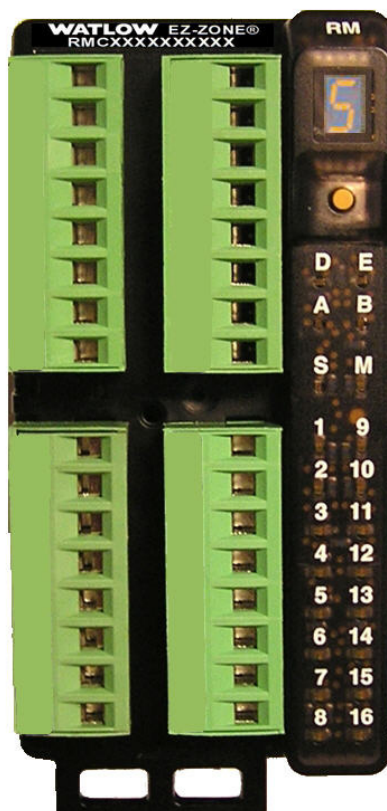


# Module (de contrôle) RMC EZ-ZONE®

## Guide de l'utilisateur



## Module de contrôle



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



**ISO 9001**



Registered Company  
Winona, Minnesota USA



## 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 guide de l'utilisateur pour plus de renseignements.
	Ce produit est sensible aux charges électrostatiques, 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 dangers 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 (ac) 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>

	Cette unité est un dispositif enregistré par Underwriters Laboratories®. Elle a été évaluée selon les exigences américaines et canadiennes pour les locaux dangereux Classe 1 Division II Groupes A, B, C et D. ANSI/ISA 12.12.01-2007. Dossier E184390 QUZW, QUZW7. 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.
	Cette unité a été inspectée et approuvée par Mutuelle industrielle en tant que Limiteur de température selon la norme Classe FM 3545. Consultez : <a href="http://www.fmglobal.com">www.fmglobal.com</a>
	Cette unité a été inspectée et approuvée par CSA International pour une utilisation en tant qu'équipement d'indication-contrôle de température selon CSA C22.2 N° 24. Consultez : <a href="http://www.csa-international.org">www.csa-international.org</a>

## Garantie

Le module (de contrôle) RMC EZ-ZONE® est fabriqué suivant les processus certifiés ISO 9001 ; une garantie de trois ans couvre l'utilisation du premier acheteur, dans la mesure où les unités ont été montées correctement. 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. Le présent document limite les obligations de Watlow, au choix de Watlow, au remplacement, à la réparation ou au remboursement du prix d'achat de l'appareil, ainsi que des pièces qui, après examen, s'avéreraient 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 à [wintechsupport@watlow.com](mailto:wintechsupport@watlow.com) ou en appelant le +1 (507) 494-5656 de 7 heures à 17 heures, heures du centre (CST). Demandez un ingénieur d'applications. Lorsque vous appelez, munissez-vous des informations suivantes :

- Numéro complet du modèle
- Toutes les informations concernant la configuration
- Guide 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 antérieure du département du service à la clientèle, accompagnée d'un numéro RMA, est requise lorsque vous renvoyez n'importe quel produit pour son remboursement, sa réparation ou son examen. 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 ou de l'éliminer.
  7. Watlow se réserve le droit d'imputer des frais si aucun problème n'a été découvert.

**Le guide de l'utilisateur du module RMC EZ-ZONE est protégé par le copyright de Watlow Winona, Inc., © Septembre 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>4</b>
Vue conceptuelle du module RMC	6
Comment démarrer rapidement	6
<b>Chapitre 2 : Installation et câblage</b>	<b>12</b>
Dimensions	12
Alimentations	14
Installation et retrait du module RMC sur un rail DIN	15
Câblage	17
Conventions utilisées dans les pages de menus	33
<b>Chapitre 3 : Pages des opérations</b>	<b>35</b>
Menu Entrée analogique	37
Menu Valeur process	37
Menu Entrée/Sortie numérique	38
Menu Action	38
Menu Limite	38
Menu Moniteur	39
Menu Boucle	39
Menu Alarme	41
Menu Courant	42
Menu Linéarisation	43
Menu Comparer	44
Menu Minuteur	44
Menu Compteur	45
Menu Logique	45
Menu Maths	46
Menu Fonction de sortie spéciale	47
Menu État du profil	49
<b>Chapitre 4 : Page Configuration</b>	<b>54</b>
Menu Entrée analogique	57
Menu Valeur process	59
Menu Entrée/Sortie numérique	61
Menu Action	64
Menu Limite	65
Menu Boucle de contrôle	66





# Table des matières (suite)

Menu Sortie .....	70
Menu Alarme .....	73
Menu Courant .....	74
Menu Linéarisation .....	75
Menu Comparer .....	78
Menu Minuteur .....	79
Menu Compteur .....	82
Menu Logique .....	84
Menu Maths .....	93
Menu Fonction de sortie spéciale .....	97
Menu Variable .....	100
Menu global .....	101
Menu Profil .....	101
Menu Communications .....	108
<b>Chapitre 5 : Page Profils .....</b>	<b>110</b>
Comment configurer et démarrer un profil .....	110
<b>Chapitre 6 : Pages Usine .....</b>	<b>128</b>
Menu Configuration personnalisée .....	129
Menu Réglage de sécurité .....	130
Menu Réglage de sécurité .....	132
Menu Diagnostic .....	132
Menu Étalonnage .....	133
<b>Chapitre 7 : Caractéristiques .....</b>	<b>134</b>
Enregistrement et restauration des paramètres d'utilisateur .....	136
Réglage des paramètres PID .....	136
Entrées .....	138
Sorties .....	140
Méthodes de régulation .....	141
Alarmes .....	146
Détection de boucle ouverte .....	147
Programmation des touches EZ Key .....	148
Utilisation de la sécurité par mot de passe .....	149
Modbus, utilisation de blocs de mémoire programmables .....	150
Configuration logicielle .....	151



# Table des matières (suite)

Descriptions de bloc de fonction .....	154
<b>Chapitre 8 : Annexe .....</b>	<b>199</b>
Modbus - Blocs de mémoire programmables .....	199
Spécifications du module de contrôle .....	201
Index .....	205
Pour nous joindre : .....	210

# Chapitre 1 : Présentation générale

Le module de contrôle EZ-ZONE® monté sur rail (RMC) vous aide à résoudre les exigences de votre système à boucle thermique qu'il s'agisse d'applications de contrôle autonome, réparti, à une seule boucle ou à boucle multiple.

Il est maintenant bien plus facile de résoudre les besoins thermiques de votre système. Le module RMC 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 la régulation d'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). À l'aide de votre navigateur équipé d'une connexion ouverte à Internet, cliquez sur le lien ci-dessous pour trouver d'autres produits RM ainsi que la documentation associée.

