + Décalage]  
 Remarque : Le calcul de l'altitude pression est basé sur l'atmosphère type internationale, 1976. La source A est un signal de pression et doit être en unités PSI pour son calcul. Le calcul est précis à partir du niveau de la mer à 90 000 pieds. Le calcul standard est basé sur une altitude de 0 pied (niveau de la mer) une pression de 14,6967 PSI et une température de 59 °F. Le résultat du calcul est en pieds.

## Fonction de linéarisation

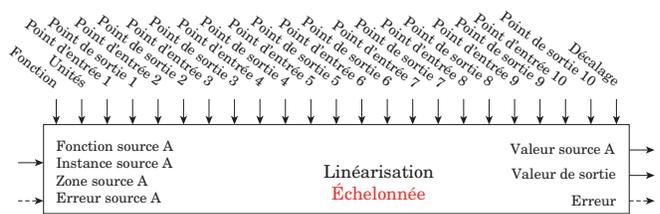
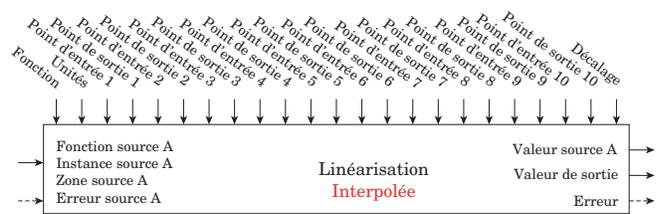
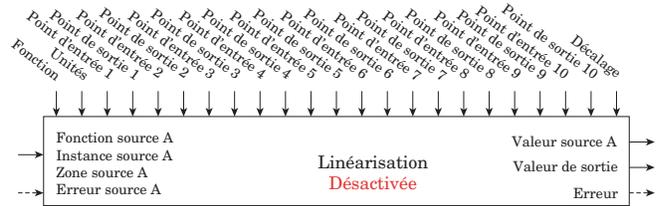
Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



<b>F</b>	Fonction : Désactivé, Interpolé, Échelonné
<b>SF</b>	Fonction source A : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable
<b>S</b>	Instance source A : 1 à 24
<b>SZ</b>	Zone source A : 0 à 16
<b>Un</b>	Unités : Source, Aucun, Température absolue, Température relative, Puissance, Process, Humidité relative
<b>P1</b>	Point d'entrée 1 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP1</b>	Point de sortie 1 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P2</b>	Point d'entrée 2 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP2</b>	Point de sortie 2 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P3</b>	Point d'entrée 3 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP3</b>	Point de sortie 3 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P4</b>	Point d'entrée 4 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP4</b>	Point de sortie 4 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P5</b>	Point d'entrée 5 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP5</b>	Point de sortie 5 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P6</b>	Point d'entrée 6 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP6</b>	Point de sortie 6 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P7</b>	Point d'entrée 7 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP7</b>	Point de sortie 7 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P8</b>	Point d'entrée 8 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP8</b>	Point de sortie 8 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P9</b>	Point d'entrée 9 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP9</b>	Point de sortie 9 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>P10</b>	Point d'entrée 10 : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oP10</b>	Point de sortie 10 : -1 999,000 à 9 999,000

[Menu Linéarisation](#)  
[Page Exploitation](#)

<b>Su</b>	Valeur source A : -1 999,000 à 9 999,000
<b>oFSE</b>	Décalage : -1 999,000 à 9 999,000
<b>ou</b>	Valeur de sortie : -1 999,000 à 9 999,000



## Fonction de sortie

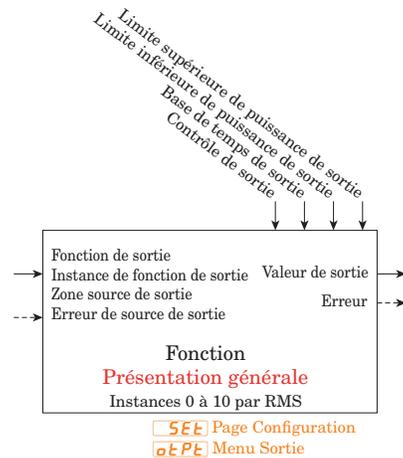
Cette fonction configure et connecte des entrées physiques aux fonctions internes.

### Remarque :

Sorties numériques non incluses dans ces feuilles.

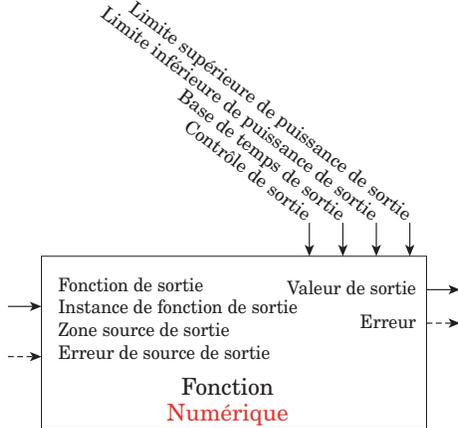
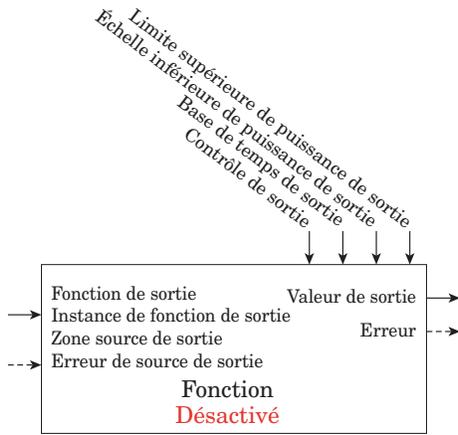
Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :

Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



<b>F</b>	Fonction de sortie : Désactivé, Entrée analogique, Alarme, Alimentation de refroidissement, Alimentation de chauffage, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche fonction, Logique, Linéarisation, Maths, Valeur Process, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable, Limite
<b>F</b>	Instance de fonction de sortie : 1 à 24
<b>SZ</b>	Zone source de sortie : 0 à 16
<b>oLE</b>	Contrôle de sortie : Base de temps fixe, Base de temps variable
<b>oEb</b>	Base de temps de sortie : 0,1 à 60 secondes
<b>oLo</b>	Limite inférieure de puissance de sortie : 0 à 100 %
<b>oH</b>	Limite supérieure de puissance de sortie : 0 à 100 %

**ou** Valeur de sortie : Activé, Désactivé



- ALY** Type d'alarme : Désactivée, Déviation, Process
- SrA** Source d'alarme : Entrée analogique, Courant, Alimentation, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
- SA** Instance de source d'alarme : 1 à 24
- SZA** Zone source d'alarme : 0 à 16
- Loop** Boucle de contrôle : 1 à 16
- AhY** Hystérésis d'alarme : 0,001 à 9 999,999
- AL9** Logique d'alarme : Fermer l'alarme, ouvrir l'alarme
- ASd** Côtés d'alarme : Les deux, Supérieur, Inférieur
- ALo** Point de consigne bas de l'alarme : -1 999,000 à 9 999,000
- Ah** Point de consigne haut de l'alarme : -1 999,000 à 9 999,000
- ALLA** Verrouillage d'une alarme : Verrouillée, non verrouillée
- AbL** Blocage d'alarme : Désactivée, Démarrage, Point de consigne, Les deux
- AS** Mise au silence de l'alarme : Désactivé, Activé
- AdSP** Écran alarme : Désactivé, Activé
- AdL** Durée de retardement de l'alarme : 0 à 9 999 secondes
- ALLr** Demande de suppression d'alarme : Ignorer, effacer
- ASir** Demande de mise en sourdine des alarmes : Ignorer, Silence
- ASE** État d'alarme : Démarrage, Aucun, Bloqué, Alarme inférieure, Alarme supérieure, Erreur

- ALo** Point de consigne bas de l'alarme : -1 999,000 à 9 999,000
- Ah** Point de consigne haut de l'alarme : -1 999,000 à 9 999,000
- ALLr** Demande de suppression d'alarme : Ignorer, effacer
- ASir** Demande de mise en sourdine des alarmes : Ignorer, Silence
- ASE** État d'alarme : Démarrage, Aucun, Bloqué, Alarme inférieure, Alarme supérieure, Erreur

## Fonction alarme

Cette fonction entraîne le changement d'états lorsque la source d'alarme excède les Points de consigne d'Alarme.

Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :

Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Défaillance, Aucune source

Mise en silence : Non, Oui

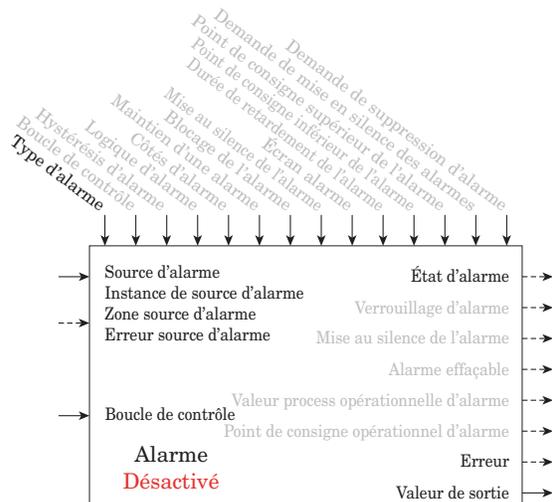
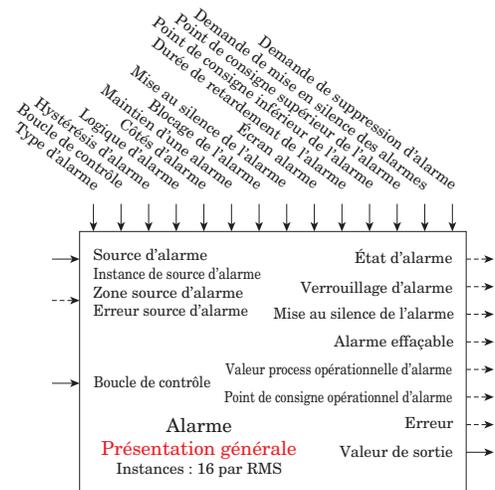
Verrouillage d'alarme : Non, Oui

Alarme effaçable : Non, Oui

Valeur process opérationnelle d'alarme : -1 999 à 9 999

Point de consigne opérationnel d'alarme : -1 999 à 9 999

La fonction Alarme changera d'état lorsque la source d'alarme excèdera les Points de consigne d'Alarme.



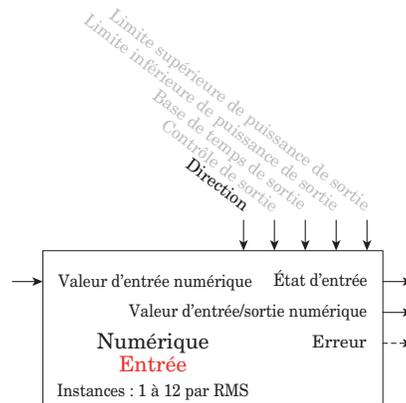
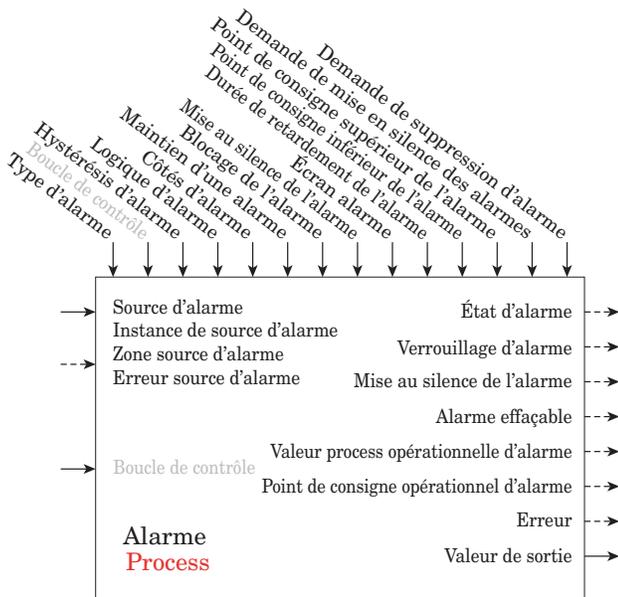
Quand le type d'alarme = Désactivé, Valeur de sortie = désactivé

Quand l'état d'alarme = Aucune, indication d'alarme = Aucune

## Fonction d'entrée/sortie numérique

### Remarque :

La valeur d'Entrée est passée vers des entrées d'événement de profil ou des blocs de fonction d'action.



Quand le type d'alarme = Process ALORS Variable d'alarme = Valeur process

Quand le type d'alarme = Déviation ALORS Variable d'alarme = Valeur process - Point de consigne de boucle fermée + Point de consigne d'alarme

[\[SEE\] Page Configuration](#)

[\[d io\] Menu E/S numérique](#)

- [\[d ir\]](#) Direction : Tension d'entrée, Contact sec d'entrée
- [\[Fn\]](#) Fonction de sortie : Désactivé, Entrée analogique, Alarme, Alimentation de refroidissement, Alimentation de chauffage, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche fonction, Logique, Linéarisation, Maths, Valeur Process, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable, Limite Instance de fonction de sortie : 1 à 24
- [\[F.\]](#)
- [\[S.P.\]](#) Zone source A : 0 à 16
- [\[a.f.f\]](#) Contrôle de sortie : Base de temps fixe, Base de temps variable
- [\[a.t.b\]](#) Base de temps de sortie : 0,1 à 60 secondes
- [\[a.l.o\]](#) Limite inférieure de puissance de sortie : 0 à 100 %
- [\[a.h.i\]](#) Limite supérieure de puissance de sortie : 0 à 100 %

[\[a.P.E.r\] Page Exploitation](#)

[\[d io\] Menu E/S numérique](#)

- [\[d .5\]](#) État d'Entrée : Activé, Désactivé
- [\[d o.5\]](#) État de sortie : Activé, Désactivé

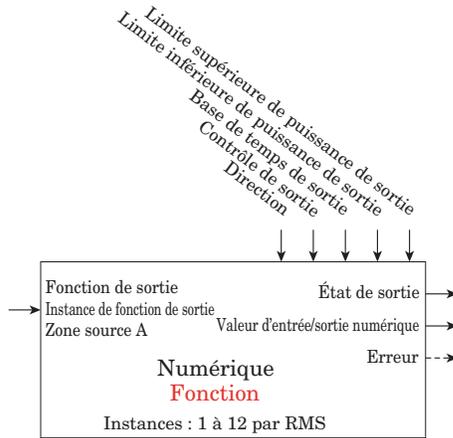
Valeur d'entrée numérique : Activé, Désactivé

Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :

Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète

## Fonction d'entrée/sortie numérique (suite)

La valeur de Sortie est déterminée par la source A et la fonction Sortie numérique.



[\[SEE\]](#) Page Configuration  
[\[d.o\]](#) Menu E/S numérique

<a href="#">[d.r]</a>	Direction : Fonction
<a href="#">[Fn]</a>	Fonction de sortie : Désactivé, Entrée analogique, Alarme, Alimentation de refroidissement, Alimentation de chauffage, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche fonction, Logique, Linéarisation, Maths, Valeur Process, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable, Limite
<a href="#">[F.i]</a>	Instance de fonction de sortie : 1 à 24
<a href="#">[S2A]</a>	Zone source A : 0 à 16
<a href="#">[a.c.b]</a>	Contrôle de sortie : Base de temps fixe, Base de temps variable
<a href="#">[a.e.b]</a>	Base de temps de sortie : 0,1 à 60 secondes
<a href="#">[a.l.a]</a>	Limite inférieure de puissance de sortie : 0 à 100 %
<a href="#">[a.h.i]</a>	Limite supérieure de puissance de sortie : 0 à 100 %

[\[o.p.e.r\]](#) Page Exploitation  
[\[d.o\]](#) Menu E/S numérique

<a href="#">[d.e.s]</a>	État d'Entrée : Activé, Désactivé
<a href="#">[d.o.s]</a>	État de sortie : Activé, Désactivé

Valeur de sortie numérique : Activé, Désactivé

Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :

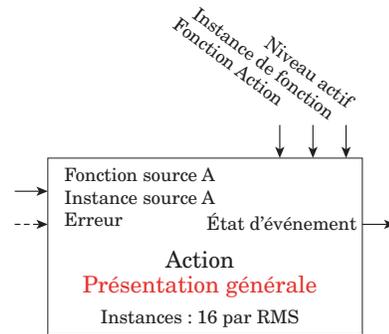
Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète

## Fonction Action

La fonction Action sélectionnée sera exécutée lorsque la fonction de source A = ACTIVÉE et le niveau actif = Élevé. Lorsqu'elle est basée sur une entrée donnée (Numérique, Sortie d'événement, Fonction logique, etc.), la fonction Action peut déclencher d'autres fonctions. Pour en citer quelques unes : démarrage et arrêt d'un profil, mise en silence des alarmes, arrêt des boucles de contrôle et mise des alarmes en état de non alarme.

### Remarque :

La sélection de la Fonction Action est un type de module et dépend d'un numéro de référence.