<http://www.watlow.com/index.cfm>

## Caractéristiques et avantages standard

### PID intégré et régulateur des limites de sécurité supérieures et inférieures dans un emballage

- Fournit deux options de montage (rail DIN, châssis de montage)
- Réduit le temps de câblage et simplifie les raccords par rapport à la connexion de produits discrets
- Réduit l'espace des panneaux et les coûts d'installation
- Améliore la sécurité de l'utilisateur et de l'équipement dans des conditions de température trop basse ou trop élevée

### Sortie intégrée du régulateur de courant.

- Inclut le dispositif breveté NO-ARC qui transmet directement des charges résistantes jusqu'à 15 A
- Réduit le nombre de composants et le coût de propriété
- Permet de réduire l'espace sur le panneau et de simplifier le câblage

### Surveillance du courant (traditionnelle ou algorithmique)

- Détecte le débit de courant de l'élément de chauffage et fournit une indication d'alarme en cas de défaillance du dispositif de sortie ou de la charge de l'élément de chauffage
- Destiné à un usage pour des charges monophasées

### Fonctions de communication

- Prend en charge la connectivité réseau vers un PC ou un automate programmable
- Bus standard Watlow ou Modbus® RTU
- Fournit des capacités prêtes à l'emploi avec l'interface utilisateur à distance (RUI's) et le module RMA

- Port de communication de bus Standard libre et logiciel PC gratuit (EZ-ZONE Configurator)

### Options supplémentaires d'intégration de contrôle

- Fournit une fonction de séquenceur
- Inclut des fonctions de chronomètreur programmables
- Inclut des fonctions de compteur programmables
- Offre des options de programmation mathématique et logique simples

### Algorithme de régulation PID avancé

- Offre un contrôle adaptatif TRU-TUNE®+ pour un contrôle plus strict des applications exigeantes
- Fournit un autoréglage pour un démarrage rapide et efficace

### Diagnostics 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-module 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 régulateur contrôle 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

## **Les modules RMC permettent d'offrir une meilleure flexibilité dans la conception**

- Permet l'ajout de boucles PID par incrément de 1.
- Ils permettent de faire des économies, car vous ne payez rien de plus et n'installez que les fonctionnalités dont vous avez besoin

## **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 monter les modules ensemble ou à distance les uns des autres (à une distance maximum de 200 pieds ou 61 mètres)
- 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

## **Limite de sécurité approuvée par la mutuelle des manufacturiers (FM)**

- Améliore la sécurité de l'utilisateur et de l'équipement dans des conditions de température trop basse ou trop élevée
- Prend en charge la norme SEMI S2

## **Homologations : Certifié UL®, CE, RoHS, W.E.E.E. FM, SEMI F47-0200, Classe 1 Division 2 Évaluation des modèles sélectionnés**

- 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

## **Fonctionnalité de profil**

- Permet la programmation de rampe/palier
- Fournit 25 profils et un total de 400 étapes

## **Fonctionnement du point de consigne externe**

- Prend en charge la manipulation efficace du point de consigne depuis un dispositif externe tel qu'un module de commande principal ou un automate programmable.
- Permet la programmation d'une ou de plusieurs boucles à contrôler sur la base du point de consigne d'une autre boucle, éliminant ainsi le coût d'achat du matériel de retransmission supplémentaire et du matériel de point de consigne externe

## **Retransmission**

- Prend en charge les attentes du secteur en matière d'enregistrement des process

## **Trois ans de garantie**

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

## Vue conceptuelle du module RMC

La flexibilité du logiciel et du matériel RMC permet d'effectuer un grand nombre de configurations. Une meilleure compréhension de la fonctionnalité globale du régulateur et de ses capacités, et une planification de l'utilisation du régulateur garantissent une efficacité maximale de votre application.

Le RMC peut être connecté au niveau du système à 17 modules au total, dont l'un peut être un module d'accès et les autres (16 maximum) peuvent constituer n'importe quelle combinaison de modules disponibles. L'utilisateur définira chaque adresse via le bouton à l'avant de chaque module. Chaque module RMC installé doit avoir une adresse de bus Standard unique allant de 1 à 9, de A à F, où les paramètres d'usine par défaut pour chaque module sont l'adresse de bus Standard 1.

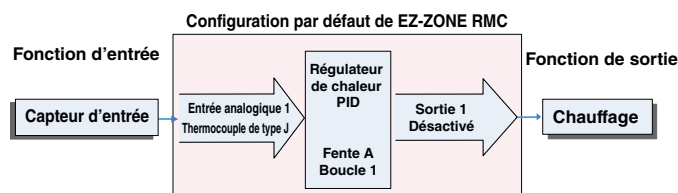
### Comment démarrer rapidement

Le module RMC (régulateur) peut être livré avec quatre boucles PID maxi., avec configurations de boucle par défaut (toutes les boucles) prêtes à l'emploi comme suit :

- Fonctions d'entrée analogique réglées sur thermocouple, type J
- Les boucles de contrôle 1 à 4 utilisent les entrées analogiques 1 à 4
- Algorithme de chauffage réglé sur PID, algorithme de refroidissement réglé sur arrêt
- Sorties réglées sur arrêt
- Mode de contrôle réglé sur Auto
- Point de consigne réglé sur 75 °F

Pour activer le chauffage d'une boucle, suivez simplement les étapes ci-dessous :

1. Naviguez vers la page Configuration
2. Une fois sur la page Configuration, naviguez vers le menu Sortie puis sélectionnez la sortie de votre choix
3. Changez le paramètre par défaut Arrêt sur Puissance thermique
4. Sélectionnez l'instance de boucle désirée



#### Remarque :

Les zones peuvent communiquer entre elles via le fond de panier (en rail de séparation et en rail local). Une fois que le système est configuré et en état de marche, si vous modifiez les adresses de zone sans mûre réflexion, cela risque d'entraîner des perturbations dans le fonctionnement du système.

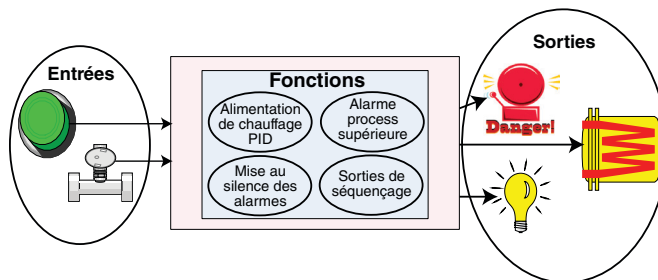
Voici ci-dessous quelques options de commande sélectionnables par l'utilisateur :

1. Alimentations Classe 2 ou SELV (Saftey Extra Low Voltage) équivalents :
  - 90 à 264 Vca jusqu'à 24 Vcc à 31 W
  - 90 à 264 Vca jusqu'à 24 Vcc à 60 W
  - 90 à 264 Vca jusqu'à 24 Vcc à 91 W
2. Le module RMC peut fournir :
  - 1 à 4 boucles de contrôle, limites ou entrées CT
  - 1 à 9 entrées (de différents types)

- 1 à 12 sorties (de différents types)
- Communications RTU Modbus

Comme vous pouvez le voir ci-dessus, le module RMC peut s'adapter entièrement aux exigences d'alimentation, au nombre de boucles, aux entrées et aux sorties.

Il est utile d'envisager le régulateur en trois parties : entrées, fonctions et sorties. Lorsque le régulateur est configuré correctement, les informations circulent d'une entrée à une sortie en passant par une fonction. Un module RMC peut exécuter plusieurs fonctions en même temps, par ex., contrôle PID, suivi de plusieurs situations d'alarme différentes, surveillance et action sur les entrées numériques et pilotage des dispositifs de sortie comme les appareils de chauffage, les alarmes sonores et les lumières. Chaque processus doit être pensé soigneusement et les entrées, les fonctions et les sorties du régulateur doivent être configurées correctement.



### 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. Autrement, en cas de défaillance du capteur principal, un capteur de secours peut être utilisé pour éviter un arrêt indésirable.

Pour régler une fonction, l'un des premiers aspects à considérer est la source et l'instance de la fonction. Par exemple, si la commande est équipée d'entrées numériques (source) et si vous avez décidé d'utiliser DI 9 (instance), elle peut alors être associée à une action pour réinitialiser une alarme individuelle ou toutes les alarmes. Pour une telle configuration, suivez les étapes ci-dessous :

#### Page Configuration (menu Entrée/Sortie numérique)

1. Naviguez vers la page Configuration puis le menu Entrée/Sortie numérique.
2. Sélectionnez l'instance désirée et réglez la direction sur Tension d'entrée ou Contact sec d'entrée.

#### Page Configuration (menu Action)

3. Naviguez vers la page Configuration puis le menu Action.
4. Réglez la fonction d'action sur Alarme
5. Sélectionnez l'instance d'alarme qui sera réinitialisée (0 est égal à tout)
6. Réglez la fonction de source sur Entrée/Sortie numérique
7. Sélectionnez l'instance de source (étape 2 ci-dessus)
8. Sélectionnez la zone de source (0 est égal au module en cours de configuration)
9. Sélectionnez le niveau actif pour exécuter la fonction désirée.



Cette configuration est maintenant terminée. Lorsque l'entrée numérique sélectionnée est active, l'alarme ou toutes les alarmes verrouillées sans condition d'alarme existante seront réinitialisées. Si une instance d'alarme spécifique (1 à 8) est sélectionnée (étape 5), seule cette instance sera réinitialisée.

#### 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.

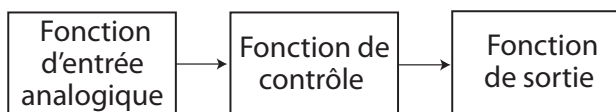
### Entrées

Les entrées fournissent les informations sur lesquelles n'importe quelle fonction programmée peut agir. En d'autres termes, ces informations peuvent être reçues lorsqu'un utilisateur appuie sur un bouton, ou dans le cadre d'une fonction plus complexe, elles peuvent représenter un point de consigne à distance reçu d'une autre zone.

Chaque entrée analogique peut être configurée pour que les thermistances, thermocouples ou RTD puissent lire la variable de process. Elle peut également afficher des mV/volts, des valeurs de courant ou de résistance, ce qui permet d'utiliser différents dispositifs de lecture d'humidité, de pression d'air, d'entrées de l'utilisateur et d'autres valeurs. Les réglages du menu Entrée analogique (page Configuration) de chaque entrée analogique doivent être configurés pour correspondre au dispositif connecté à cette entrée.

Chaque entrée numérique indique si un dispositif est actif ou inactif. Un système RM peut être équipé de multiples entrées/sorties numériques. Chaque emplacement d'entrée/sortie doit être configuré de sorte à pouvoir fonctionner indifféremment comme entrée ou sortie avec le paramètre de direction dans le menu Entrée/sortie numérique (page Configuration).

Il convient également de comprendre la différence entre une entrée reliée à un dispositif ordinaire tel un thermocouple et une entrée reliée à une fonction interne.



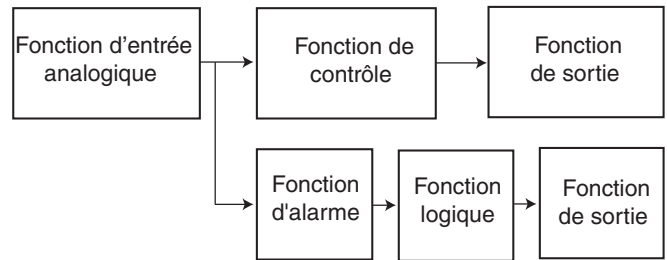
Dans l'exemple ci-dessus, la fonction de l'entrée analogique à gauche est reliée directement à la fonction de contrôle où sa sortie interne est acheminée vers une sortie ordinaire.

Avec une légère modification du graphique ci-dessus, l'exemple ci-dessous relie maintenant les entrées ordinaires directement aux fonctions de contrôle et d'alarme. Cet exemple suppose que les points suivants sont exacts :

- deux alarmes de process élevé uniques sont configurées pour les entrées analogiques 1 et 2
- le bloc logique est configuré comme une fonction ALTERNATIVE

- la fonction de sortie est reliée à la sortie interne de la fonction logique ALTERNATIVE

Lorsque les deux alarmes de process sont exactes (si la valeur de l'entrée analogique est supérieure au point de consigne élevé de l'alarme, la sortie ordinaire y sera amenée.



### Sorties

Les sorties peuvent exécuter différentes fonctions ou actions en réponse à l'information fournie par une fonction telle que : puissance thermique provenant de la sortie de la commande, usage d'une sortie numérique en guise d'événement de profil, allumage/éteignage d'une lumière, déverrouillage d'une porte ou activation d'un vibreur.

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, vous pouvez attribuer une sortie pour qu'elle réponde à une sortie interne d'une fonction comparable ou pour qu'elle retransmette la valeur de l'entrée analogique 2 (instance 2).

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.

### Événements d'entrée et événements de sortie

Les événements d'entrée et de sortie sont des états internes utilisés exclusivement par les profils. La source d'une entrée d'événement peut être issue d'une entrée numérique réelle ou de la sortie d'une autre fonction. De la même manière, les sorties événement peuvent contrôler une sortie physique telle qu'un bloc de fonction de sortie ou peuvent être utilisées en tant qu'entrée dans une autre fonction.

### 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 : démarrage et arrêt d'un profil, mise en silence des alarmes, arrêt des boucles de contrôle et alarmes mises en état de non-alarme.

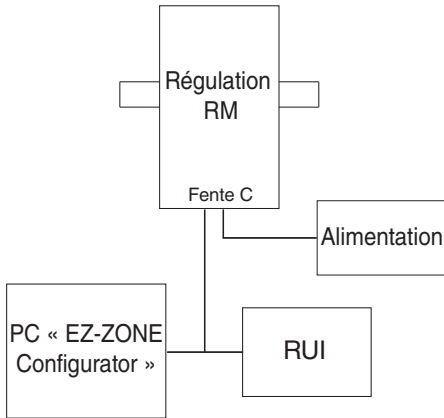
## Une vue conceptuelle des configurations matérielles RM

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

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.