[\[SEE\]](#) Page Configuration  
[\[RCE\]](#) Menu Action

<a href="#">[Fn]</a>	Fonction Action : Aucun, jeu de restauration d'utilisateur, alarme, mise au silence des alarmes, boucles de contrôle désactivées et alarmes en état de non alarme, forcer l'alarme, point de consigne inactif, réglage, manuel, désactivation de la boucle de contrôle, point de consigne externe, désactiver TRU-TUNE+
<a href="#">[F.i]</a>	Instance de fonction : 0 à 25
<a href="#">[SFnA]</a>	Fonction source A : Aucune, alarme, comparer, compteur, E/S numérique, sortie d'événement de profil A à H, touche de fonction, logique, minuteur, variable
<a href="#">[S.i.A]</a>	Instance source A : 1 à 24
<a href="#">[S2A]</a>	Zone source A : 0 à 16
<a href="#">[L.E.u]</a>	Niveau actif : Élevée, Basse

[\[o.p.e.r\]](#) Page Exploitation  
[\[RCE\]](#) Menu Action

<a href="#">[E.i.S]</a>	État d'événement : Activé, Désactivé
-------------------------	--------------------------------------

## Fonction Global

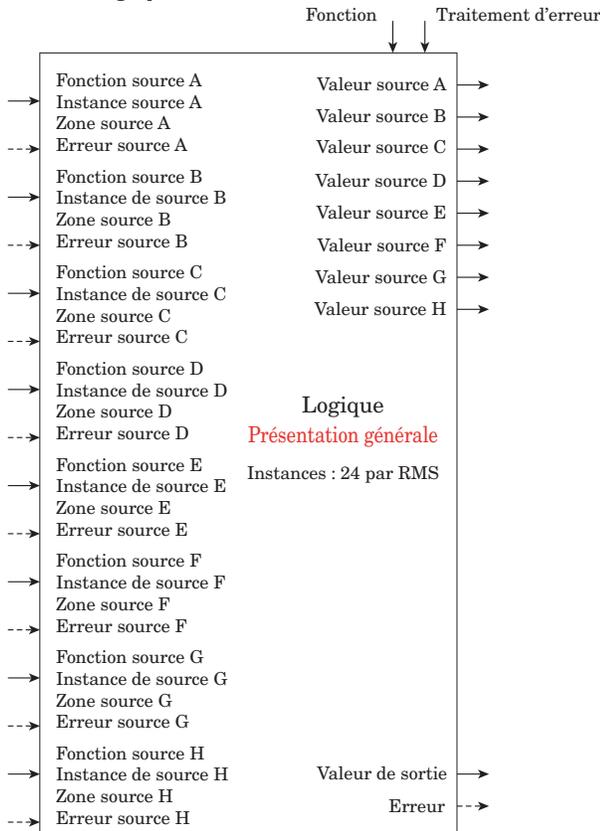
Restauration de paramètres d'utilisateur  
Enregistrement de paramètres d'utilisateur  
Fréquence secteur CA  
Paires affichées  
Afficher les unités



**SE** Page Configuration  
**9LbL** Menu global

- C\_F** Afficher les unités : F, C
- RLCFL** Fréquence secteur CA : 50 Hz, 60 Hz
- dPFS** Paires affichées : 1 à 10
- USRS** Enregistrement de paramètres d'utilisateur Aucun, Jeu d'utilisateur 1, Jeu d'utilisateur 2
- USRR** Restauration de paramètres d'utilisateur : Aucun, Jeu d'utilisateur 1, Jeu d'utilisateur 2, Usine

## Fonction logique



**SE** Page Configuration  
**L9C** Menu Logique

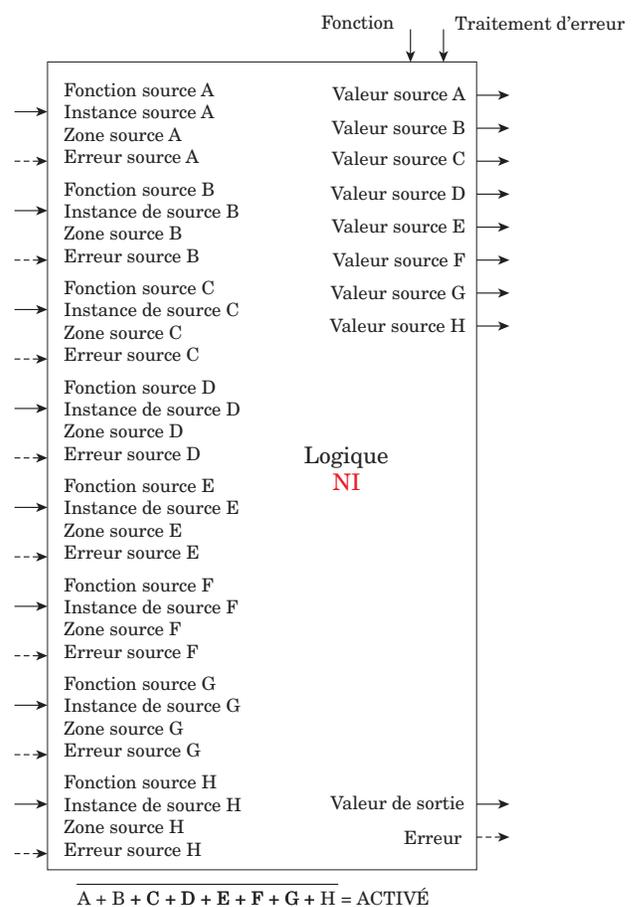
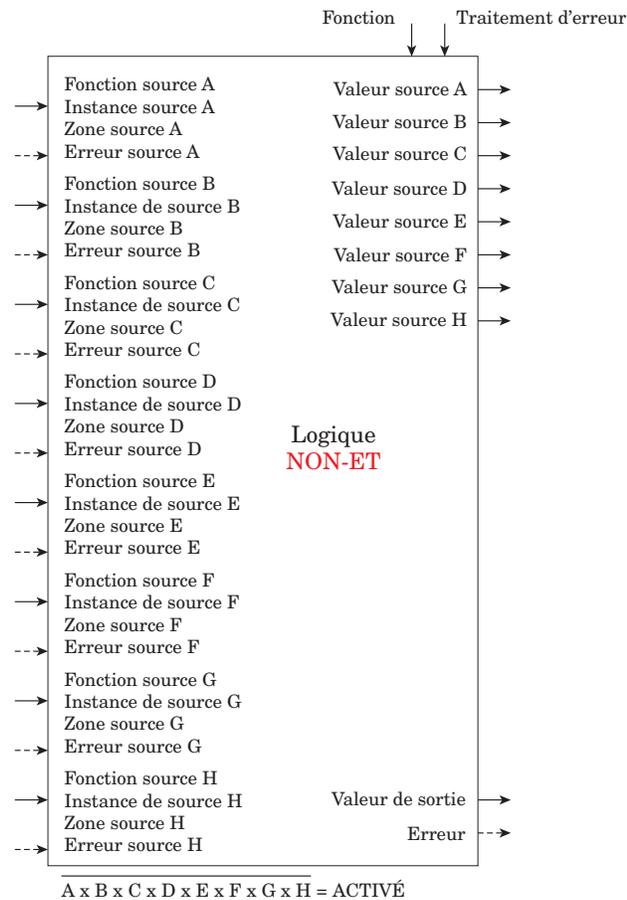
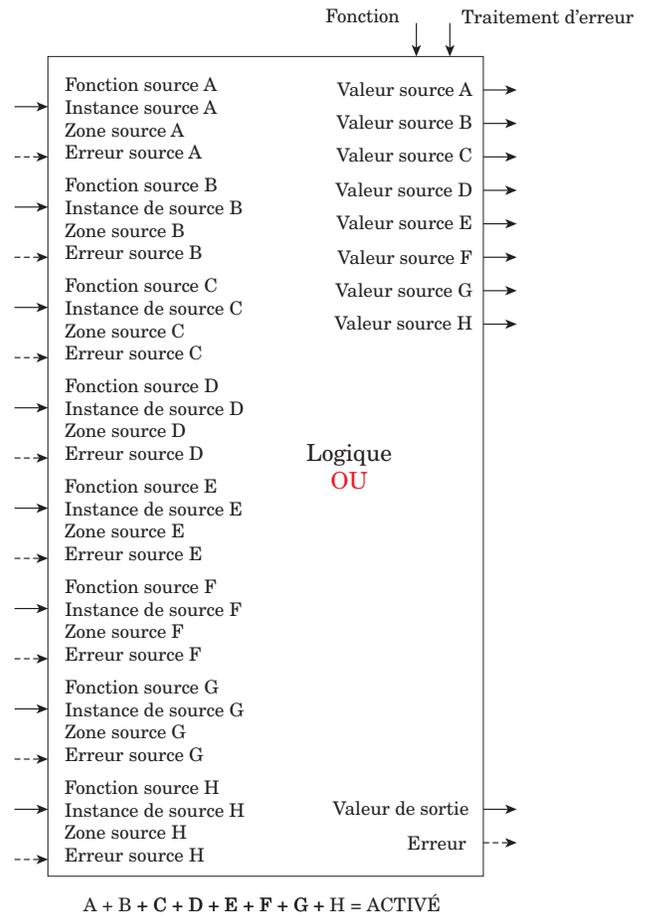
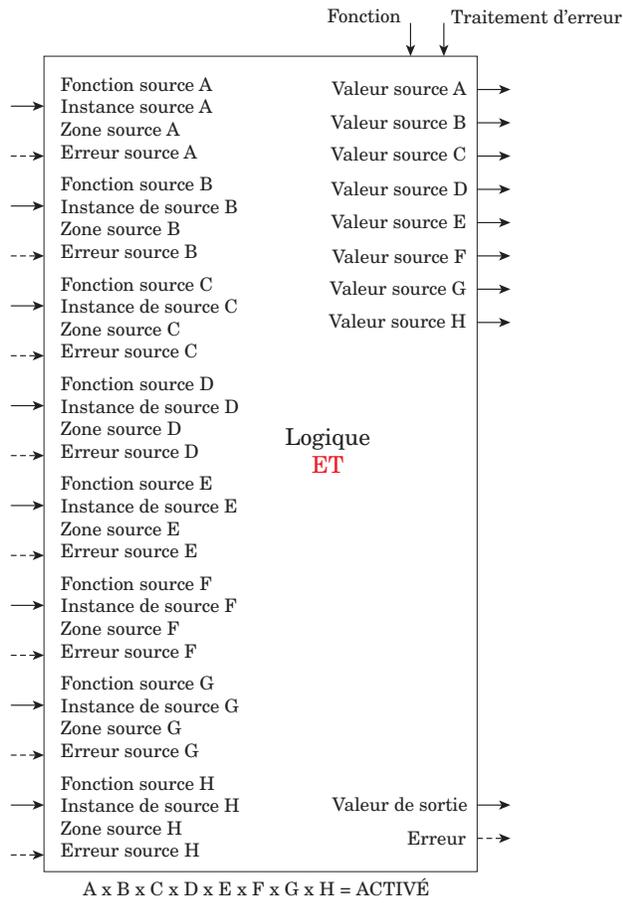
- Fn** Fonction : Désactivé, ET, OU, Égal à, NON-ET, NI, Différent de, Verrouillé, Flip Flop RS
- SFnB** Fonction source A : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil  
Sortie d'évènement A à H, clé de fonction, limite, logique, sortie de fonction spéciale 1 à 4, minuteur, variable
- SvB** Instance source A : 1 à 24
- SZB** Zone source A : 0 à 16
- SFnb** Fonction source B : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil  
Sortie d'évènement A à H, clé de fonction, limite, logique, sortie de fonction spéciale 1 à 4, minuteur, variable
- Svb** Instance de source B : 1 à 24
- SZb** Zone source B : 0 à 16
- SFnC** Fonction source C : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil  
Sortie d'évènement A à H, clé de fonction, limite, logique, sortie de fonction spéciale 1 à 4, minuteur, variable
- SvC** Instance de source C : 1 à 24
- SZC** Zone source C : 0 à 16
- SFnd** Fonction source D : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil  
Sortie d'évènement A à H, clé de fonction, limite, logique, sortie de fonction spéciale 1 à 4, minuteur, variable
- Svd** Instance de source D : 1 à 24
- SZd** Zone source D : 0 à 16
- SFnE** Fonction source E : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil  
Sortie d'évènement A à H, clé de fonction, limite, logique, sortie de fonction spéciale 1 à 4, minuteur, variable
- SvE** Instance de source E : 1 à 24
- SZE** Zone source E : 0 à 16
- SFnF** Fonction source F : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil  
Sortie d'évènement A à H, clé de fonction, limite, logique, sortie de fonction spéciale 1 à 4, minuteur, variable
- SvF** Instance de source F : 1 à 24
- SZF** Zone source F : 0 à 16
- SFnG** Fonction source G : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil  
Sortie d'évènement A à H, clé de fonction, limite, logique, sortie de fonction spéciale 1 à 4, minuteur, variable
- SvG** Instance de source G : 1 à 24
- SZG** Zone source G : 0 à 16
- SFnH** Fonction source H : Aucun, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Profil  
Sortie d'évènement A à H, clé de fonction, limite, logique, sortie de fonction spéciale 1 à 4, minuteur, variable
- Svh** Instance de source H : 1 à 24
- SZH** Zone source H : 0 à 16
- Erh** Traitement d'erreur : Bon réel, Mauvais réel, Faux bon, Faux mauvais

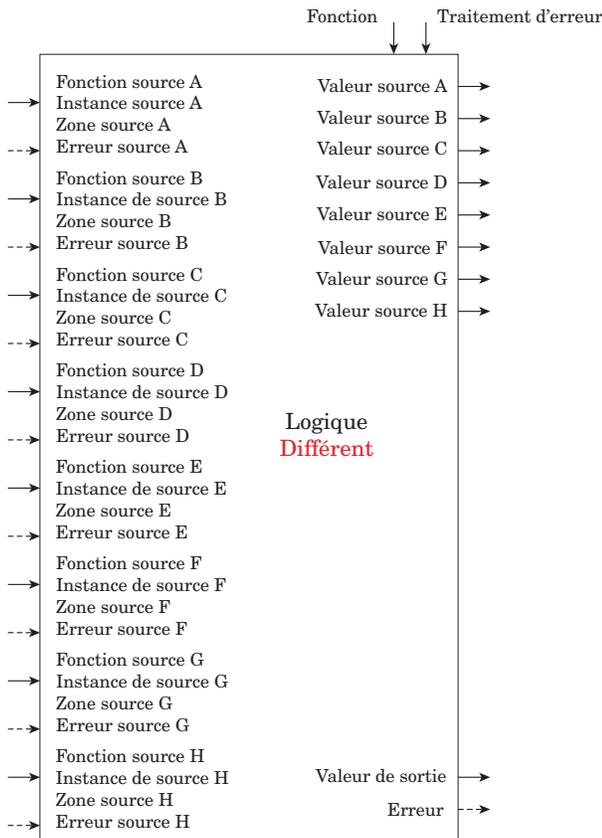
**oPFC** Page Exploitation  
**L9C** Menu Logique

- SvA** Valeur source A : Désactivé, Activé
- Svb** Valeur source B : Désactivé, Activé
- SvC** Valeur source C : Désactivé, Activé
- Svd** Valeur source D : Désactivé, Activé
- SvE** Valeur source E : Désactivé, Activé
- SvF** Valeur source F : Désactivé, Activé
- SvG** Valeur source G : Désactivé, Activé
- Svh** Valeur source H : Désactivé, Activé
- av** Valeur de sortie : Désactivé, Activé

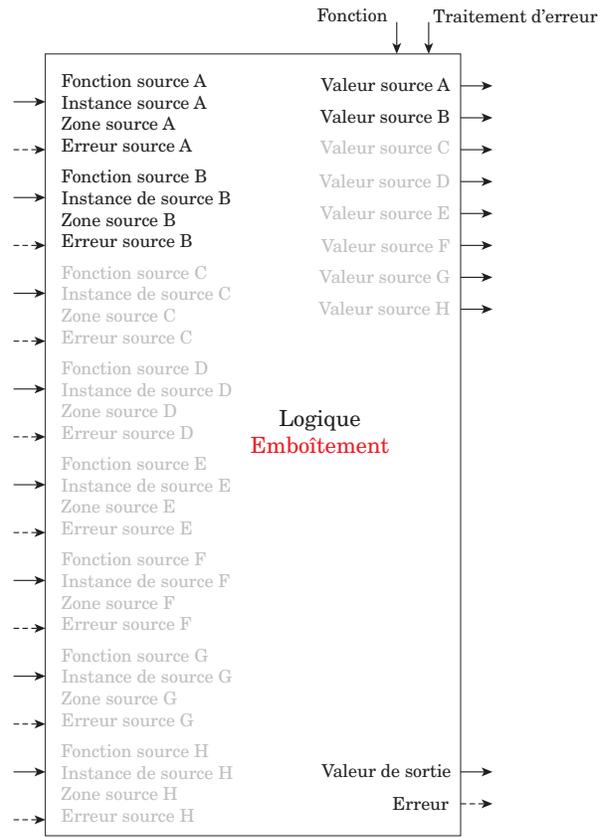
Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :

Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète

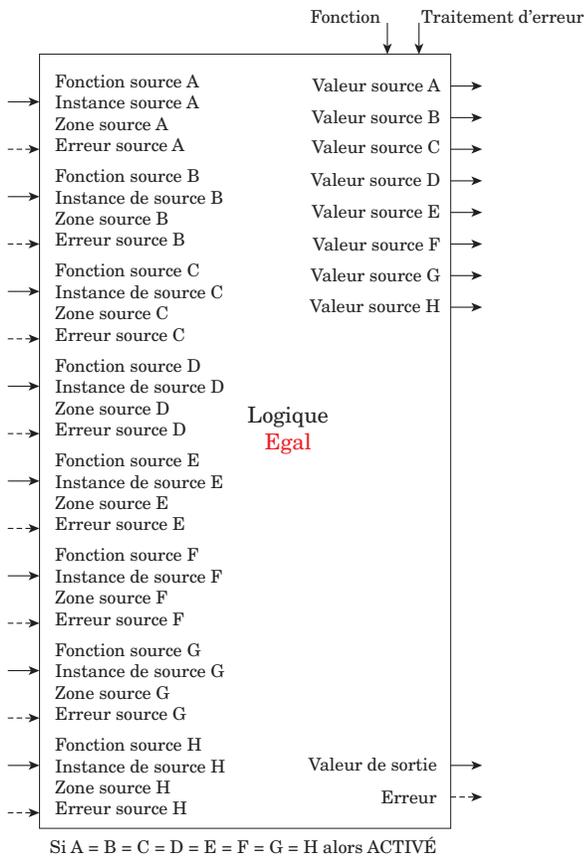




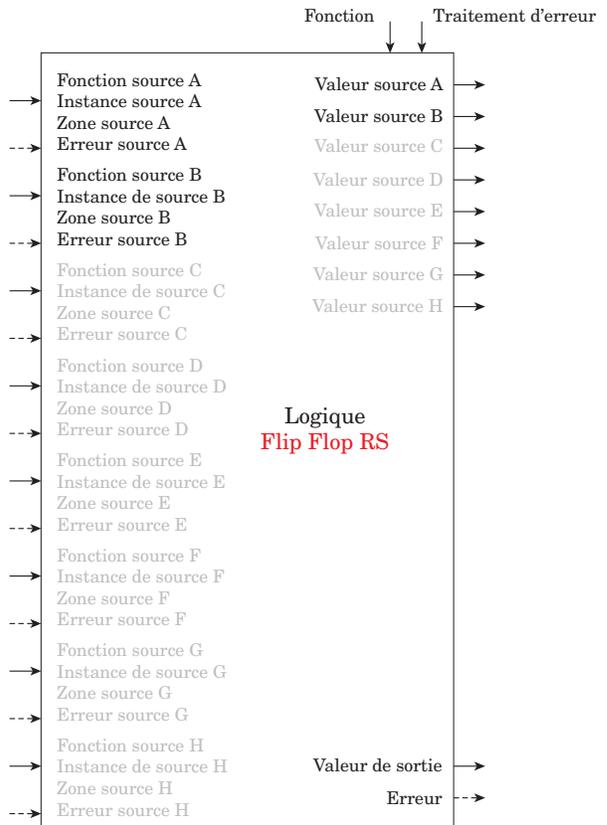
Si  $A \neq B \neq C \neq D \neq E \neq F \neq G \neq H$  alors ACTIVÉ



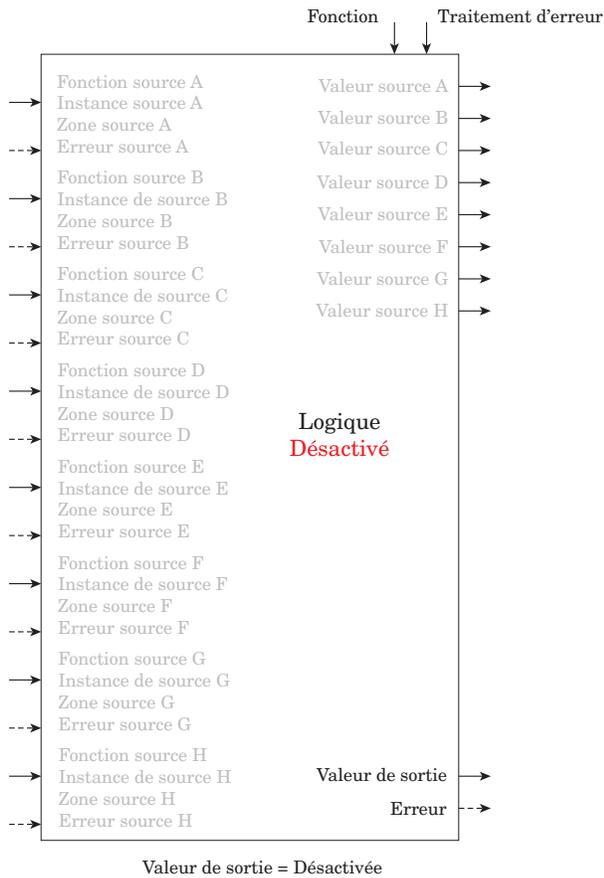
Valeur de sortie suit A, sauf si B = ACTIVÉ  
Lorsque l'entrée B est activé, la sortie sera verrouillée.