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

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

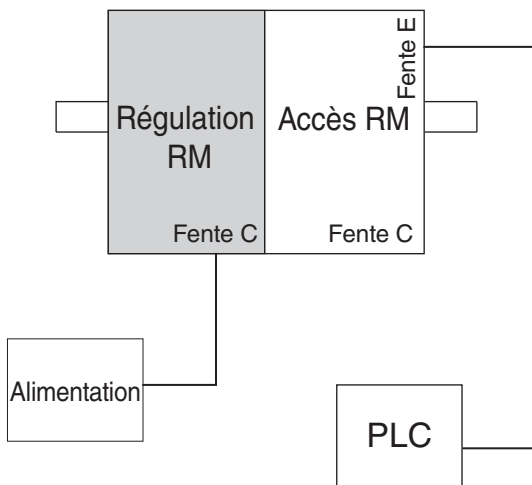


RMC. Le PC faisant fonctionner le logiciel du EZ-ZONE Configurator et le RUI peut être utilisé pour configurer puis contrôler le module RMC.

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

Dans cette configuration, le PLC peut être connecté au module RMC via le module d'accès en utilisant un ou plusieurs protocoles disponibles :

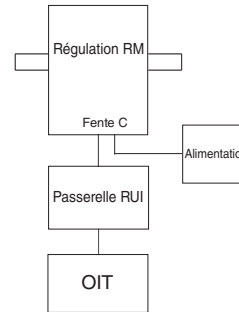
1. EtherNet/IP et/ou Modbus TCP
2. DeviceNet
3. Modbus RTU



### Module RMC connecté à un terminal d'interface utilisateur (OIT) via un RUI/une passerelle

Dans cette configuration, l'OIT peut assurer le fonctionnement d'un certain nombre de protocoles en communiquant avec le système RM via le RUI/la passerelle Watlow. Protocoles disponibles pour le RUI/la passerelle ci-dessous :

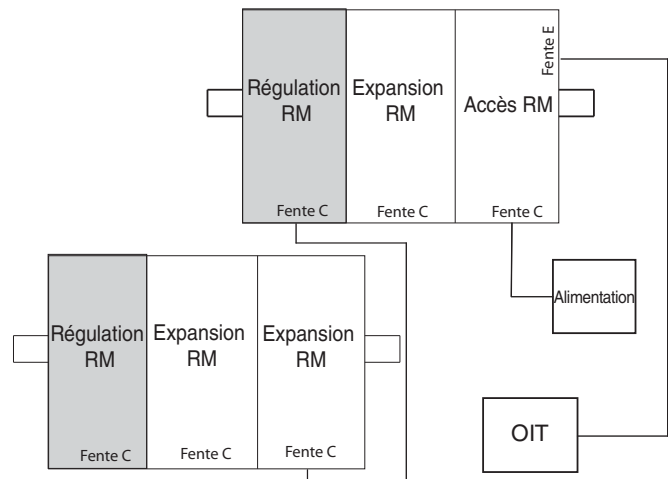
1. EtherNet/IP et/ou Modbus TCP
2. DeviceNet
3. Modbus RTU



### Système RM 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 61 m (200 pieds).

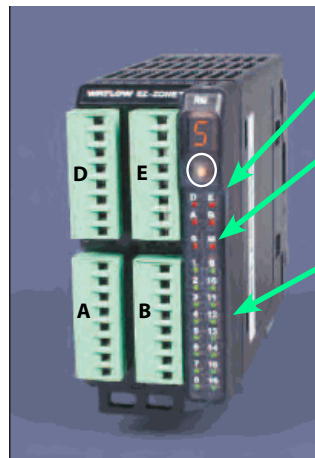
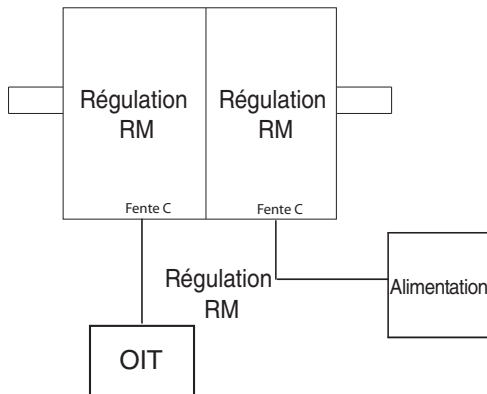
Dans cette configuration, l'OIT peut communiquer avec tous les modules (16 modules au maximum en combinaison quelconque avec un seul module d'accès).





### Module de contrôle RM connecté à un OIT faisant fonctionner le RTU Modbus.

Dans cette configuration, le module de contrôle connecté à l'OIT est équipé du protocole RTU Modbus (RMCxxxxxxxx1xx). Il est important de bien noter que les communications Modbus ont lieu entre l'OIT et la commande à laquelle elles sont connectées. Le fond de panier RM utilise toujours le protocole de bus Standard. Si vous désirez que l'OIT communique avec les deux modules de contrôle, ceux-ci ont besoin de communications Modbus et les broches CC, CA et CB doivent être connectées en guirlande.



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

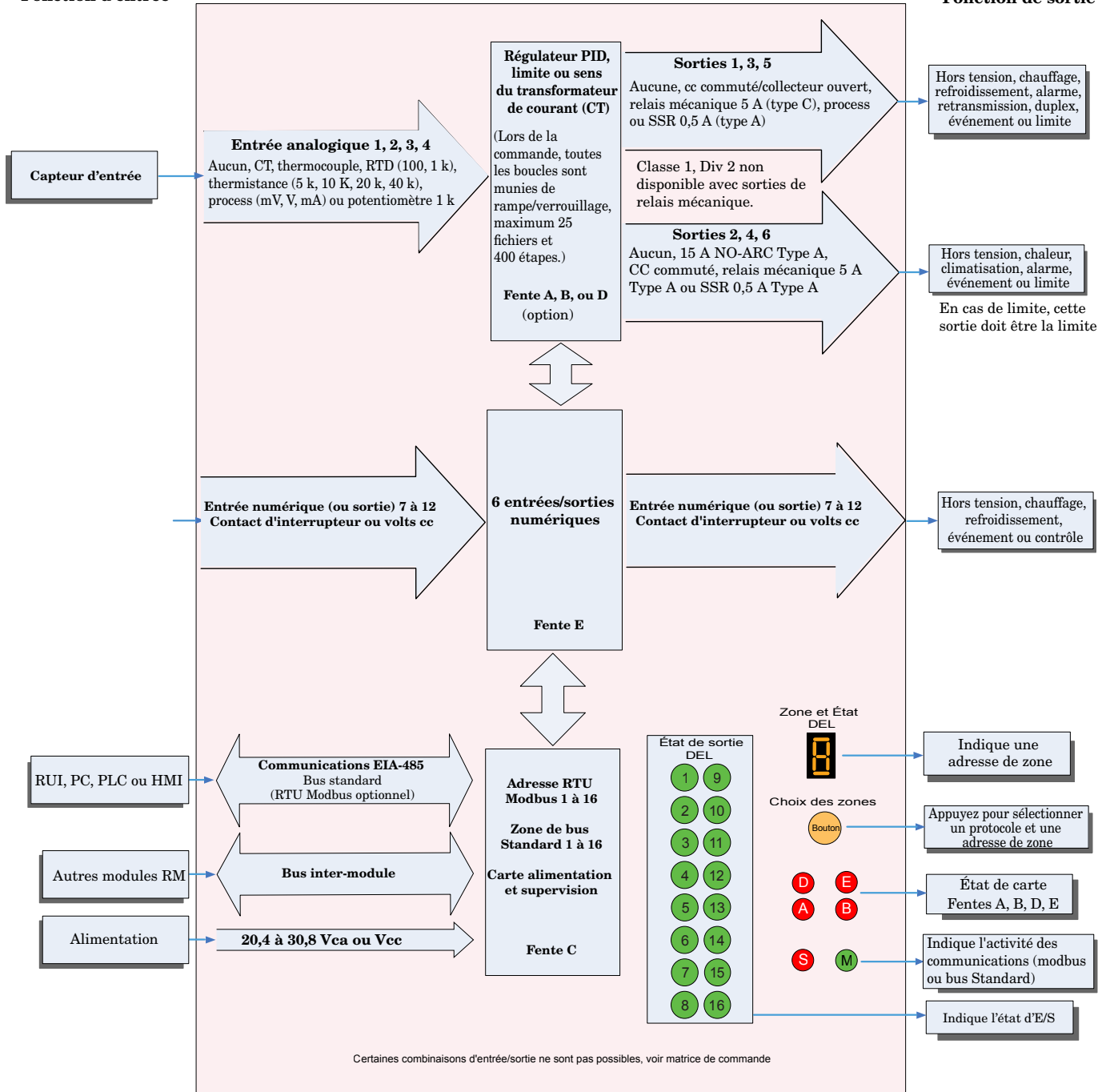
L'illustration ci-dessous représente l'un des six modules RM possibles. Les six sont munis de quatre fentes sur le devant (fente A, B, D et E) et une en bas (fente C) non illustrée. Toutes ces fentes ne sont pas toujours utilisées sur tous les modules. Sur la face avant du module, il y a un bouton (cercle blanc) sous l'adresse de zone (5) qui, quand il est enfoncé et maintenu dans cette position, possède les fonctions suivantes :

1. Pour tout module : appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant environ 2 secondes. L'adresse s'intensifiera, indiquant qu'elle peut maintenant être modifiée. Relâchez et enfoncez à nouveau le bouton pour modifier l'adresse et introduire l'adresse unique désirée.
2. Pour le module de contrôle s'il est équipé du protocole Modbus (RMCxxxxxxxx1xx) : si vous appuyez sur le bouton et que vous le maintenez enfoncé pendant environ 6 secondes, la lettre P pour Protocole s'affichera. Si vous relâchez le bouton et l'enfoncez à nouveau (dans les 6 secondes), l'affichage commutera entre N (Modbus) et S (Bus Standard). Les adresses valides pour Modbus et Bus Standard vont de 1 à 16 (1 à 9, A pour 10, B pour 11, C pour 12, D pour 13, E pour 14, F pour 15 et H pour 16). Le module d'accès est expédié à l'adresse J ou 17.

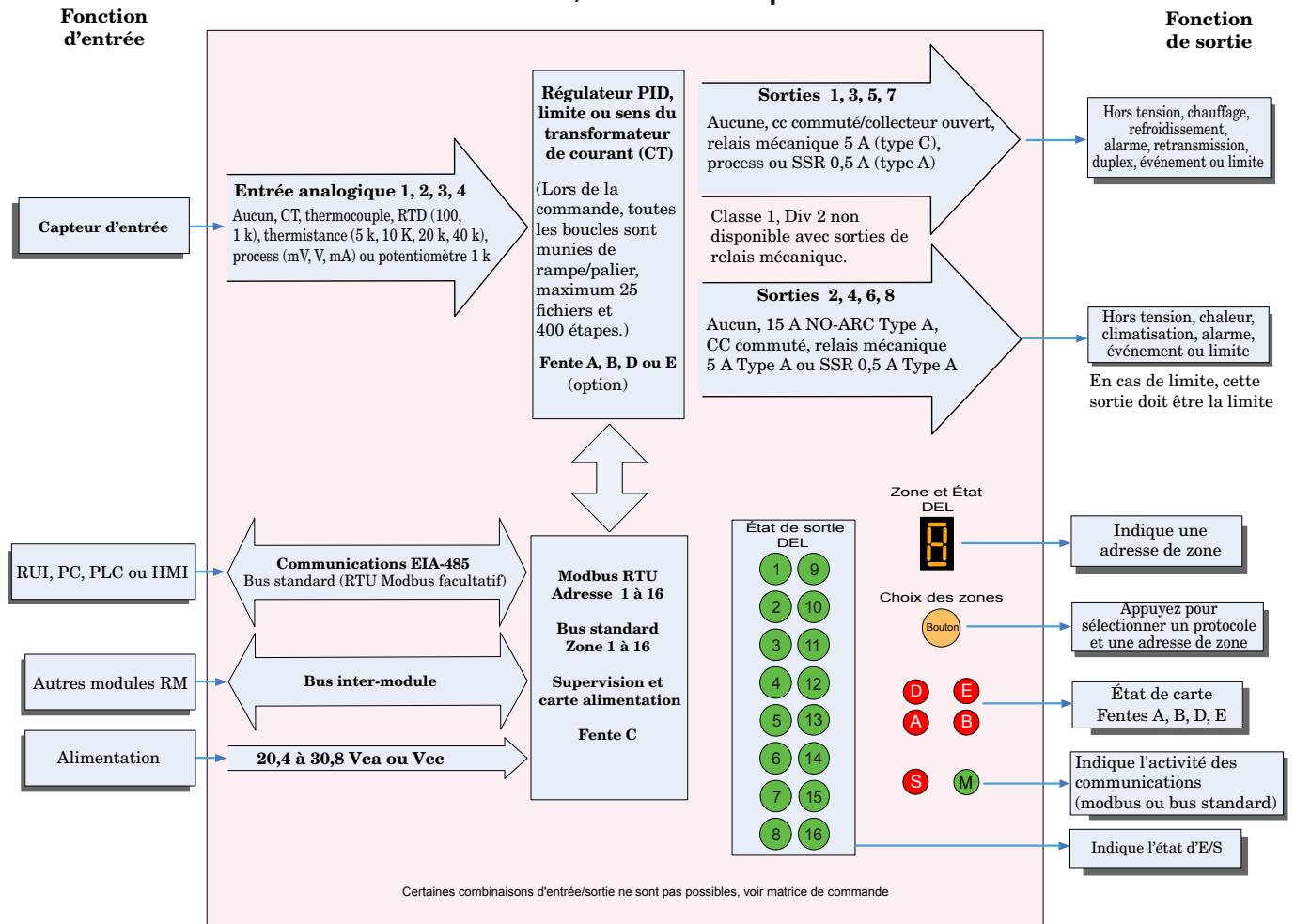
## Module de contrôle EZ-ZONE RM - Diagramme système avec carte à 6 entrées/sorties numériques dans la fente E