Si  $A = B = C = D = E = F = G = H$  alors ACTIVÉ



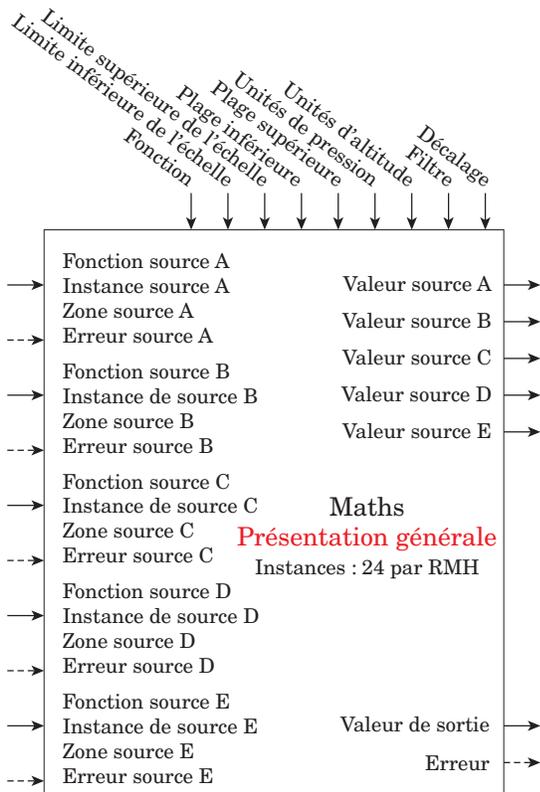
Une transition du négatif au positif sur l'entrée A détermine la valeur de sortie ACTIVÉ et une transition négatif à positif



SEE Page Configuration  
 PPE Menu Maths

- Fn** Fonction : Désactivé, Moyenne, Échelle process, Échelle de déviation, Basculer, Différentiel, Rapport, Ajouter, Multiplier, Différence absolue, Minimum, Maximum, Racine carrée, Échantillon et sauvegarde, Pression vers Altitude, Point de condensation
- SFnA** Fonction source A : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable
- S.i.A** Instance source A : 1 à 24
- S2A** Zone source A : 0 à 16
- SFnAb** Fonction source B : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable
- S.i.b** Instance de source B : 1 à 24
- S2b** Zone source B : 0 à 16
- SFnCb** Fonction source C : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable
- S.i.C** Instance de source C : 1 à 24
- S2C** Zone source C : 0 à 16
- SFnDd** Fonction source D : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable
- S.i.d** Instance de source D : 1 à 24
- S2d** Zone source D : 0 à 16
- SFnE** Fonction source E : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
- S.i.E** Instance de source E : 1 à 24
- S2E** Zone source E : 0 à 16
- SLo** Limite inférieure de l'échelle : -1 999 à 9 999
- Sh.i** Limite supérieure de l'échelle : -1 999 à 9 999
- r.Lo** Plage inférieure : -1 999 à 9 999
- r.h.i** Plage supérieure : -1 999 à 9 999
- P.unE** Unités de pression : PSI, Torr, mBar, Atmosphère, Pascal
- P.unE** Unités d'altitude : Pieds, Kilopieds
- F.i.L** Filtre : 0 à 60 secondes

## Fonction mathématique



oPEr Page Exploitation  
 PPE Menu Maths

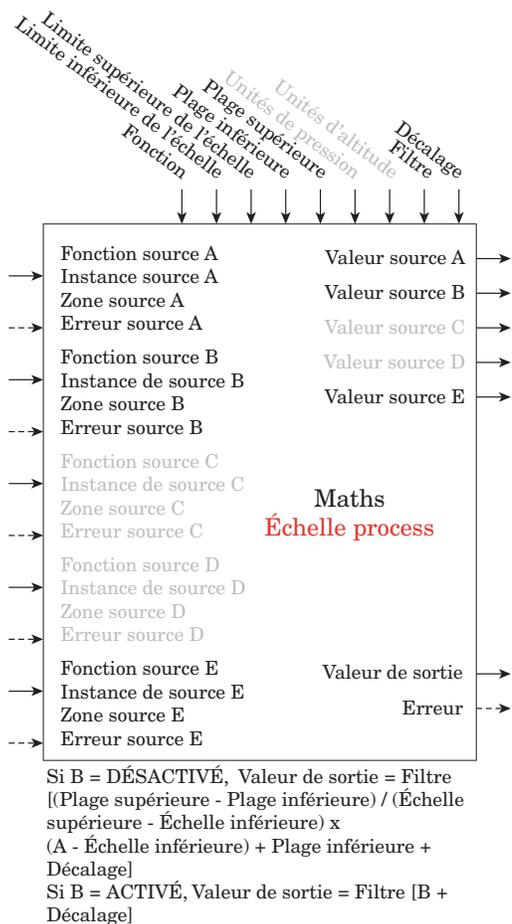
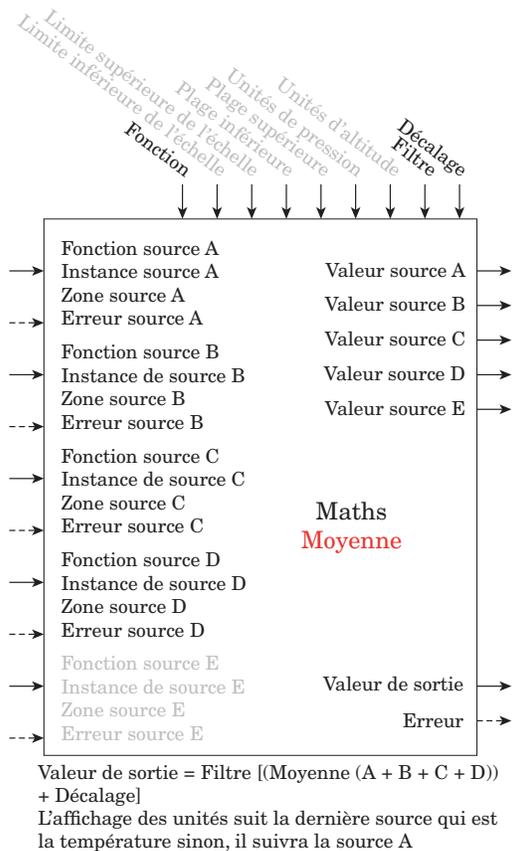
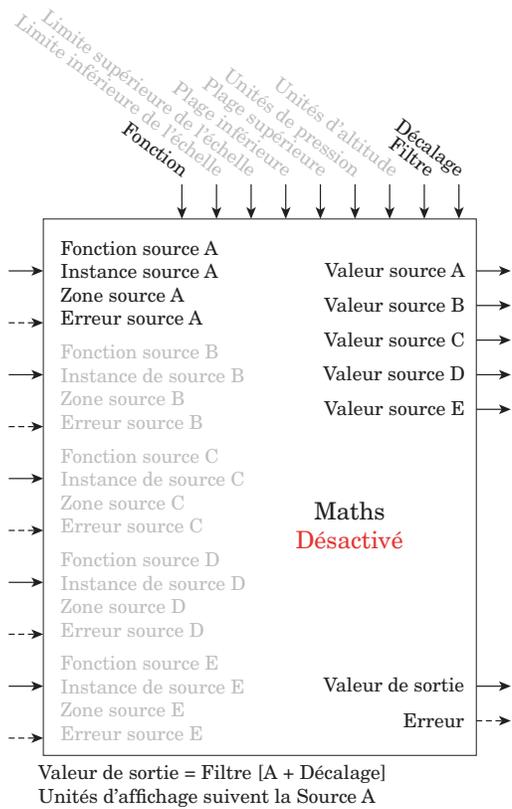
- S.u.A** Valeur source A : -1 999,000 à 9 999,000
- S.u.b** Valeur source B : -1 999,000 à 9 999,000
- S.u.C** Valeur source C : -1 999,000 à 9 999,000
- S.u.d** Valeur source D : -1 999,000 à 9 999,000
- S.u.E** Valeur source E : Désactivé, Activé
- o.u** Valeur de sortie : -1 999,000 à 9 999,000
- o.FSE** Décalage : -1 999,000 à 9 999,000

Le bloc de fonction mathématique supporte de multiples entrées et réalise une fonction mathématique programmée pour dériver une valeur de sortie avec les valeurs de Filtre et de Décalage appliquées. Certaines opérations mathématiques doivent être réalisées dans les unités de l'utilisateur. Les fonctions peuvent combiner des entrées multiples. Ces entrées peuvent comprendre des unités incompatibles d'un point de vue logique. Par conséquent, sauf si le contraire est indiqué, la présentation de la valeur de sortie est la même que celle de la source A. Ceci s'adapte aux températures multipliées, divisées et de décalage par des constantes et des entrées process.

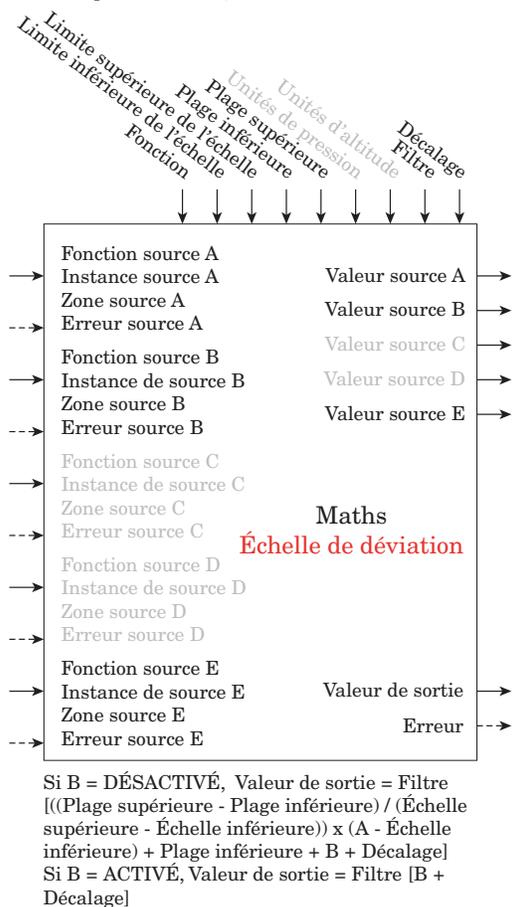
Seules les entrées associées à une source sont utilisées dans les calculs.

Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :

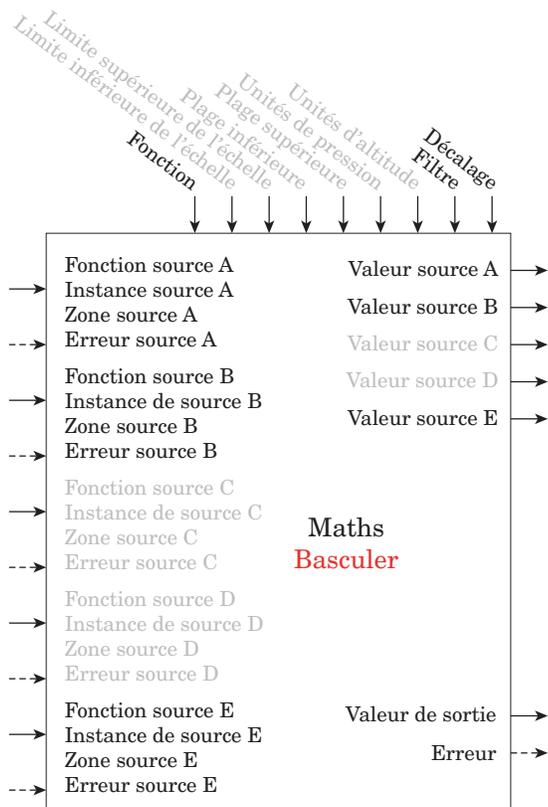
Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



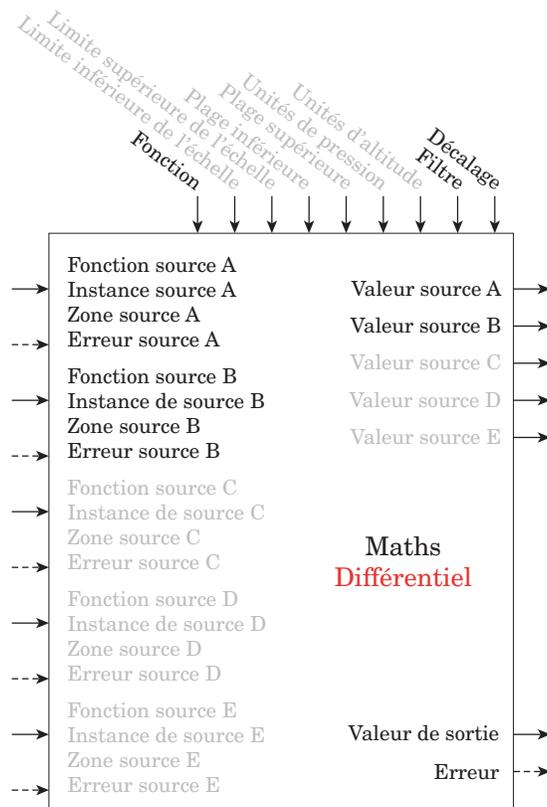
Échelle inférieure/supérieure et Plage inférieure/supérieure suivent les unités d'affichage de la source A



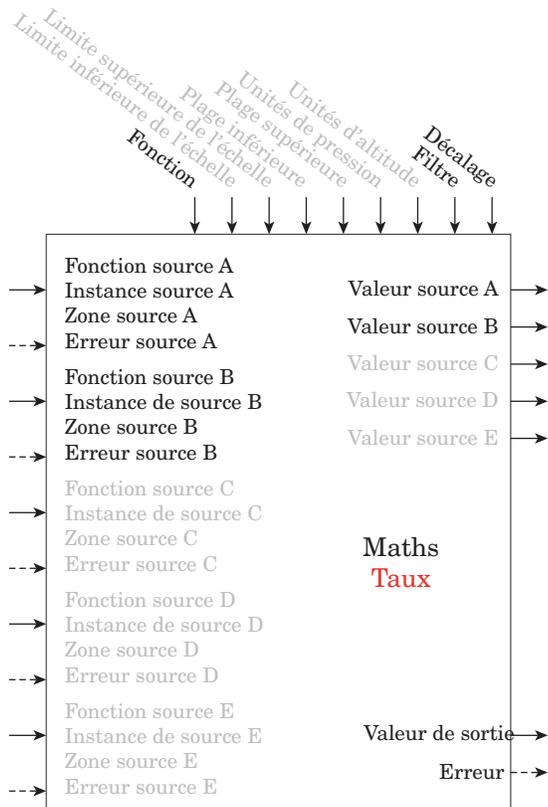
Échelle inférieure/supérieure et Plage inférieure/supérieure suivent les unités d'affichage de la source A



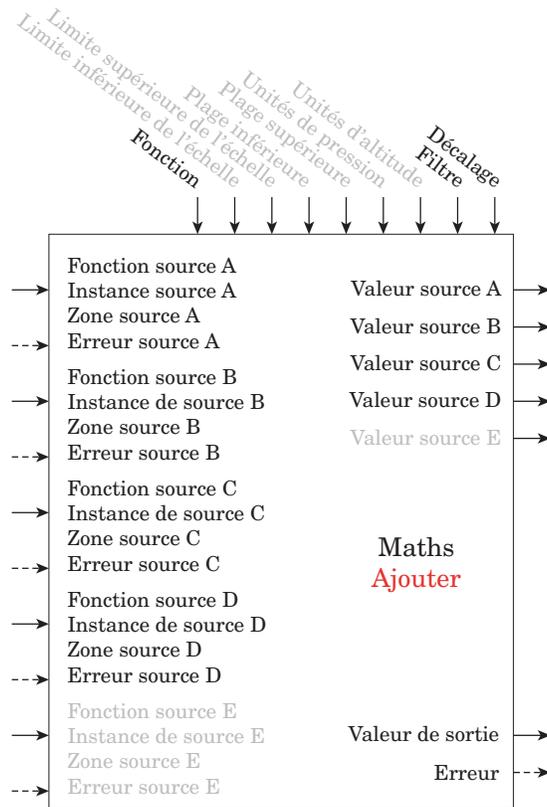
Si B = DÉSACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [A + Décalage]  
 Si B = ACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [B + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source active.