Fonction d'entrée

Fonction de sortie



## Module de contrôle EZ-ZONE RM - Diagramme système sans carte à 6 entrées/sorties numériques dans la fente E



# 2

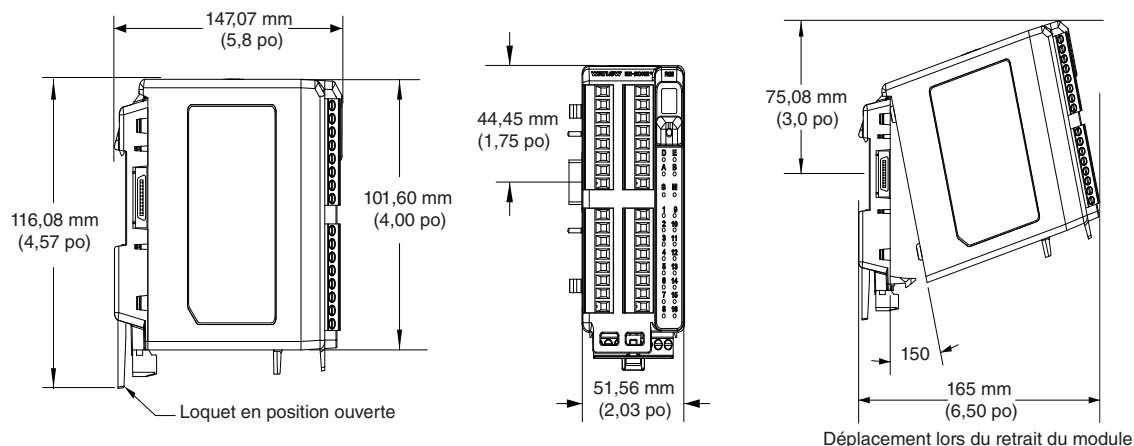
## Chapitre 2 : Installation et câblage

### Dimensions

Comme cela est illustré ci-dessous, les dimensions du module RMC seront légèrement modifiées en fonction du type de connecteur utilisé.

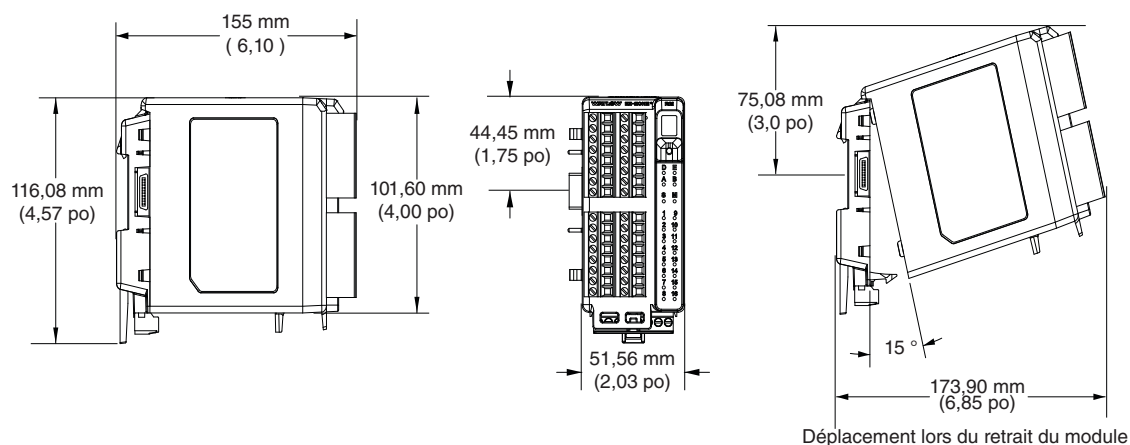
#### Espace de dégagement du module

#### Connecteurs standard



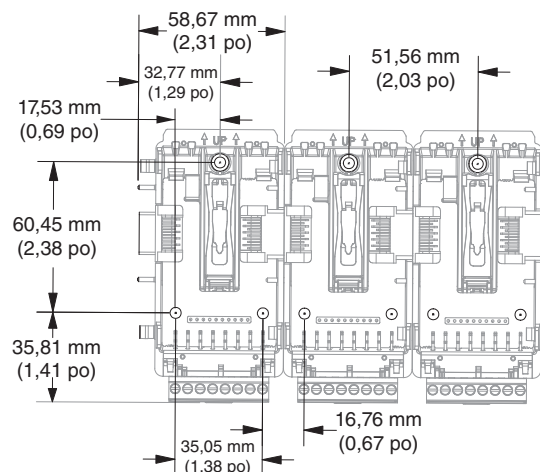
#### Espace de dégagement du module

#### Connecteurs droits



## Dimensions

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

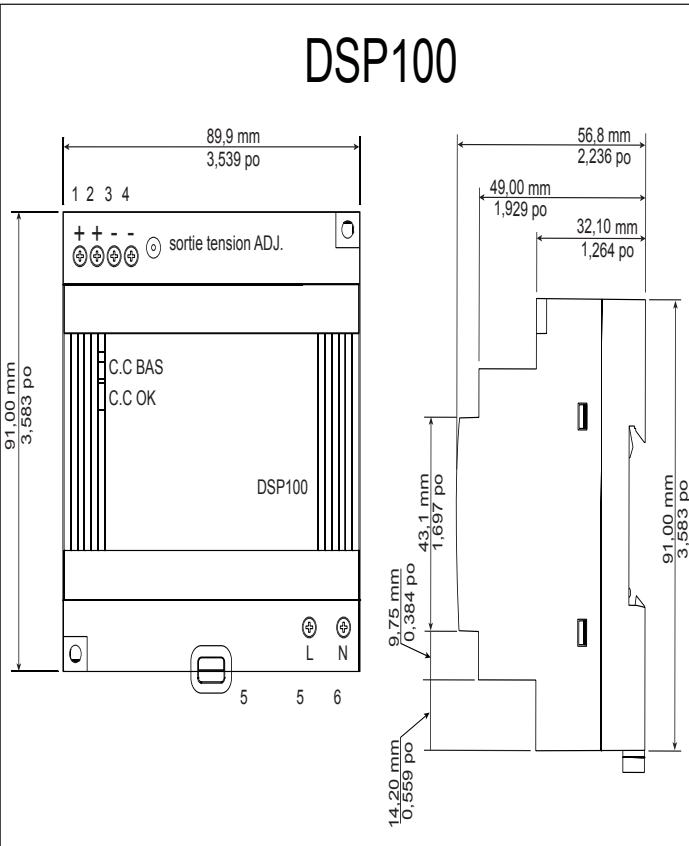
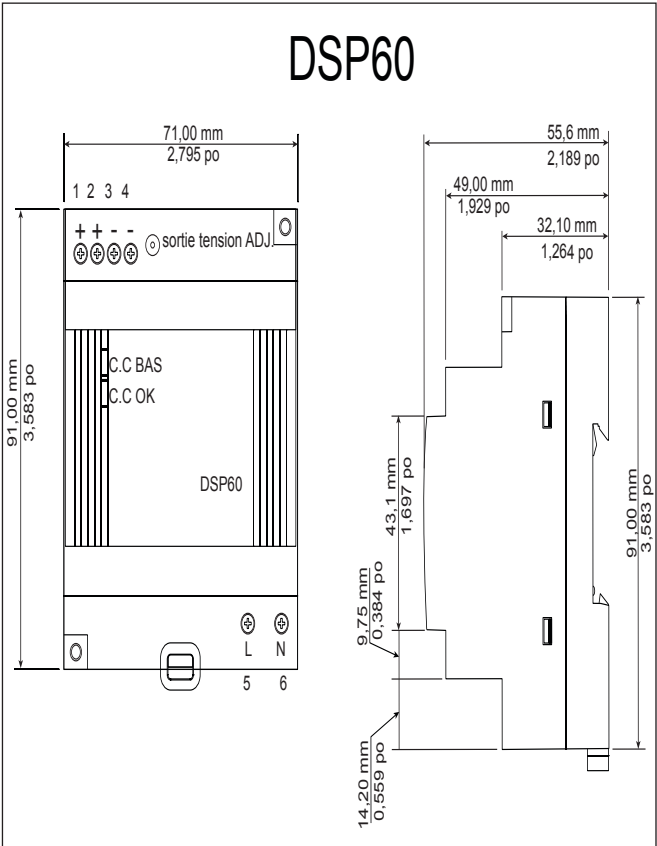
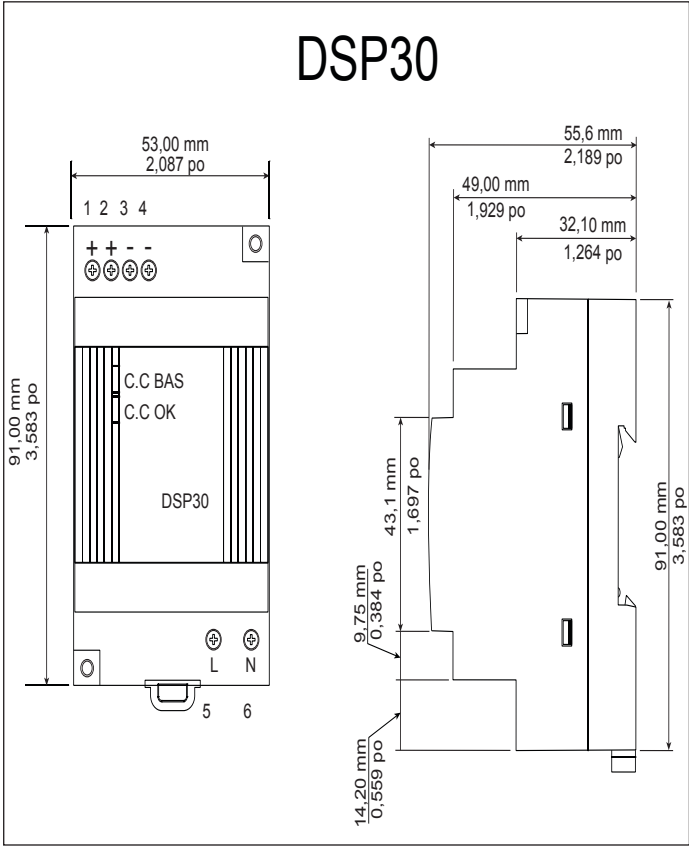


La vue ci-dessus représente le fond de panier modulaire sans le module.

Matériel de montage de châssis recommandé :

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

# Alimentations



Spécifications de l'alimentation				
		DSP30	DSP60	DSP100
Plage de tension d'entrée CA	VCA	90 à 264 VCA, Classe II double isolation (pas de connexion à la masse requise)		
Fréquence d'entrée	Hz	47 à 63 Hz		
Plage de tension d'entrée CC	VCC	120 à 370 VCC		
Courant d'appel (115/230 VCA)	A	25/50 A	30/60 A	30/60 A
Précision de tension de sortie	%	±1 % de la tension nominale		
Protection anti surtension	V	120 à 145 %		
Témoins lumineux DEL	----	DEL verte = Activé, DEL rouge = Sortie CC basse		
Température de fonctionnement :	----	-25 à +71 °C (réduction linéaire de 2,5 %/°C à partir de 55 °C jusqu'à 71 °C)		
Température de stockage	----	-25 à +85 °C		
Humidité de fonctionnement	----	20 à 95 % d'humidité relative, sans condensation		
Vibration (en fonctionnement)	----	CEI 60068-2-6 (montage par rail : Houle aléatoire, 10 à 500 Hz, 2 G, chacune le long des axes X, Y, Z par cycle de 10 min, 60 min)		
Normes de sécurité		UL1310 Classe 2(1), Enregistré UL508, UL60950-1, EN60950-1, CE		

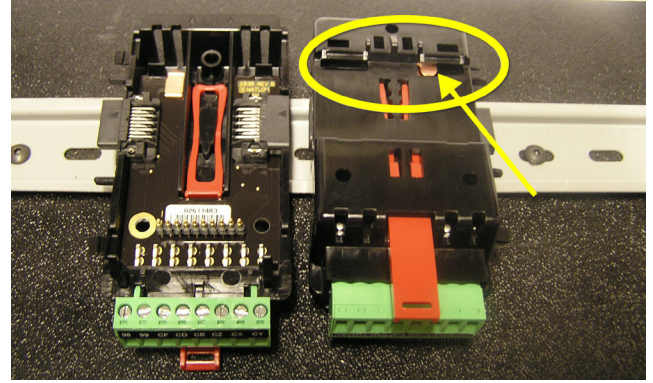
Pour obtenir une liste complète de ces applications, visitez le site : <http://us.tdk-lambda.com/lp/products/dsp-series.htm>



# Installation et retrait du module RMC 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

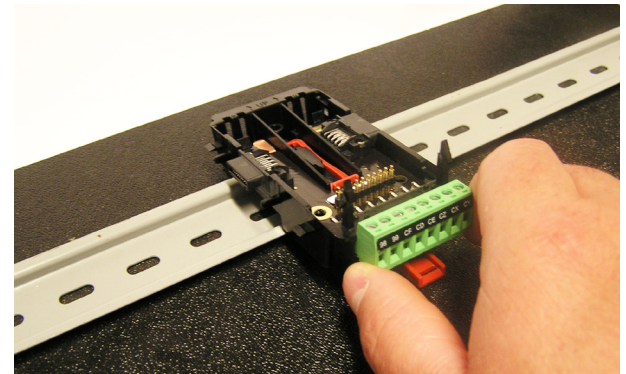
Accrochez l'ensemble fond de panier à la partie supérieure du rail DIN, (voir la vue arrière ci-dessus, la partie du crochet du fond de panier qui s'emboîte avec la partie supérieure du rail est entourée)

### Étape 2

Faites tourner ensuite l'ensemble fond de panier vers le bas pour enclencher la partie inférieure du rail. (Remarque : plages de distance du clip du rail DIN 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).