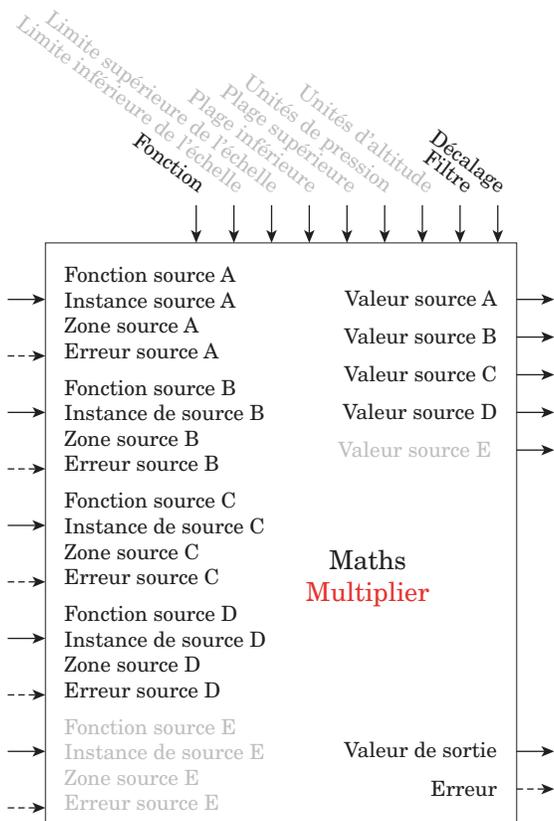
Valeur de sortie = Filtre [(A - B) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source A plus la source B relative



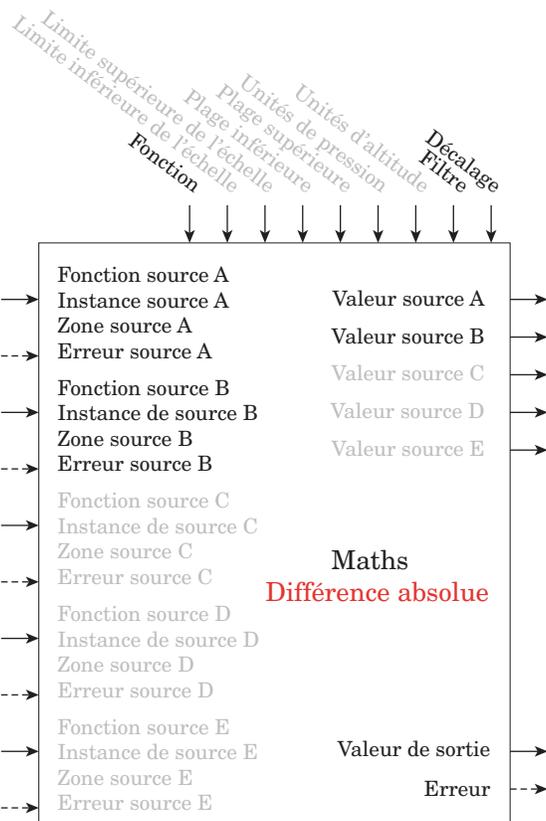
Valeur de sortie = Filtre [(A / B) + Décalage]  
 Si les unités d'affichage de la source A = source B,  
 aucune unité d'affichage sur la valeur de sortie,  
 ou elles suivent la source A



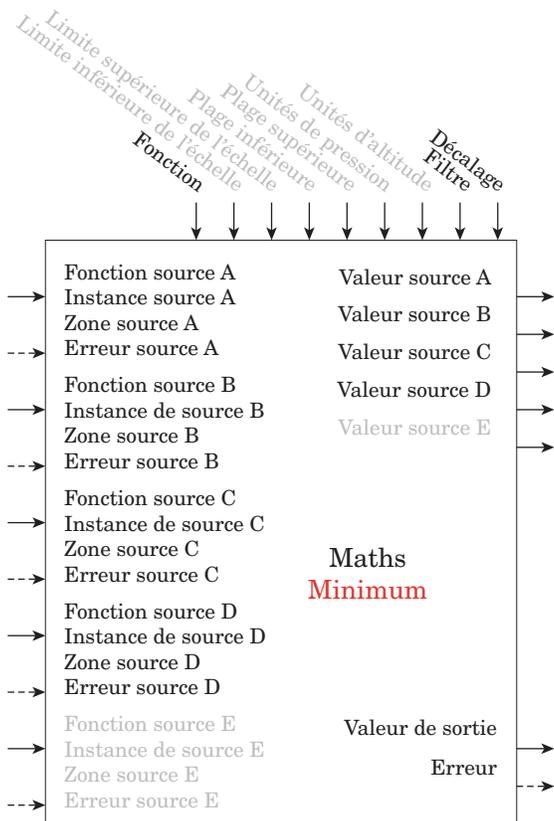
Valeur de sortie = Filtre [(A + B + C + D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la dernière source de température, sinon la source A



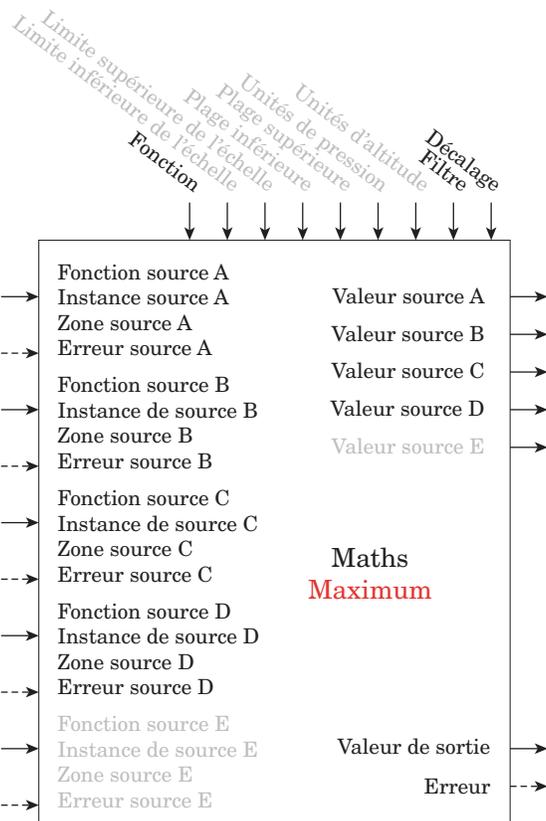
Valeur de sortie = Filtre [(A x B x C x D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la dernière source de température, sinon la source A



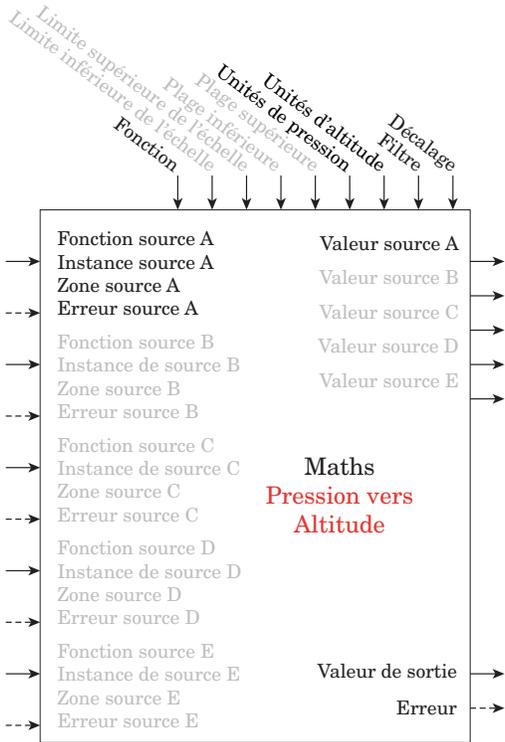
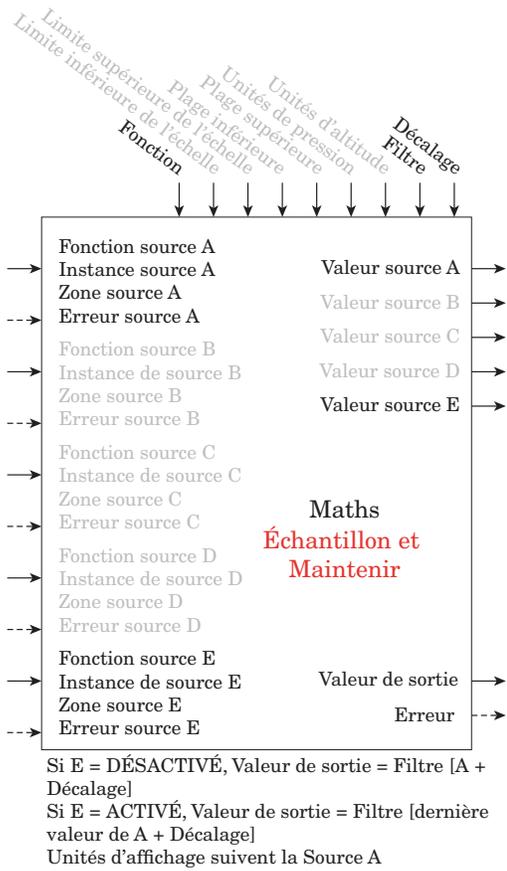
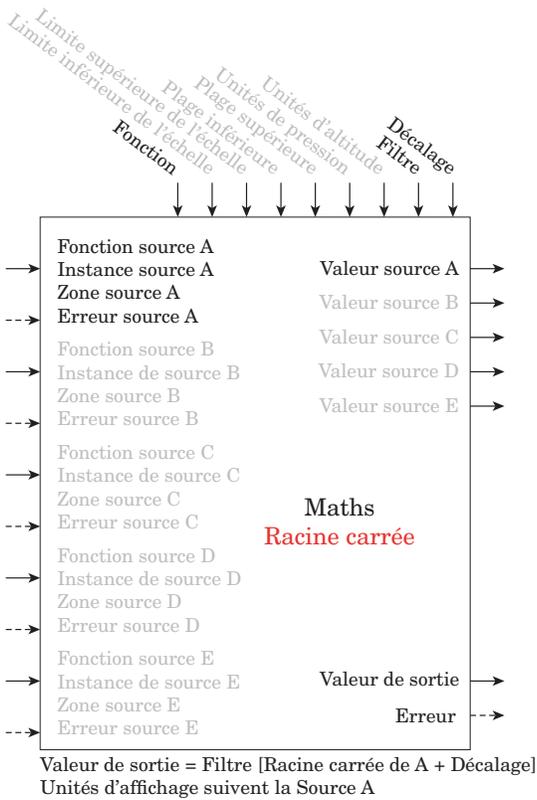
Valeur de sortie = Filtre [| A - B | + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source A plus la source B relative



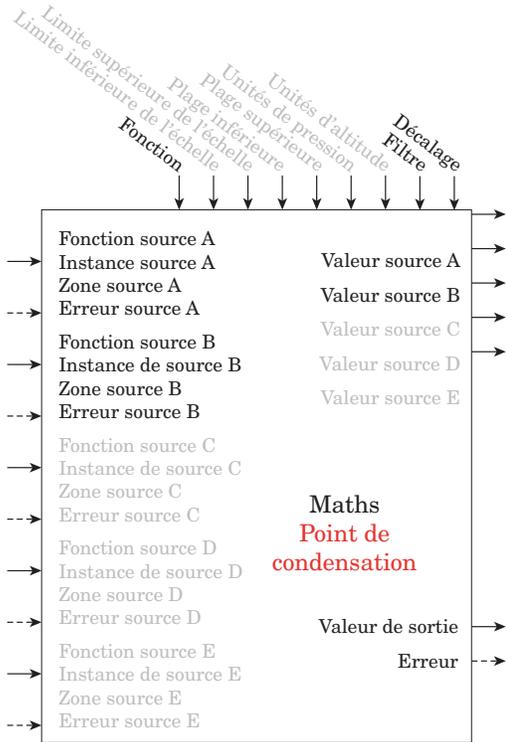
Valeur de sortie = Filtre [Valeur minimale (A : B : C : D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source avec la plus petite valeur.



Valeur de sortie = Filtre [Valeur maximum (A : B : C : D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source ayant la valeur maximum.



**Remarque :**  
La source A est un signal de pression et doit être en unités PSI pour son calcul. Le calcul est précis à partir du niveau de la mer à 90 000 pieds. Il peut être utilisé au delà de cette plage dans les deux sens, mais avec une perte de précision. Le calcul standard est basé sur une altitude de 0 pied (niveau de la mer) une pression de 14,6967 PSI et une température de 59 °F. Le résultat du calcul est en pieds.  
Valeur de sortie = Filtre [Convertir Source A en Pression vers Altitude + Décalage]

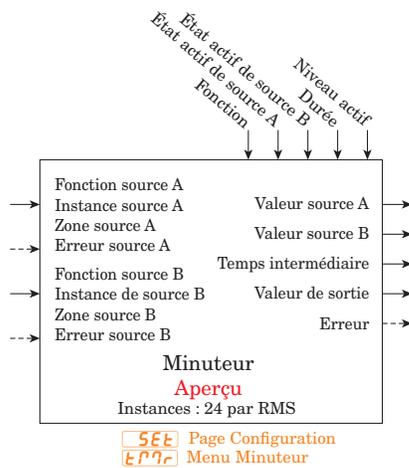


Valeur de sortie = Filtre  $[427,26 \times (CP \times B / 8,8618) / (17,27 - (CP \times B / 8,8618)) + 32 + \text{Décalage}]$

La Source A est utilisée pour la pression calculée ou CP ;

**Remarque :**  
Pour le point de condensation, la Source A est la température (F) et la Source B est RH (%). Le calcul de la pression de saturation est identique à celui utilisé dans le réservoir mouillé/sec. Les résultats sont en degrés F.

## Fonction de minuteur

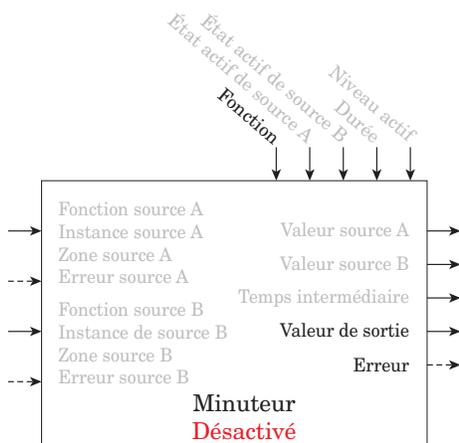


- [Fn]** Fonction : Désactivé, en rythme, retardé, monostable, rétentif
- [SFnA]** Fonction source A (fonctionnement du minuteur) : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- [S<sub>1</sub>A]** Instance source A : 1 à 24
- [S<sub>2</sub>A]** Zone source A : 0 à 16
- [SAS<sub>A</sub>]** État de source active A (fonctionnement du minuteur) : Élevé (montant), bas (tombant)
- [SFn<sub>b</sub>]** Fonction source B (réinitialisation du minuteur) : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- [S<sub>1</sub>b]** Instance de source B : 1 à 24
- [S<sub>2</sub>b]** Zone source B : 0 à 16
- [SAS<sub>b</sub>]** État de source active B (réinitialisation du minuteur) : Élevé (montant), bas (tombant)
- [E<sub>r</sub>]** Durée : 0 à 9 999 secondes
- [LEu]** Niveau actif : Élevée, Basse

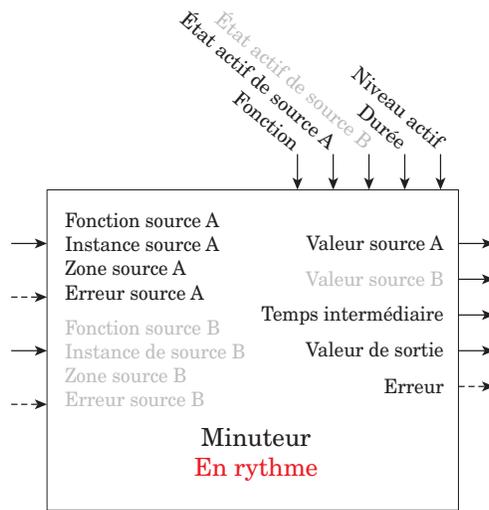
**[oPEr]** Page Exploitation  
**[E P 7 r]** Menu Minuteur

- [S<sub>u</sub>A]** Valeur source A : Désactivé, Activé
- [S<sub>u</sub>b]** Valeur source B : Désactivé, Activé
- [E<sub>t</sub>E]** Temps intermédiaire : 0 à 9 999 secondes
- [o<sub>u</sub>]** Valeur de sortie : Désactivé, Activé

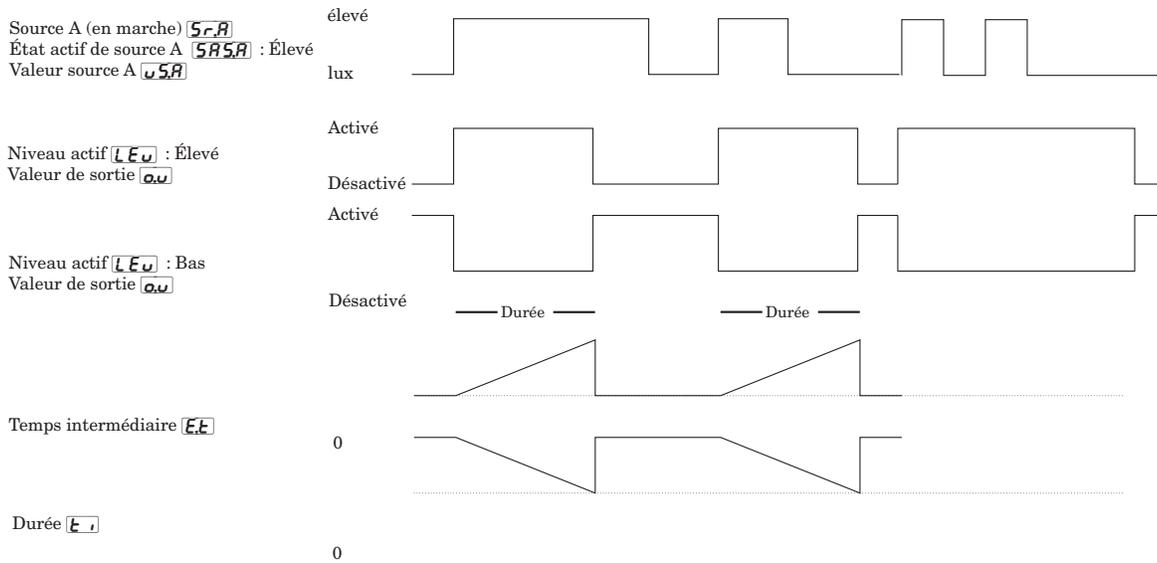
Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :  
 Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



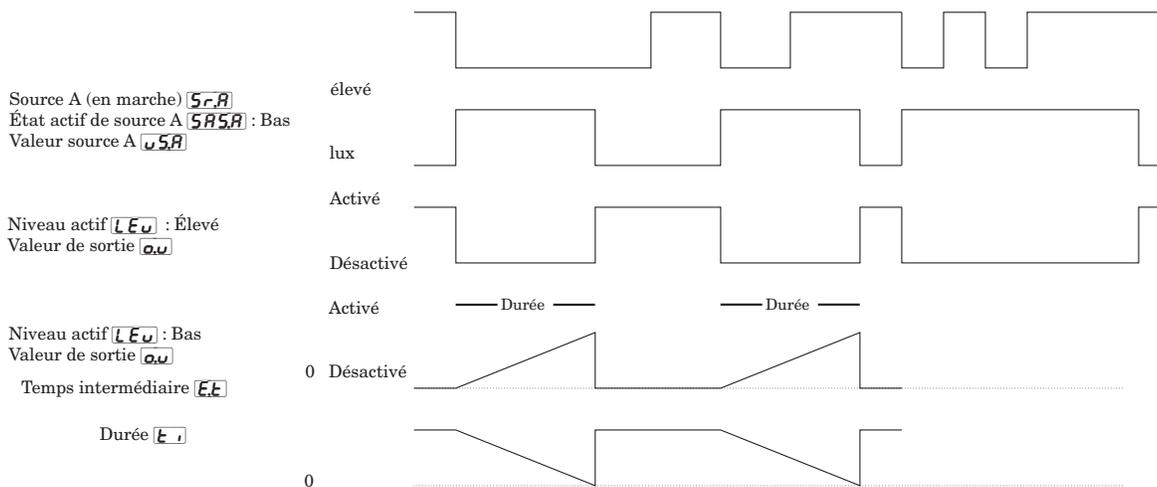
Valeur de sortie = DÉSACTIVÉE

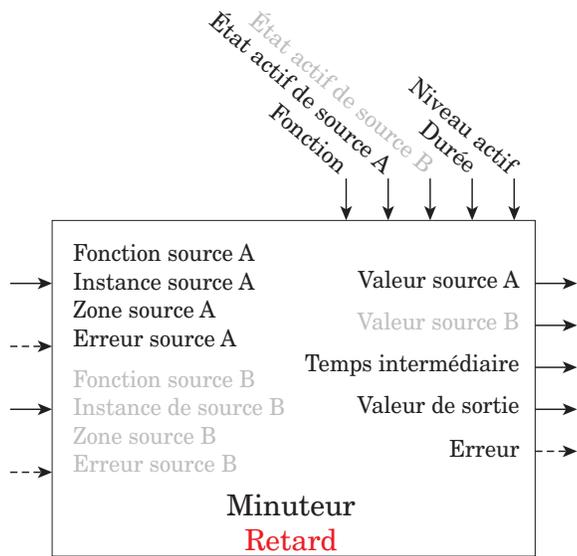


Chronogramme En rythme avec une limite ascendante en état actif

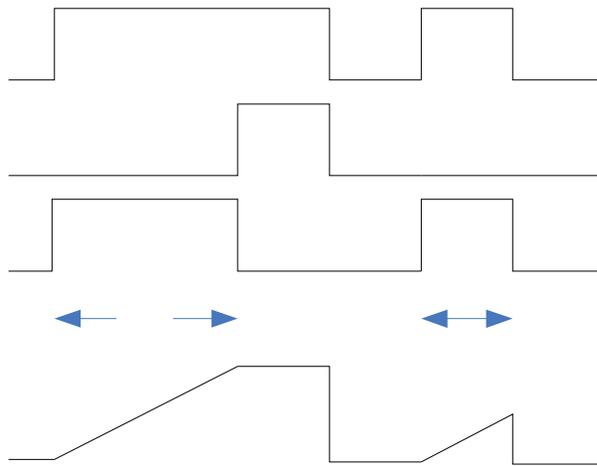


Chronogramme En rythme avec une limite descendante en état actif

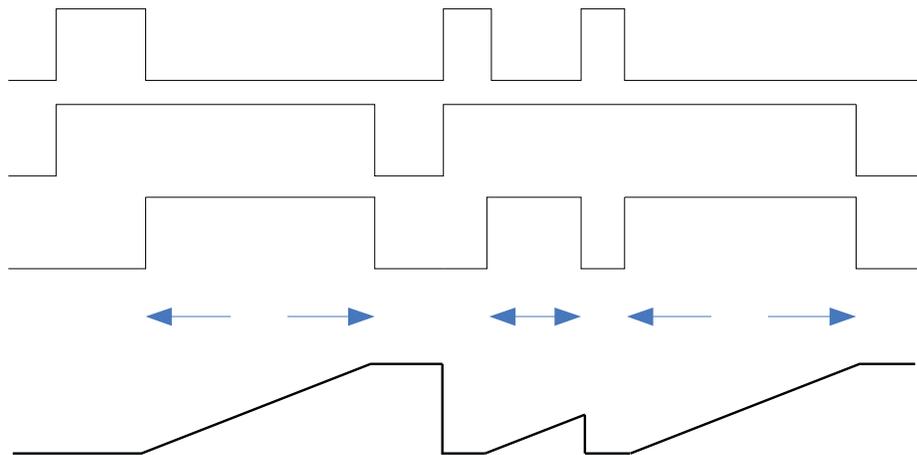


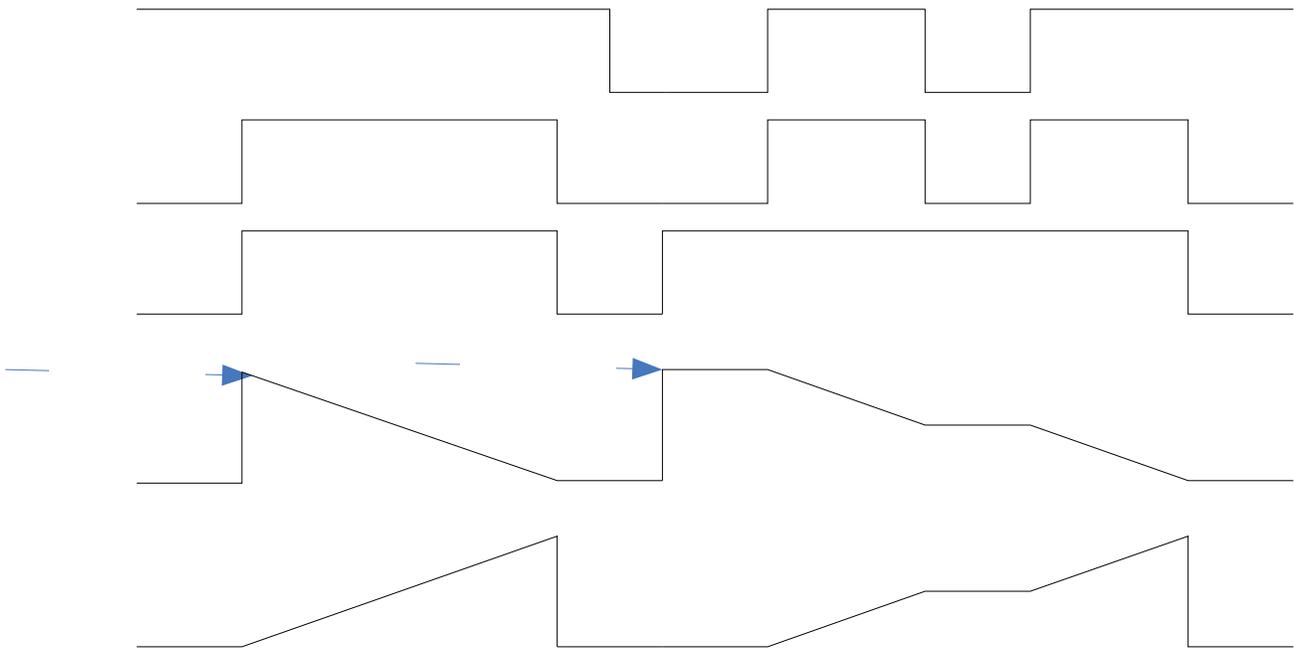
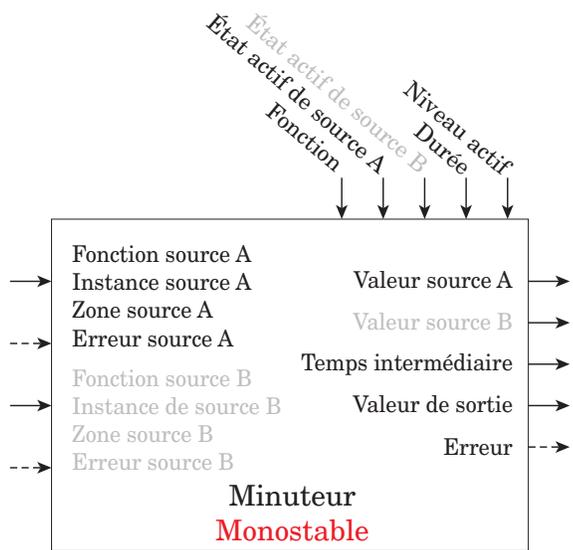


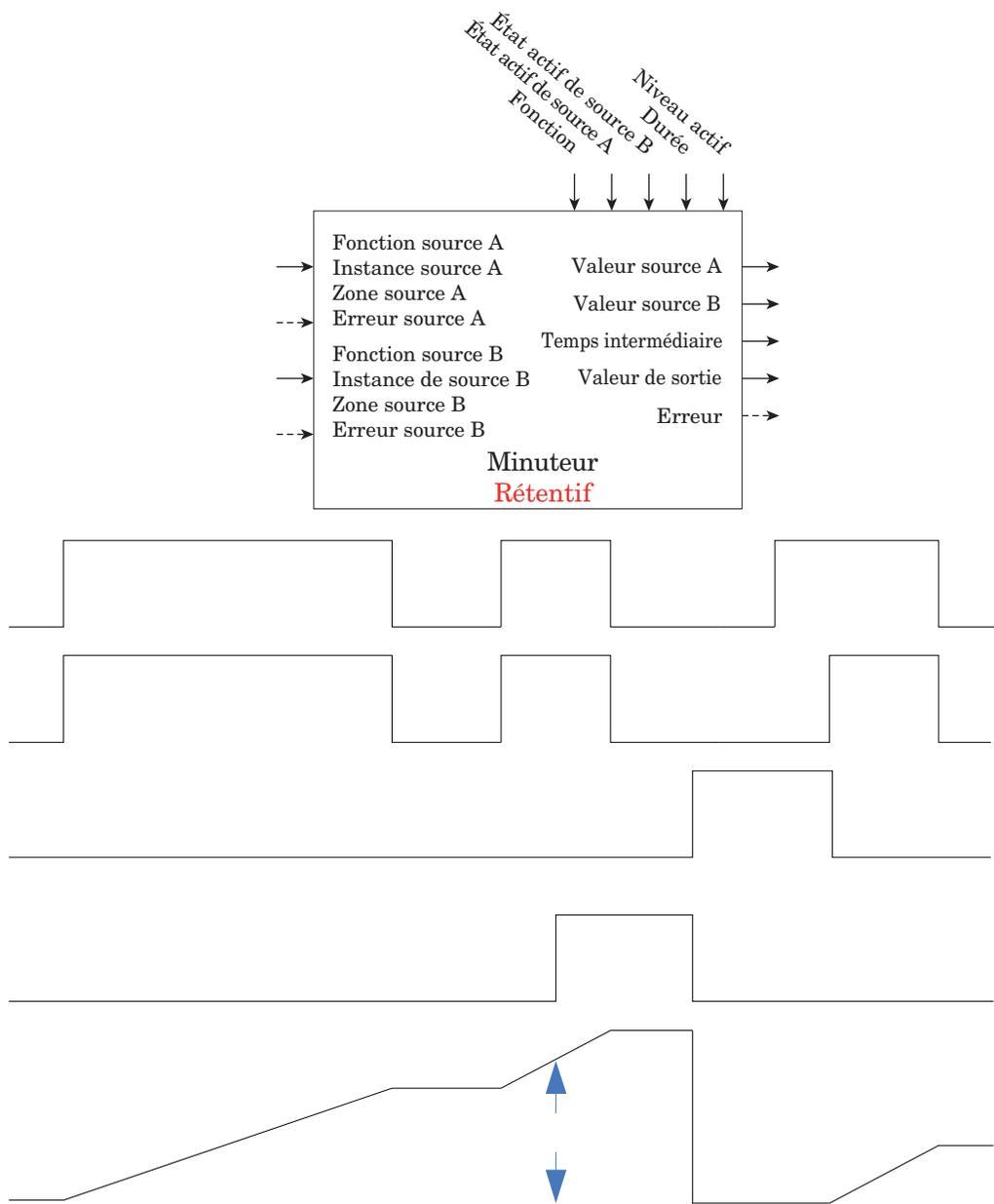
Source A



Source A







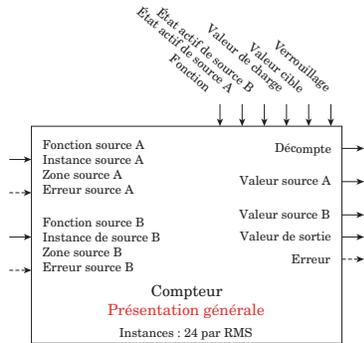
## Fonction compteur

La fonction effectue un comptage progressif et dégressif à partir de la Valeur de charge et produit une Valeur de sortie = Activée lorsque le Décompte = Valeur cible.

### Remarque :

La valeur de décompte s'efface lors d'une perte d'alimentation.

La valeur de charge est restaurée lors de l'alimentation.



**[SSE]** Page Configuration  
**[Ccr]** Menu Compteur

<b>[Fn]</b>	Fonction : Vers le haut, Vers le bas
<b>[SFnA]</b>	Fonction source A (horloge) : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
<b>[S .A]</b>	Instance source A : 1 à 24
<b>[SZA]</b>	Zone source A : 0 à 16
<b>[SBSA]</b>	État de source active A (Horloge d'état actif) : Élevé (montant), Bas (tombant), Les deux (montant et tombant)
<b>[SFnb]</b>	Fonction source B (charge) : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
<b>[S .b]</b>	Instance de source B : 1 à 24
<b>[SZb]</b>	Zone source B : 0 à 16
<b>[SBSb]</b>	État de source active B (Charge d'état actif) : Élevée, Basse
<b>[L o R d]</b>	Valeur de charge : 0 à 9 999
<b>[L r 9 E]</b>	Valeur cible : 0 à 9 999
<b>[L R E]</b>	Verrouillage : Non, Oui

**[SSE]** Page Exploitation  
**[Ccr]** Menu Compteur

<b>[C n E]</b>	Décompte : 0 à 9 999
<b>[S o A]</b>	Valeur source A : Désactivé, Activé
<b>[S o b]</b>	Valeur source B : Désactivé, Activé
<b>[o u]</b>	Valeur de sortie : Désactivé, Activé

### Exploitation du compteur :

Chaque fois qu'une transition d'horloge prescrite se produit sans erreur sur la source B, le décompte sera égal à la Valeur de charge.

### Compteur de progression :

Chaque fois qu'une transition d'horloge prescrite se produit sans erreur sur la source B, le décompte augmentera de 1. Si le décompte est égal à 9 999 lorsque la transition se produit, le décompte sera 1 après la transition.

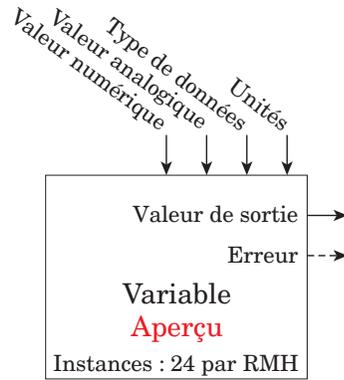
### Compteur de diminution :

Chaque fois qu'une transition d'horloge prescrite se produit sans erreur sur la source B, le décompte diminuera de -1. Si le décompte est égal à 0 lorsque la transition se produit, le décompte sera 9 999 après la transition.

Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :

Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète

## Fonction Variable



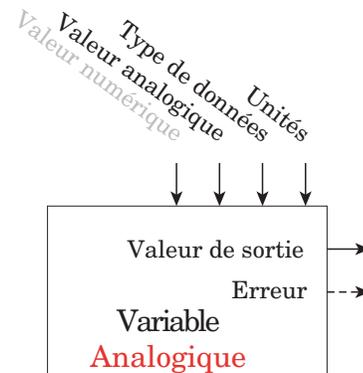
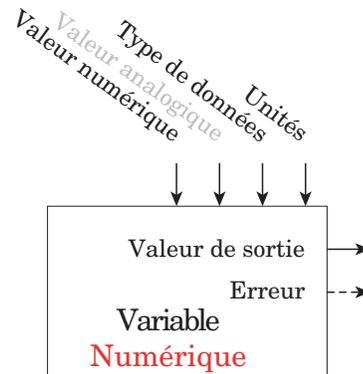
**[SSE]** Page Configuration  
**[u R r]** Menu Variable

<b>[TYPE]</b>	Type de données : analogique, numérique
<b>[d . 9]</b>	Valeur numérique : Activé, Désactivé
<b>[R n L 9]</b>	Valeur analogique : -1 999,000 à 9 999,000
<b>[Un i E]</b>	Unités : Aucun, Température absolue, Température relative, Puissance, Process, Humidité relative

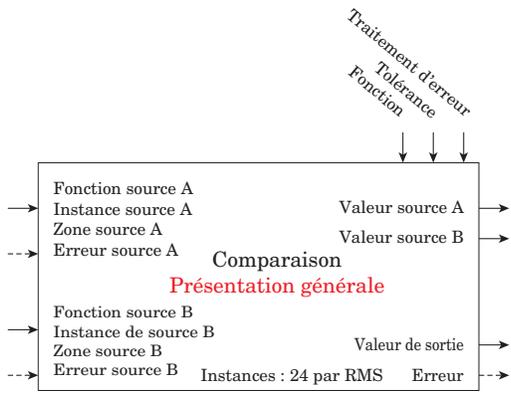
**[o u]** Valeur de sortie : -1 999 à 9 999 ou Activé, Désactivé

La fonction transmet la valeur stockée en sortie.

Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



# Fonction de comparaison



**SEE** Page Configuration  
 **CPE** Menu Comparer

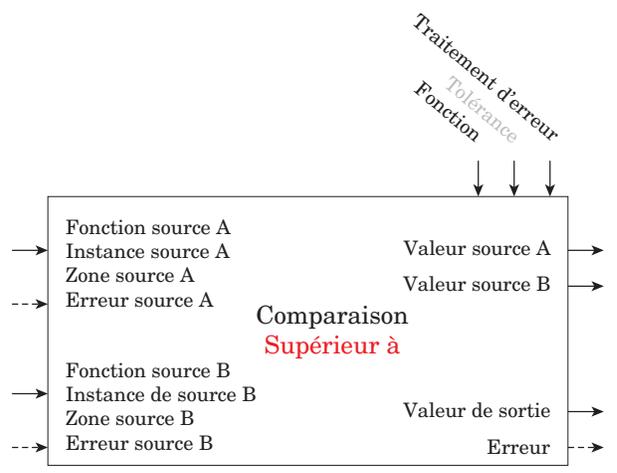
- F\_n** Fonction : Désactivé, supérieur à, inférieur à, égal à, non égal à, supérieur ou égal à, inférieur ou égal à
- E\_o\_L** Tolérance : 0 à 9 999 unités ou F
- SFnA** Fonction source A : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable
- S\_uA** Instance source A : 1 à 24
- SzA** Zone source A : 0 à 16
- SFnB** Fonction source B : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable
- S\_uB** Instance de source B : 1 à 24
- SzB** Zone source B : 0 à 16
- Er\_h** Traitement d'erreur : Faux mauvais, faux bon, vrai mauvais, vrai bon

**oPE** Page Exploitation  
 **CPE** Menu Comparer

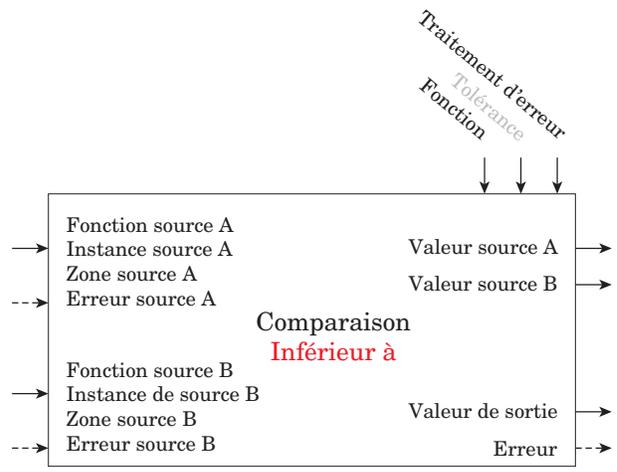
- S\_uA** Valeur source A : -1 999 à 9 999 unités ou F
- S\_uB** Valeur source B : -1 999 à 9 999 unités ou F
- o\_u** Valeur de sortie : Désactivé, Activé

La tolérance est exprimée dans les mêmes unités que la source A  
 Le fonctionnement de la fonction requiert que les Sources A et B ne comportent aucune erreur.

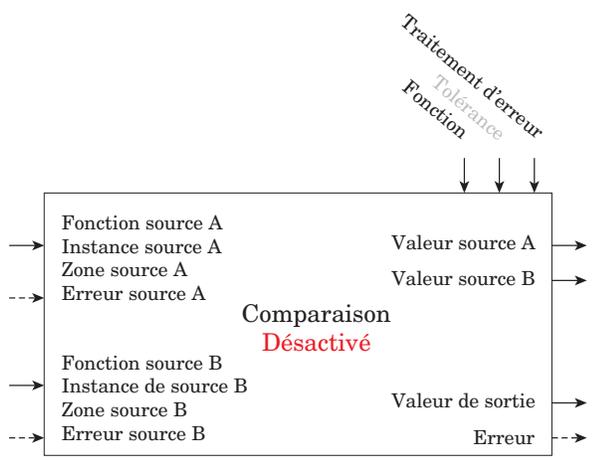
Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :  
 Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



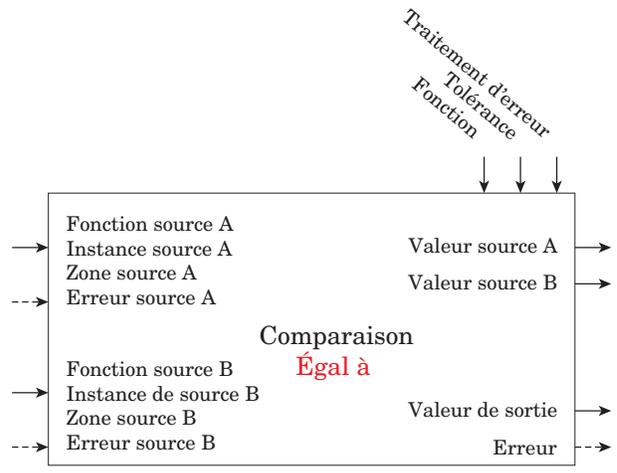
A > B, Valeur de sortie = ACTIVÉE



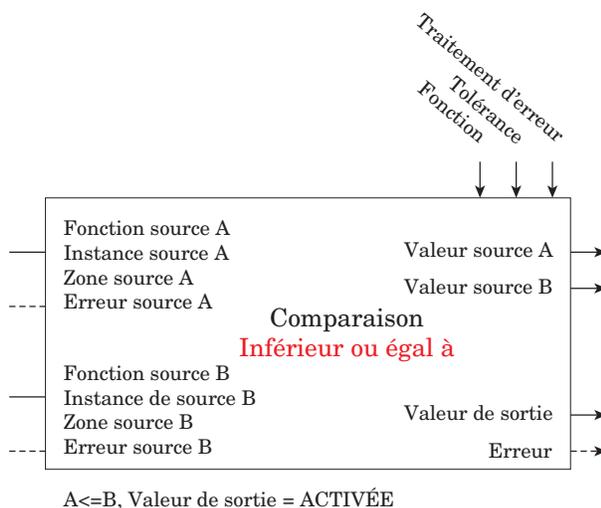
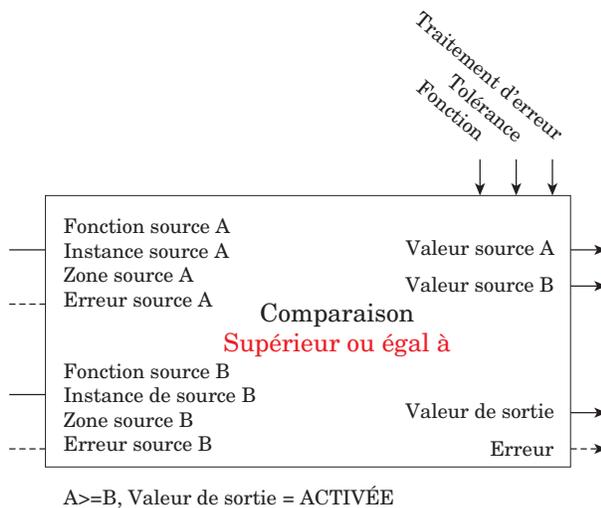
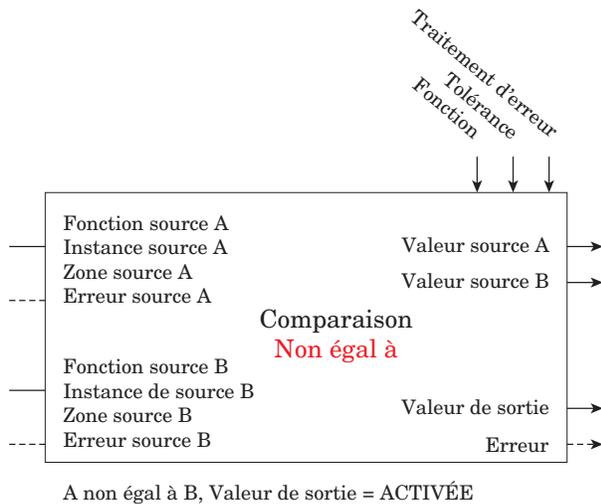
A < B, Valeur de sortie = ACTIVÉE



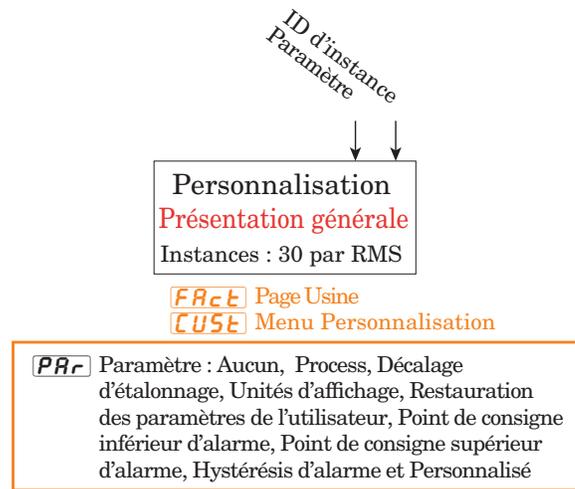
Pas de comparaison, valeur de sortie = DÉSACTIVÉE



A = B, Valeur de sortie = ACTIVÉE



## Fonction personnalisation

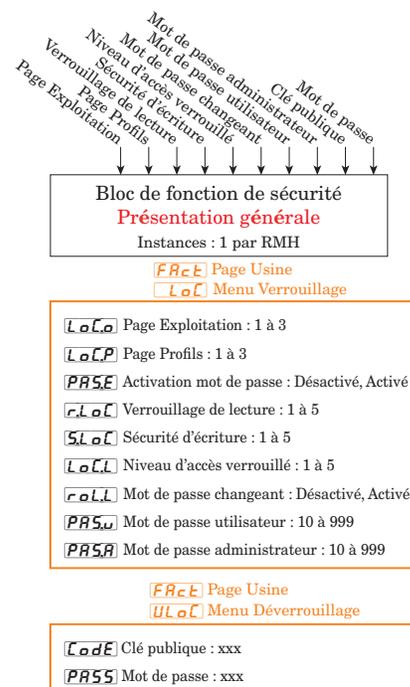


## Fonction Sécurité

### Remarque :

Définissez une base zone par zone. Cela ne dépend pas du paramètre de sécurité de l'interface RUI.

Si l'option Mot de passe est activée, l'utilisateur doit saisir le mot de passe pour accéder aux menus qui ont été bloqués en raison des paramètres de niveau de verrouillage. Les mots de passe changeants nécessitent un nouveau mot de passe à chaque mise sous tension/hors tension du régulateur. Cela est différent pour chaque régulateur. Le mot de passe administrateur est requis pour modifier les paramètres de sécurité même si l'utilisateur saisit son mot de passe pour écraser les paramètres de sécurité.



## Fonction Diagnostique

	Numéro de référence	→
	Révision du logiciel	→
	Numéro construction logiciel	→
	Numéro de série	→
Diagnostics	Date de fabrication	→
Présentation générale	ID matériel	→
	État de périphérique	→
Instances : 1 par RMS	Nom de périphérique	→

**F A c t** Page Usine

**d . R 9** Menu Diagnostic

**P n** Numéro de pièce : défile sur l'écran

**r E u** Révision du logiciel : 4,00, ...

**S b L d** Niveau de la version logicielle : 0, 1, 2, ...

**S n** Numéro de série : xxxxxx

**d R E E** Date de fabrication : format YWW

ID matériel : 115 (RMS)

État de périphérique : OK, Défaillance

Nom de périphérique : EZ-ZONE RM

## 7

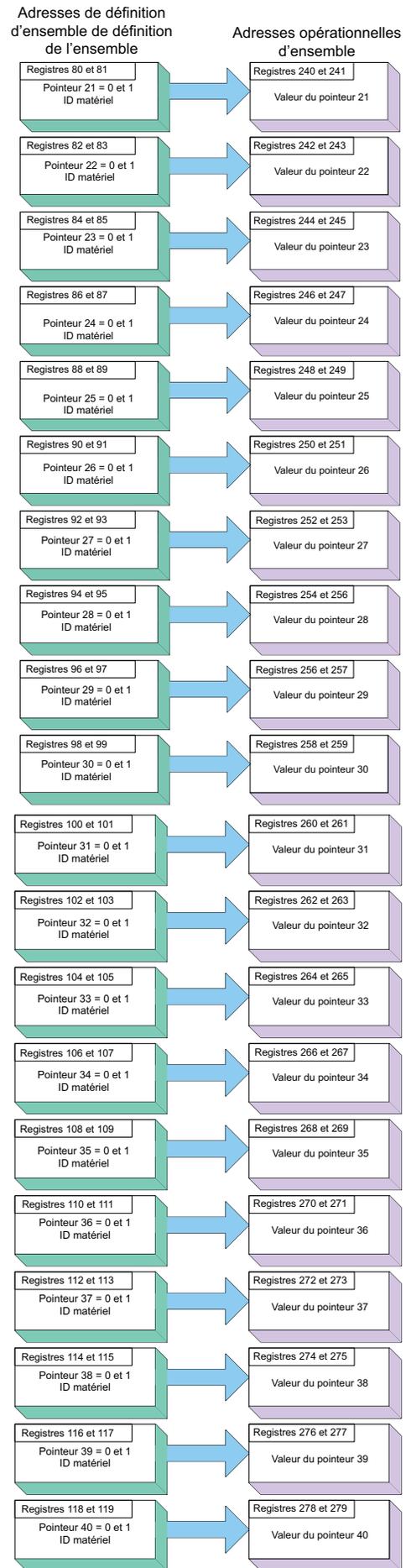
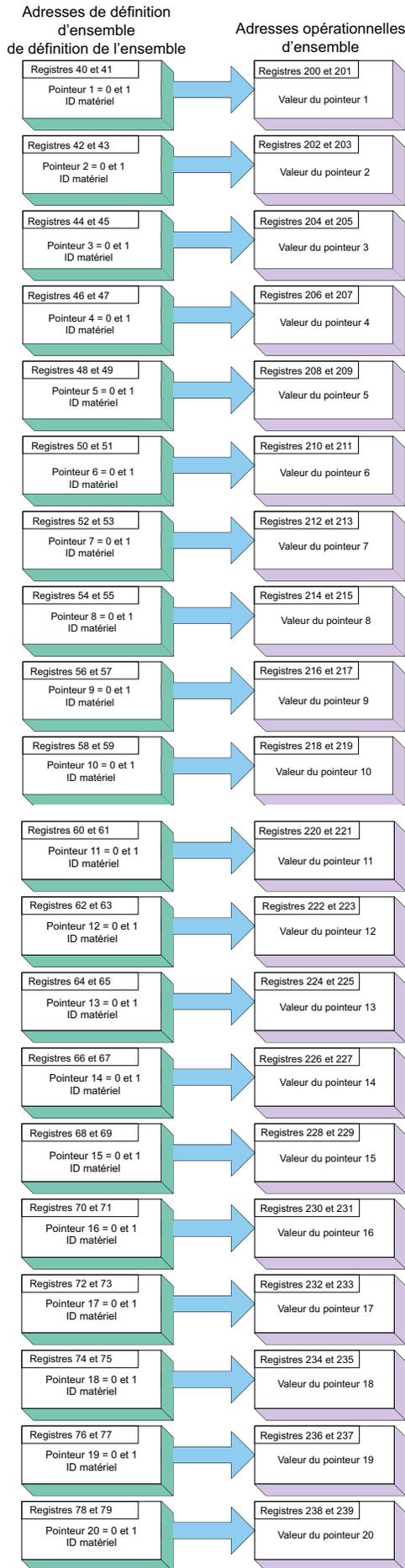
# Chapitre 7 : Annexe

## Modbus, blocs de mémoire programmables

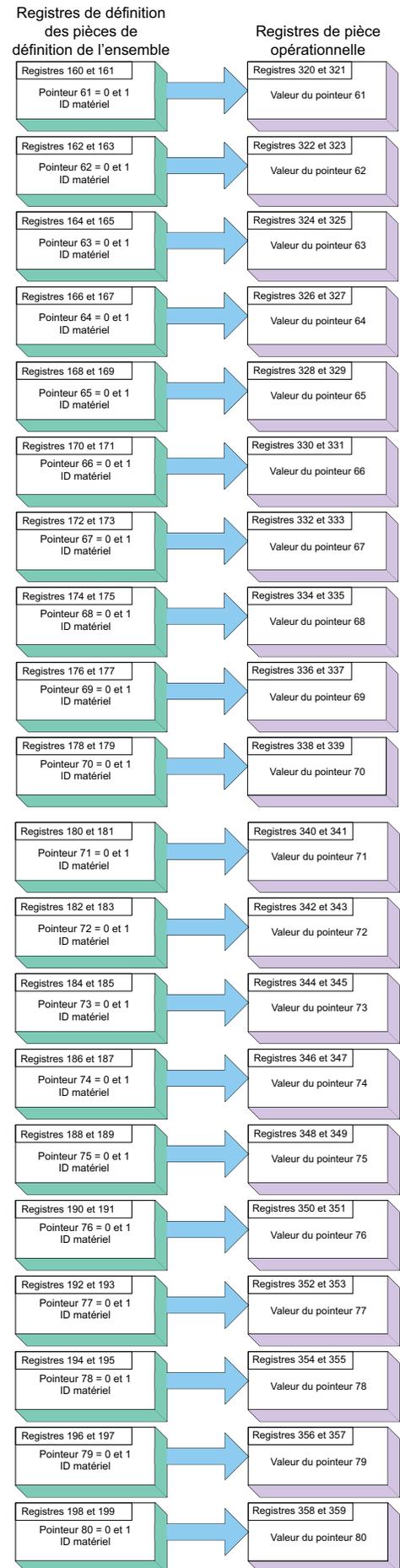
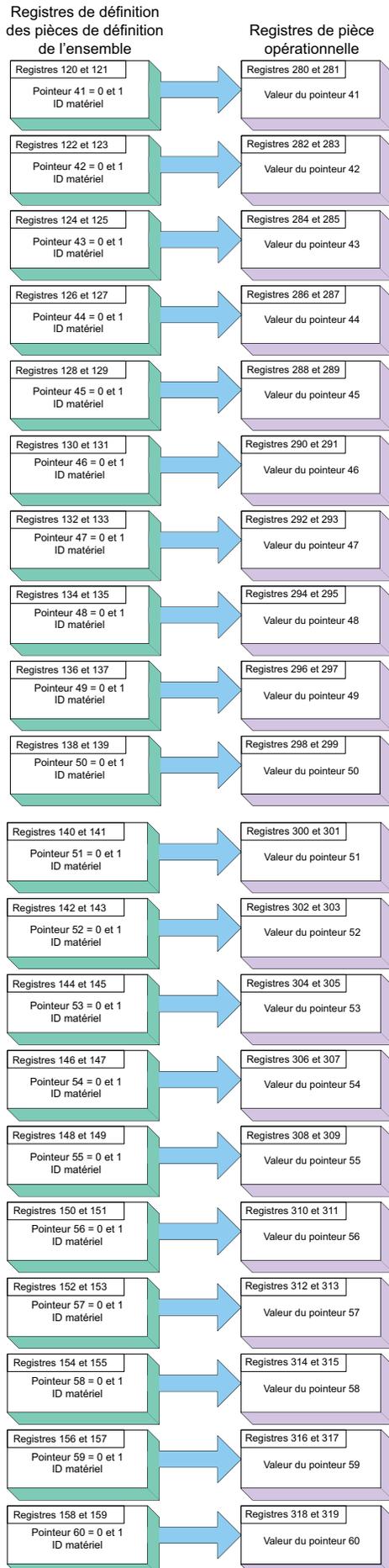
### Adresse de définition d'ensemble et adresses opérationnelles d'ensemble

Adresses de définition	Adresses opérationnelles	Adresses de définition	Adresses opérationnelles
40 et 41	200 et 201	120 et 121	280 et 281
42 et 43	202 et 203	122 et 123	282 et 283
44 et 45	204 et 205	124 et 125	284 et 285
46 et 47	206 et 207	126 et 127	286 et 287
48 et 49	208 et 209	128 et 129	288 et 289
50 et 51	210 et 211	130 et 131	290 et 291
52 et 53	212 et 213	132 et 133	292 et 293
54 et 55	214 et 215	134 et 135	294 et 295
56 et 57	216 et 217	136 et 137	296 et 297
58 et 59	218 et 219	138 et 139	296 et 299
60 et 61	220 et 221	140 et 141	300 et 301
62 et 63	222 et 223	142 et 143	302 et 303
64 et 65	224 et 225	144 et 145	304 et 305
66 et 67	226 et 227	146 et 147	306 et 307
68 et 69	228 et 229	148 et 149	308 et 309
70 et 71	230 et 231	150 et 151	310 et 311
72 et 73	232 et 233	152 et 153	312 et 313
74 et 75	234 et 235	154 et 155	314 et 315
76 et 77	236 et 237	156 et 157	316 et 317
78 et 79	238 et 239	158 et 159	318 et 319
80 et 81	240 et 241	160 et 161	320 et 321
82 et 83	242 et 243	162 et 163	322 et 323
84 et 85	244 et 245	164 et 165	324 et 325
86 et 87	246 et 247	166 et 167	326 et 327
88 et 89	248 et 249	168 et 169	328 et 329
90 et 91	250 et 251	170 et 171	330 et 331
92 et 93	252 et 253	172 et 173	332 et 333
94 et 95	254 et 255	174 et 175	334 et 335
96 et 97	256 et 257	176 et 177	336 et 337
98 et 99	256 et 259	178 et 179	338 et 339
100 et 101	260 et 261	180 et 181	340 et 341
102 et 103	262 et 263	182 et 183	342 et 343
104 et 105	264 et 265	184 et 185	344 et 345
106 et 107	266 et 267	186 et 187	346 et 347
108 et 109	268 et 269	188 et 189	348 et 349
110 et 111	270 et 271	190 et 191	350 et 351
112 et 113	272 et 273	192 et 193	352 et 353
114 et 115	274 et 275	194 et 195	354 et 355
116 et 117	276 et 277	196 et 197	356 et 357
118 et 119	278 et 279	198 et 199	358 et 359

# Structure d'ensemble par défaut Modbus 40-119



## Structure d'ensemble par défaut Modbus 120-199



# Spécifications RMS

## Alimentation/tension secteur

- 20,4 à 30,8 V $\approx$  (ca/cc), 50/60 Hz,  $\pm 5\%$
- Toute alimentation externe utilisée doit être conforme avec les caractéristiques de la classe 2 ou SELV. (Voir la liste des caractéristiques de modules spécifiques pour la consommation électrique maximale VA)
- Sauvegarde des données au moment d'une panne de courant via la mémoire permanente
- Conforme avec Semi F47-0200, Illustration R1-1 exigences pour les baisses de tension

## Environnement

- Température de fonctionnement de -18 à 65 °C (0 à 149 °F)
- Température de stockage -40 à 85 °C (-40 à 185 °F)
- De 0 à 90 % d'humidité relative sans condensation
- Les modules montés sur rail doivent être considérés comme un équipement de type ouvert devant être installé dans un boîtier protégé des incendies et des chocs, tel qu'un boîtier NEMA Type 1 ; sauf si toutes les connexions de circuit sont de Classe 2 ou conformes à SELV (Safety Extra Low Voltage)

## Précision

- Précision d'étalonnage et conformité des capteurs :  $\pm 0,1\%$  de plage,  $\pm 1\text{ °C}$  à la température ambiante étalonnée et tension nominale secteur
- Types R, S, B; 0,2 %
- Type T au-dessous de -50 °C; 0,2 %
- Température ambiante d'étalonnage à 25  $\pm 3\text{ °C}$  (77  $\pm 5\text{ °F}$ )
- Plage de précision : 540 °C (1 000 °F) min.
- Stabilité de la température :  $\pm 0,1\text{ C/C}$  ( $\pm 0,1\text{ °F/°F}$ ) de montée en température ambiante maximum

## Homologations

- Enregistré UL® sur UL® 61010-1 Fichier E185611
- Révision UL® et conformité CSA C22.2 No.61010-1-04
- Marque CE ; voir la déclaration de conformité RoHS et W.E.E.E.

## Communication série

- Tous les modules sont livrés avec un protocole de bus standard isolé pour la configuration et la connexion pour la communication avec tous les autres produits EZ-ZONE. RTU Modbus peut également être commandé en option.

## Interface d'utilisateur à distance (RUI) en option

- DIN 1/16
- Double 4 chiffres, écrans DEL à 7 segments
- DEL d'adresse à sept segments, programmée via un interrupteur à poussoir
- Touches : touche de progression, infini, haut, bas, plus une touche de fonction programmable EZ-KEY
- Fréquence de rafraîchissement typique de l'affichage, 1 Hz

## Configuration RMS maximum

- Jusqu'à 16 canaux de scanner par module avec un maximum de 16 modules.

## Montage

- Caractéristiques du rail DIN EN50022 : 35 x 7,5 mm (1,38 x 0,30 po)
- Possibilité de montage sur rail DIN ou sur châssis avec des attaches fournies par le client

## Bornier des câbles—Résistances sans danger au toucher

- Borniers pour les modèles avec vis sur le côté droit et à l'avant (fentes A, B, D, E)
  - Résistances de terminaison d'entrée, sortie d'alimentation et régulateur sans danger lors du retrait 12 à 30 AWG
- Dénudage du fil sur 7,6 mm (0,30 po)
- Couple de 0,8 Nm (7,0 lb-po) pour borniers côté droit et 0,5 Nm (4,51 lb-po) pour borniers à l'avant
- Utilisez uniquement des conducteurs solides ou torsadés en cuivre

Connecteur	Dimension « A » (mm/po)
Standard	148 (5,80)
Droit	155 (6,10)

## Accessoires en option

### Alimentations

- Convertisseur d'alimentation CA/CC 90-264 V $\sim$  (ca) à 24 V $\approx$  (cc) volts.
- N° Réf. 0847-0299-0000 : 31 W
- N° Réf. 0847-0300-0000 : 60 W
- N° Réf. 0847-0301-0000 : 91 W

### Documentation du produit RM EZ-ZONE

- Guide de l'utilisateur, exemplaire imprimé, N° Réf. 0600-0071-0004
- CD des outils de prise en charge Watlow, N° Réf. 0601-0001-0000

### Entrée universelle

- Capteurs à thermocouple, mis à la terre ou non
- Impédance d'entrée >20 M $\Omega$
- Détection à capteur ouvert de 3 microampères
- Résistance source maximale de 2 K $\Omega$
- RTD à deux fils, platine, 100  $\Omega$  et 1 000  $\Omega$  à 0 °C de calibrage sur courbe DIN (0,00385  $\Omega/\Omega/°C$ )
- Process, 0-20 mA à 100  $\Omega$  ou 0-10 V  $\approx$ (cc) à 20 K $\Omega$  d'impédance d'entrée; adaptable, 0-50 mV, 0-1 000  $\Omega$

#### Plages d'entrée de tension

- Précision  $\pm 10\text{ mV} \pm 1\text{ LSD}$  dans des conditions standard
- Stabilité de température  $\pm 100\text{ PPM/°C}$  maximum

#### Plages d'entrée en milliampères

- Précision  $\pm 20\text{ }\mu\text{A} \pm 1\text{ LSD}$  dans des conditions standard
- Stabilité de température  $\pm 100\text{ PPM/°C}$  maximum

#### Plages de résolution d'entrée

- 0 à 10 V : 200  $\mu\text{V}$  nominal
- 0 à 20 mA : 0,5 mA nominal

- Potentiomètre : 0 à 1 200  $\Omega$

Type d'entrée	Erreur maximale à 25 °C	Plage inférieure de précision	Plage supérieure de précision	Unités
J	$\pm 1,75$	0	750	°C
K	$\pm 2,45$	-200	1 250	°C
T	$\pm 1,55$	-50	350	°C
T	$\pm 2,10$	-200	-50	°C
N	$\pm 2,25$	0	1 250	°C
E	$\pm 2,10$	-200	900	°C
R	$\pm 3,90$	0	1450	°C
S	$\pm 3,90$	0	1450	°C
B	$\pm 2,66$	870	1 700	°C
C	$\pm 3,32$	0	2 315	°C
D	$\pm 3,32$	0	2 315	°C
F (PTII)	$\pm 2,39$	0	1 343	°C
Capteur de température à résistance RTD, 100 ohms	$\pm 2$	-200	800	°C
Capteur de température à résistance (1 000 ohms)	$\pm 2$	-200	800	°C
mV	$\pm 0,05$	-50	50	mV
Volts	$\pm 0,01$	0	10	Volts
mA cc	$\pm 0,02$	0	20	milliampères CC
mA ca	$\pm 5$	0	50	milliampères CA
Potentiomètre, plage 1 000	$\pm 1$	0	1 000	Ohms

Plage de fonctionnement		
Type d'entrée	Plage inférieure	Plage supérieure
J	-210	1 200
K	-270	1 371
T	-270	400
N	-270	1 300
E	-270	1 000
R	-50	1 767
S	-50	1 767
B	-50	1 816
C	0	2 315
D	0	2 315
F (PTII)	0	1 343
Capteur de température à résistance RTD (100 ohms)	-200	800
Capteur de température à résistance (1 000 ohms)	-200	800
mV	0	50
Volts	0	10
mAcc	0	20
mAca	0	50
Résistance, plage 5 000	0	5 000
Thermistance, plage 10 000	0	10 000
Résistance, plage 20 000	0	20 000
Résistance, plage 40 000	0	40 000
Résistance, plage 40 000	0	40 000
Potentiomètre, plage 1 000	0	1 200

Entrée de thermistance				
Type d'entrée	Erreur maximale à 25 °C	Plage inférieure de précision	Plage supérieure de précision	Unités
Thermistance, plage 5 000	±5	0	5 000	Ohms
Thermistance, plage 10 000	±10	0	10 000	Ohms
Résistance, plage 20 000	±20	0	20 000	Ohms
Thermistance, plage 40 000	±40	0	40 000	Ohms

- 0 à 40 KΩ, 0 à 20 KΩ, 0 à 10 KΩ, 0 à 5 KΩ
- 2,252 KΩ et base de 10 KΩ à 25 °C
- Courbes de linéarisation intégrées
- Configuration requise en matière de compatibilité de thermistance tierce

Base R à 25 °C	Alpha Techniques	Beta THERM	YSI	Invite 
2,252 K	Courbe A	2,2 K 3 A	004	A
10 K	Courbe A	10 K 3 A	016	B
10 K	Courbe C	10 K 4 A	006	C

## Entrée numérique

- Vitesse d'actualisation 10 Hz
- Tension CC
  - Entrée max. 36 V à 3 mA
  - État supérieur min. 3 V à 0,25 mA
  - État inférieur max. 2 V

## Contact sec

- Vitesse d'actualisation 10 Hz
- Résistance ouverte minimum 10 KΩ
- Résistance fermée maximum 50Ω

## Types de sorties

- Relais électromécanique, Type A, 5 A, 24/240 V~ (ca) ou 30 V= (cc) maximum, charge résistive nominale, 100 000 cycles à la charge nominale. Requiert une charge minimale de 20 mA à 24 V. Régime de fonctionnement asservi à 125 VA.
- Sorties numériques
  - Vitesse de mise à jour 10 Hz
  - CC commuté
  - Tension de sortie 24 V= (cc)
  - Source de courant d'alimentation max. de 40 mA à 20 V= (cc) et de 80 mA à 12 V= (cc)
  - Collecteur ouvert
  - Tension commutée max. : 32 V= (cc)
  - Courant de commutation max. par sortie : 1,5 A
  - Courant de commutation max. pour les 6 sorties combinées : 8 A

## Blocs d'application programmables

**Actions (événements)** 16 au total

**Alarmes** 16 au total

**Comparer** 24 au total

Désactivé, supérieur à, inférieur à, égal à, différent de, supérieur ou égal à, inférieur ou égal à

**Compteurs** 24 au total

Compte ou décompte les charges, valeur préétablie sur le signal de charge. La sortie est active lorsque la valeur de décompte est égale à la valeur cible prédéterminée.

**Logique** 24 au total

Désactivé, et, non-et, ou, ni, égal, différent, Verrouillage

**Linéarisation** 24 au total

Interpolée ou relation échelonnée

**Maths** 24 au total

Désactivé, moyenne, échelle de process, échelle de déviation, différentiel (soustraction), rapport (division), ajouter, multiplier, différence absolue, min., max., racine carrée, échantillon et sauvegarde

**Valeur process** 16 au total

Désactivé, sauvegarde de capteur, moyenne, croisement, réservoir mouillé/sec, basculer, différentiel (soustraction), rapport (division), ajouter, multiplier, différence absolue, min., max., racine carrée

**Minuteurs** 24 au total

*En rythme* produit une sortie de durée fixe sur la limite active du signal de marche du minuteur.

*Retard* le démarrage de la sortie est retardé par rapport au fonctionnement du minuteur, désactivé en même temps.

*Monostable* minuteur de four

*Rétentif* mesure le signal de marche du minuteur, sortie activée quand le temps accumulé excède la cible

**Variable** 24 au total

Valeur de l'utilisateur pour la variable numérique ou analogique

## Remarque :

Ces spécifications sont susceptibles de modification sans préavis.

# Informations de commande du module de scanner monté sur rail EZ-ZONE

Le module de haute densité requiert une alimentation de Classe 2 ou SELV de 20,4 à 30,8 V ~(ca) / = (cc), port de communication fourni pour la configuration avec le logiciel EZ-ZONE Configurator.

Numéro de code

①② Montage Rail EZ-ZONE	③ Haute densité Module	④ Style de connecteur/ Personnalisé EZ-ZONE	⑤ Fente A	⑥ Fente B	⑦ Fente D	⑧ Fente E	⑨ Options futures	⑩ Options améliorées	⑪⑫ Options supplémentaires
<b>RM</b>	<b>S</b>		-				-	<b>A</b>	

## Style de connecteur/produit personnalisé : chiffre ④

- A = Connecteur à vis d'angle droit (standard)
- F = Connecteur à vis avant
- S = Personnalisé

## Fente A : chiffre ⑤

- R = 4 entrées universelles (t/c, RTD à 2 fils, 0 à 10 V cc, 0 à 20 mA, potentiomètre à 1 K) avec 4 boucles de contrôle
- P = 4 entrées de thermistance avec 4 boucles de contrôle

## Fente B : chiffre ⑥

- A = aucune
- R = 4 entrées universelles (t/c, RTD à 2 fils, 0 à 10 V cc, 0 à 20 mA, potentiomètre à 1 K) avec 4 boucles de contrôle
- P = 4 entrées de thermistance avec 4 boucles de contrôle

## Fente D : chiffre ⑦

- A = aucune
- R = 4 entrées universelles (t/c, RTD à 2 fils, 0 à 10 V cc, 0 à 20 mA, potentiomètre à 1 K) avec 4 boucles de contrôle
- P = 4 entrées de thermistance avec 4 boucles de contrôle
- J = 4 Relais mécaniques 5 A, type A
- C = 6 E/S numériques

## Fente E : chiffre ⑧

- A = aucune
- R = 4 entrées universelles (t/c, RTD à 2 fils, 0 à 10 V cc, 0 à 20 mA, potentiomètre à 1 K) avec 4 boucles de contrôle
- P = 4 entrées de thermistance avec 4 boucles de contrôle
- J = 4 Relais mécaniques 5 A, type A
- C = 6 E/S numériques
- B = 1 E/S numérique et relais mécaniques de 2 à 5 A (1 de type A et 1 de type C)

## Options futures : chiffre ⑨

- A = Standard

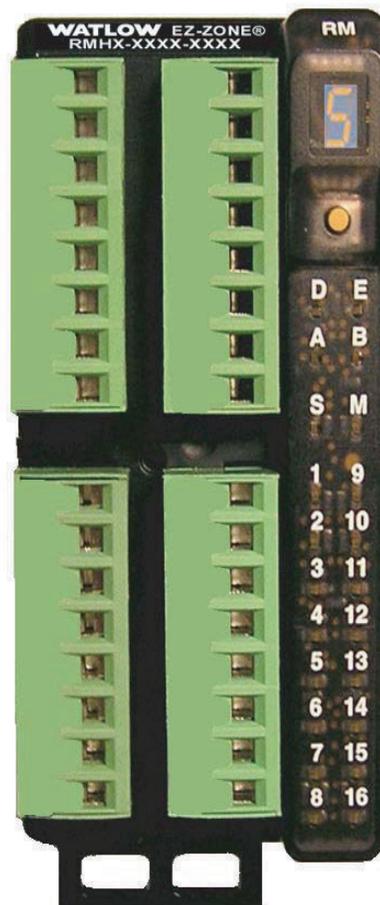
## Options améliorées : chiffre ⑩

- A = Bus standard
- 1 = Bus standard et RTU Modbus 485 (sélectionnable via interrupteur)

## Options additionnelles : chiffres ⑪ ⑫

### Micrologiciel, caches, réglages, paramètres

- AA = Standard
- AB = Matériel de remplacement de connecteurs uniquement pour le numéro de modèle saisi
- 12 = Classe 1, Div 2 (non disponible avec les relais mécaniques)
- XX = Personnalisé (consulter l'usine)



Watlow®, EZ-ZONE® et TRU-TUNE® sont des marques déposées de Watlow Electric Manufacturing Company.

UL® est une marque déposée de Underwriter's Laboratories, Inc.

Modbus® est une marque commerciale de Schneider Automation Incorporated.

# Index

- A**
    - A.b.L** Blocage d'alarme 58, 95
    - A.C.L.F** Fréquence secteur CA 84
    - A.C.L.r** Demande de suppression d'alarme 59
    - A.Ct** Menu Action 36, 53
    - A.d.SP** Écran d'alarme 58
    - A.h.** Point de consigne supérieur d'alarme 36, 37, 58, 59, 94
    - A.h.y** Hystérésis d'alarme 57, 94
    - A.i** Menu Entrée analogique 34, 46
    - A.i.S** Instance de source d'alarme 57
    - A.L.A** Verrouillage d'alarme 58, 94
    - A.L.9** Logique d'alarme 57
    - A.L.P.7** Menu alarme 36, 56
    - A.L.o** Point de consigne inférieur d'alarme 36, 57, 94
    - A.S.d** Côtés d'alarme 57
    - A.S.i** Mise en sourdine d'alarme 58, 95
    - A.S.i.r** Demande de mise en silence des alarmes 59
    - A.S.t** État d'alarme 59
    - A.t.t.n** Attention 94, 95
    - A.t.y** Type d'alarme 56, 94
    - A.un.t** Unités d'altitude 45, 51, 83
    - b.A.U.d** Vitesse en bauds 84
    - b.P.r** Pression barométrique 51
    - C.F** Afficher les unités 84
    - C.o.d.E** Clé publique 89
    - C.o.P.7** Menu Communications 84
    - C.P.E** Menu Comparer 38, 62
    - C.t.r** Menu Compteur 40, 67
    - C.U.S.t** Configuration personnalisée 87
    - d.A.t.E** Date de fabrication 89
    - d.E.C** Décimale 47
    - d.E.L.U** Point de condensation 78
    - d.i.A.9** Menu Diagnostics 89, 90
    - d.i.o** Menu Entrée/Sortie numérique 35, 51
    - d.i.r** Direction 51
    - d.o.S** État de sortie numérique 35
    - d.P.r.S** Paires affichées 45, 84
    - E.i.S** État d'entrée d'événement 35
    - E.L.i.o** Décalage d'entrée électrique 90, 92
    - E.L.i.S** Pente d'entrée électrique 90, 92
    - F.i** Instance de fonction de sortie 55, 56
    - F.i** Instance de fonction de sortie numérique 52
    - F.i.L** Filtre 47
    - F.n** Fonction 48
    - F.n** Fonction de sortie 55
  - G.L.b.L** Menu global 84
  - i.C.A** Décalage d'étalonnage 34, 47, 92–93
  - i.E.r** État d'erreur d'entrée 34, 48
  - i.E.r** Maintien d'erreur d'entrée 47
  - i.P.F.4** Adresse IP fixe Partie 4 84
  - L.9.C** Menu Logique 41, 69
  - L.i.n** Linéarisation 46
  - L.i.n.r** Menu Linéarisation 38, 59
  - L.o.C** Menu Réglage de sécurité 87, 89
  - L.o.C.L** Niveau d'accès verrouillé 88
  - L.o.C.o** Verrouillage de l'exploitation dans la page 87, 95
  - L.o.C.P** Verrouillage des profils de la page 87, 88, 89, 95
  - M.A.t.h.s** Menu Maths 42, 78
  - M.o.d.b.u.s** Ordre des mots Modbus 85
  - M.e.s.u.r.e** Mesure électrique 90, 92
  - n.o.U.S** Enregistrement en mémoire non volatile 85
  - o.C.t** Contrôle de sortie 53, 56
  - o.F.S.t** Décalage PV 35
  - o.h.i** Limite supérieure de puissance de sortie 53, 56
  - o.l.o** Limite inférieure de puissance de sortie 53, 56
  - o.t.b** Base de temps de sortie 53, 56
  - o.t.P.t** Menu Sortie 55
  - PAR** Parité 84
  - P.A.S.S.A** Mot de passe administrateur 88
  - P.A.S.S.E** Activation mot de passe 87
  - P.A.S.S.S** Mot de passe 89
  - P.A.S.S.u** Mot de passe utilisateur 88
  - P.E.E** Erreur de process actif 47
  - P.E.L** Erreur de process bas 47
  - P.n** Numéro de référence 89
  - P.un.t** Unités de pression 45, 51
  - P.u** Menu Valeur process 48
  - r.E.u** Révision du logiciel 89
  - r.h.i** Plage supérieure 47, 93
  - r.L.o** Plage inférieure 46, 93
  - r.L.o.C** Verrouillage de sécurité en lecture 88, 95
  - r.o.L.L** Mot de passe changeant 88
  - r.t.L** Conducteurs de capteur de température à résistance 46
  - S.b.L.d** Version logicielle 89
  - S.E.n** Type de capteur 46, 93
  - S.F.n.A** Fonction source A 57
  - S.h.i** Limite supérieure 46, 93
  - S.L.o** Limite inférieure 46, 93
  - S.L.o.C** Réglage du verrouillage de sécurité 88, 96
  - S.n** Numéro de série 89
  - S.u.A** Valeur source A 34
  - S.u.b** Valeur source B 34, 35
  - t.P.7.r** Menu Minuteur 39, 64
  - U.L.o.C** Déverrouillage 86
  - U.S.r.r** Paramètre de restauration utilisateur 84, 92
  - U.S.r.S** Utilisateur enregistrement jeu 84, 92
  - u.A.r** Menu Variable 83
- ## A
- Adresse de bus Standard 85
  - Adresse IP fixe Partie 4 84
  - Adresses de définition d'ensemble 97
  - Adresses opérationnelles d'ensemble 97
  - Afficher les unités 84
  - alarmes
    - Blocage 58, 95
    - Côtés 57
    - déviations 94
    - Écran 58
    - Hystérésis 57, 94
    - Logique 57
    - Mise au silence 58, 95
    - points de consigne 94
    - process 94
    - Source 57
    - Type 56
    - Verrouillage 58, 94
  - alarmes de déviation 94
  - alarmes process 94
  - alimentations 15
  - alimentation/tension secteur 132
- ## B
- Base de temps 53, 56
  - Base de temps variable 94
  - Blocage 58, 95
  - blocage d'alarme 95
  - blocs d'isolation 21
  - bornier des câbles, résistances sans danger au toucher 132
- ## C
- câblage
    - relais mécanique sortie 1, type C 26
  - câblage d'un réseau série EIA-485 29
  - câblage, module du régulateur
    - entrée capteur de température à résistance 1 à 4 23
    - entrée thermocouple 1 à 4 22
    - relais mécanique, sortie 2, 4, 6 ou 8, type A 26
  - câblage réseau 29, 30

- capteur de sauvegarde 93
- CIP (Common Industrial Protocol) 31
- Clé publique 86, 89
- communications série 132
- Configuration logicielle 99
- connecteur standard, tous les modules 20
- connexion et câblage des modules 30
- constante de durée de filtrage 93
- Contrôle 53, 56
- Côtés
  - Alarme 57
- D**
- Date de fabrication 89
- Décalage d'entrée électrique 90
- Décalage d'étalonnage 34, 47, 92–93
- Décalage électrique 92
- Décimal 47
- Demande de mise en silence des alarmes 59
- Demande de mise en sourdine 59
- Demande de suppression 59
- Demande de suppression d'alarme 59
- détection de courant 95
- Détection de courant 95
- Direction 51
- Durée de filtrage 47, 93
- E**
- échelle inférieure 93
- échelle supérieure 93
- Écran 58
- enregistrement des paramètres utilisateur 92
- Enregistrement en mémoire non volatile 45, 85
- entrées 4
- environnement 132
- Erreur de process actif 47
- Erreur de process bas 47
- étalonnage d'une entrée analogique 92
- État 59
- État d'alarme 59
- État d'erreur d'entrée 34, 48
- État de sortie 35
- F**
- Fonction 44
- Fonction Action 111
- Fonction alarme 109
- Fonction compteur 125
- Fonction de comparaison 126
- Fonction de contrôle 112
- Fonction de linéarisation 108
- Fonction de minuteur 120
- Fonction d'entrée analogique 102
- Fonction d'entrée/sortie numérique 110
- Fonction de valeur process 103
- Fonction Diagnostique 128
- Fonction Global 112
- Fonction logique 112
- Fonction mathématique 115
- Fonction personnalisation 127
- Fonction Sécurité 127
- Fonction Variable 125
- Fréquence de communication 84
- Fréquence secteur CA 84
- G**
- Gain électrique 92
- H**
- homologations 3
- Hystérésis 57, 94
- I**
- ID paramètre 31
- Index Profibus 31
- informations pour les commandes modèles à régulateur intégré 134
- installation 16
- Instance de fonction 52
- interface opérateur 132
- J**
- K**
- L**
- Limite inférieure de l'échelle 46, 93
- Limite inférieure de point de consigne 93
- Limite inférieure de puissance 53, 56
- Limite supérieure de l'échelle 46, 93
- Limite supérieure de puissance 53, 56
- Linéarisation 46
- Linéarisation en dix points 93
- Logique 57
- M**
- Maintien d'erreur d'entrée 47
- Menu Action 36, 53
- Menu Alarme 36, 56
- Menu Communications 84
  - Page Configuration 33, 44
- Menu Comparer 38, 62
- Menu Compteur 40, 67
- Menu Configuration personnalisée 87
- Menu Diagnostic 89, 90
- Menu Entrée analogique 34, 46
- Menu Entrée/Sortie numérique 35, 51
- Menu global 84
  - Page Configuration 33, 44
- Menu Linéarisation 38, 59
- Menu Logique 41, 69
- Menu Maths 42, 78
- Menu Minuteur 39, 64
- Menus Module de contrôle
  - Page Configuration
    - Menu Action 53
    - Menu Alarme 56
    - Menu Communications 84
    - Menu Comparer 62
    - Menu Compteur 67
    - Menu Entrée analogique 46
    - Menu Entrée/Sortie numérique 51
    - Menu global 84
    - Menu Linéarisation 59
    - Menu Logique 69
    - Menu Maths 78
    - Menu Minuteur 64
    - Menu Sortie 55
    - Menu Variable 83
    - Valeur process 48
  - Page Exploitation
    - Menu Action 36
    - Menu Alarme 36
    - Menu Comparer 38
    - Menu Compteur 40
    - Menu Entrée analogique 34
    - Menu Entrée/Sortie numérique 35
    - Menu Linéarisation 38
    - Menu Logique 41
    - Menu Maths 42
    - Menu Minuteur 39
    - Menu Valeur process 34
  - Page Usine
    - Menu Configuration personnalisée 87
    - Menu Diagnostic 89, 90
    - Menu Réglage de sécurité 87, 89
- Menu Sortie 55
- Menu Valeur process 34
- Menu Variable 83
- Menu Verrouillage 95
- mesure de courant 132
- Mesure électrique 90, 92
- Mise au silence 58, 95
- Modbus, utilisation de blocs de mémoire programmables 97
- Mot de passe 86, 89
- Mot de passe administrateur 88
- Mot de passe changeant 88
- Mot de passe utilisateur 88

## **N**

navigation

Page Configuration 33, 44

Page Usine 86

Niveau d'accès verrouillé 88

Numéro de référence 89

Numéro de série 89

## **O**

Ordre des mots Modbus 85

## **P**

Page Configuration

Module de contrôle 44

Page Exploitation

Module de contrôle 33

Page Usine

Module de contrôle 86

Paires affichées 45, 84

Paramètre 1 à 20 87

Paramètre de restauration utilisateur  
84, 92

Parité 84

Pente d'entrée électrique 90

Pente électrique 93

plage inférieure 93

Plage inférieure 46, 93

plage supérieure 93

Plage supérieure 47, 93

Point de condensation 78

Point de consigne inférieur

Alarme 36, 57, 94

Point de consigne supérieur

Alarme 36, 37, 38, 58, 59, 94

Potentiomètre 23

Pression barométrique 44

Profibus 32

programmation de la page d'accueil  
92

## **Q**

## **R**

réception d'un point de consigne  
externe 93

Réglage de sécurité 87, 89

réglage des paramètres PID 92

Réglage du verrouillage de sécurité  
95

réglages de sécurité 95, 96

restauration des paramètres utiliza-  
teur 92

Retard Peltier 45

Révision du logiciel 89

## **S**

Sécurité système 96

sélection de capteur 93

sorties 4

Source 57

Spécifications 132

spécifications d'entrée numérique  
132

Structure de l'assemblage par défaut  
Modbus 80-119 130, 131

système de joint P3T Armor 3

## **T**

Type 56, 94

Type de capteur 46, 93

## **U**

Unités d'altitude 44, 45, 83

Unités de pression 44, 45

Utilisateur enregistrement jeu 84, 92

utilisation du logiciel 95

Utilisation du logiciel EZ-ZONE®  
Configurator 99

## **V**

Valeur process 34, 44, 48

Verrouillage 58, 94

Verrouillage de l'exploitation dans la  
page 95

Verrouillage de sécurité en lecture  
95

Verrouillage des profils de la page  
95

Version logicielle 89

## **W**

## **X**

## **Y**

## **Z**

# Declaration of Conformity

## EZ Zone Series RM



### WATLOW

1241 Bundy Blvd.  
Winona, MN 55987 USA

an ISO 9001 approved facility since 1996.

Declares that the following Series RM (Rail Mount) products:

Model Numbers: **RM** followed by additional letters or numbers describing use of up to four module options of various inputs and outputs or communications.  
Classification: Temperature control, Installation Category II, Pollution degree 2  
Voltage and Frequency: SELV 24 to 28 V $\approx$  ac 50/60 Hz or dc  
Power Consumption: RMA models 4 Watts, any other RM model 7 Watts  
Environmental Rating: IP20

Meet the essential requirements of the following European Union Directives by using the relevant standards show below to indicate compliance.

### **2004/108/EC Electromagnetic Compatibility Directive**

<b>EN 61326-1</b>	<b>2006</b>		<b>Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements, Industrial Immunity, Class A Emissions (Not for use in a Class B environment without additional filtering).</b>
EN 61000-4-2	1996	A1, A2, 2001	Electrostatic Discharge Immunity
EN 61000-4-3	2006		Radiated Field Immunity
EN 61000-4-4	2004		Electrical Fast-Transient / Burst Immunity
EN 61000-4-5	2006		Surge Immunity
EN 61000-4-6	1996	A1, A2, A3, 2005	Conducted Immunity
EN 61000-4-11	2004		Voltage Dips, Short Interruptions and Voltage Variations Immunity
EN 61000-3-2	2005		Harmonic Current Emissions
EN 61000-3-3 <sup>2</sup>	2005		Voltage Fluctuations and Flicker

<sup>2</sup>NOTE 1: To comply with flicker requirements cycle time may need to be up to 160 seconds if load current is at 15A, or the maximum source impedance needs to be < 0.13 $\Omega$ . Control power input of RM models comply with 61000-3-3 requirements.

### **2006/95/EC Low-Voltage Directive**

<b>EN 61010-1</b>	<b>2001</b>	<b>Safety Requirements of electrical equipment for measurement, control and laboratory use. Part 1: General requirements</b>
-------------------	-------------	--

### **Compliant with 2002/95/EC RoHS Directive**

**Per 2002/96/EC W.E.E.E Directive  Please Recycle Properly**

Raymond D. Feller III  
Name of Authorized Representative

Winona, Minnesota, USA  
Place of Issue

Oct. 2009  
Date of Issue

General Manager

Title of Authorized Representative

  
Signature of Authorized Representative

## Pour nous joindre :

### **Siège social**

Watlow Electric Manufacturing Company  
12001 Lackland Road  
St. Louis, MO 63146  
Ventes : 1-800-WATLOW2  
Assistance du fabricant : 1-800-4WATLOW  
Courriel : [info@watlow.com](mailto:info@watlow.com)  
Site Web : [www.watlow.com](http://www.watlow.com)  
À l'extérieur des États-Unis et du Canada :  
Tél. : +1 (314) 878-4600  
Télécopie : +1 (314) 878-6814

### **Amérique latine**

Watlow de México S.A. de C.V.  
Av. Fundición N° 5  
Col. Parques Industriales  
Querétaro, Qro. CP-76130  
Mexique  
Tél. : +52 442 217-6235  
Télécopie : +52 442 217-6403

### **Asie et Pacifique**

Watlow Singapore Pte Ltd.  
16 Ayer Rajah Crescent,  
#06-03/04,  
Singapour 139965  
Tél. : +65 6773 9488 Télécopie : +65 6778 0323  
Courriel : [info@watlow.com.sg](mailto:info@watlow.com.sg) Site Web : [www.watlow.com.sg](http://www.watlow.com.sg)

Watlow Australia Pty., Ltd.  
4/57 Sharps Road  
Tullamarine, VIC 3043  
Australie  
Tél. : +61 3 9330 3566  
Télécopie : +61 3 9330 3566  
Site Web : [www.watlow.com](http://www.watlow.com)

Watlow Electric Manufacturing Company (Shanghai) Co. Ltd.  
Room 501, Building 10, KIC Plaza  
290 Songhu Road, Yangpu District  
Shanghai, China 200433  
CHINE  
Tél. : +86 21 3381 0188  
Télécopie : +86 21 6106 1423  
Courriel : [vlee@watlow.cn](mailto:vlee@watlow.cn)  
Site Web : [www.watlow.cn](http://www.watlow.cn)

ワトロー ジャパン株式会社  
〒101-0047 東京都千代田区内神田1-14-4  
四国ビル別館9階  
Tél. : 03-3518-6630 Télécopie : 03-3518-6632  
Courriel : [infoj@watlow.com](mailto:infoj@watlow.com) Site Web : [www.watlow.co.jp](http://www.watlow.co.jp)

Watlow Japan Ltd.  
1-14-4 Uchikanda, Chiyoda-Ku  
Tokyo 101-0047  
Japon  
Tél. : +81-3-3518-6630 Télécopie : +81-3-3518-6632  
Courriel : [infoj@watlow.com](mailto:infoj@watlow.com) Site Web : [www.watlow.co.jp](http://www.watlow.co.jp)

### **Europe**

Watlow France  
Tour d'Asnières.  
4 Avenue Laurent Cély  
92600 Asnières sur Seine  
France  
Tél. : + 33 (0)1 41 32 79 70  
Télécopie : + 33(0)1 47 33 36 57  
Courriel : [info@watlow.fr](mailto:info@watlow.fr)  
Site Web : [www.watlow.fr](http://www.watlow.fr)

Watlow GmbH  
Postfach 11 65, Lauchwasenstr. 1  
D-76709 Kronau  
Allemagne  
Tél. : +49 (0) 7253 9400-0  
Télécopie : +49 (0) 7253 9400-900  
Courriel : [info@watlow.de](mailto:info@watlow.de)  
Site Web : [www.watlow.de](http://www.watlow.de)

Watlow Italy S.r.l.  
Viale Italia 52/54  
20094 Corsico MI  
Italie  
Tél. : +39 024588841  
Télécopie : +39 0245869954  
Courriel : [italyinfo@watlow.com](mailto:italyinfo@watlow.com)  
Site Web : [www.watlow.it](http://www.watlow.it)

Watlow Ibérica, S.L.U.  
C/Marte 12, Posterior, Local 9  
E-28850 Torrejón de Ardoz  
Madrid - Espagne  
T. +34 91 675 12 92  
F. +34 91 648 73 80  
Courriel : [info@watlow.es](mailto:info@watlow.es)  
Site Web : [www.watlow.es](http://www.watlow.es)

Watlow UK Ltd.  
Linby Industrial Estate  
Linby, Nottingham, NG15 8AA  
Royaume-Uni  
Téléphone : (0) 115 964 0777  
Télécopie : (0) 115 964 0071  
Courriel : [info@watlow.co.uk](mailto:info@watlow.co.uk)  
Site Web : [www.watlow.co.uk](http://www.watlow.co.uk)  
À l'extérieur du Royaume-Uni :  
Tél. : +44 115 964 0777  
Télécopie : +44 115 964 0071

Watlow Korea Co., Ltd.  
#1406, E&C Dream Tower, 46, Yangpyeongdong-3ga  
Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-103  
République de Corée  
Tél. : +82 (2) 2628-5770 Télécopie : +82 (2) 2628-5771  
Site Web : [www.watlow.co.kr](http://www.watlow.co.kr)

Watlow Malaysia Sdn Bhd  
1F-17, IOI Business Park  
No.1, Persiaran Puchong Jaya Selatan  
Bandar Puchong Jaya  
47100 Puchong, Selangor D.E.  
Malaisie  
Tél. : +60 3 8076 8745 Télécopie : +60 3 8076 7186

瓦特龍電機股份有限公司  
80143 高雄市前金區七賢二路189號 10樓之一  
電話: 07-2885168 傳真: 07-2885568

Watlow Electric Taiwan Corporation  
10F-1 N° 189 Chi-Shen 2nd Road Kaohsiung 80143  
Taiwan  
Tél. : +886-7-2885168 Télécopie : +886-7-2885568

**Votre distributeur agréé Watlow est**