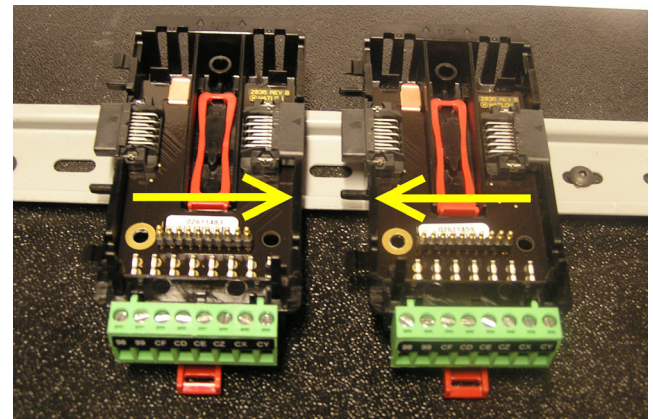
### Étape 3

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).



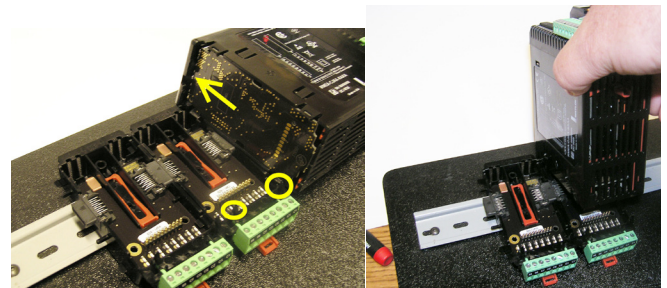
## Installation de connecteurs de plusieurs fonds de panier modulaires

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

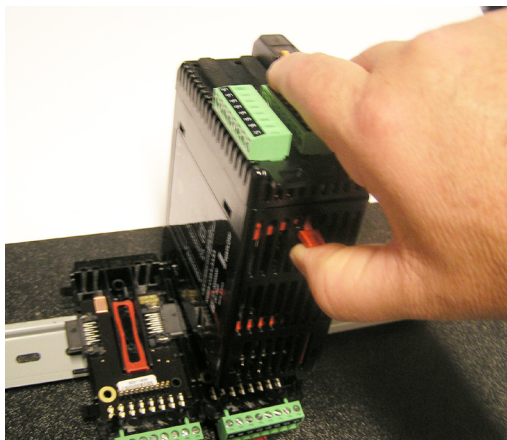
Sur l'image de droite, notez que la flèche indique la levre supérieure du module (vue de côté). Lors de l'installation du module, faites simplement glisser la levre sur la partie supérieure du Connecteur du fond de panier modulaire et appuyez ensuite sur l'arrière du module qui va s'insérer dans les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





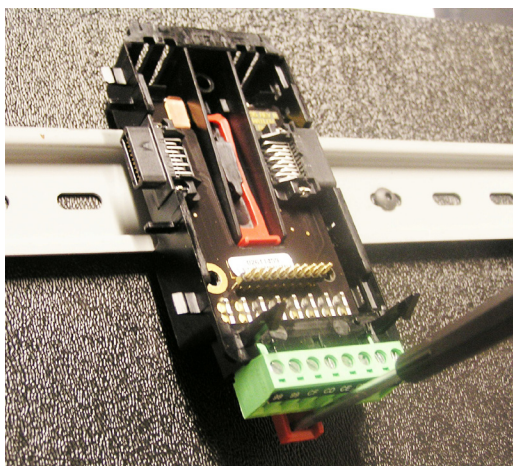
## Retrait du module

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 libéreront 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.



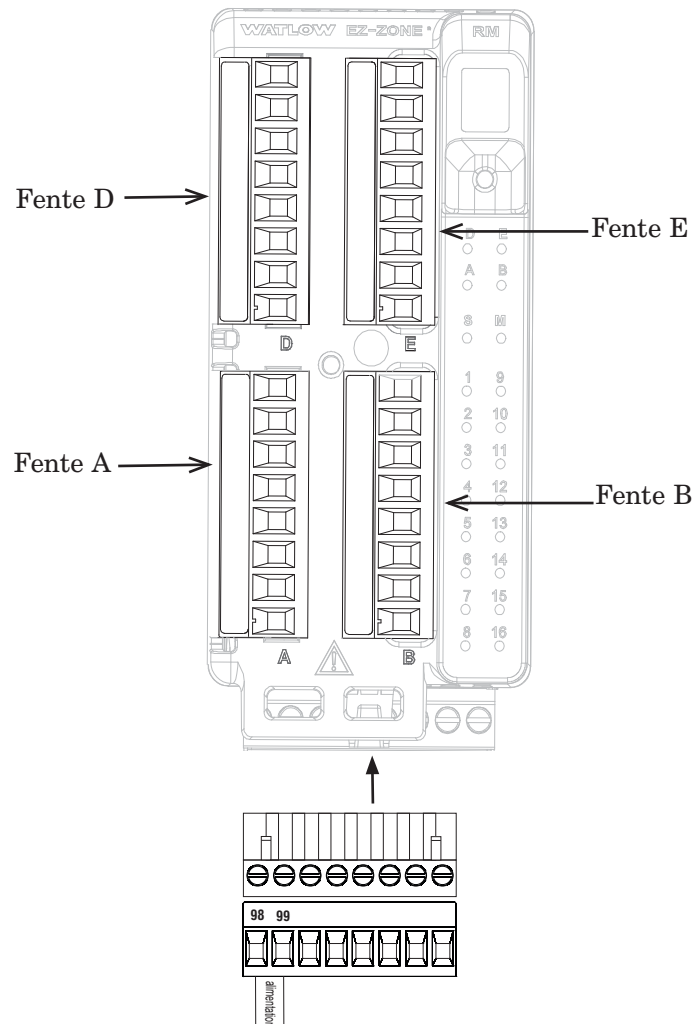
# Câblage

Module du régulateur (RMCxxxxxxxxxxxxx)													
Fente A		Fente B		Fente D		Fente E		Fonction de la borne			Configuration		
Entrées								Entrées 1 à 4 universelles de RTD, de potentiomètre et de thermistance					
1		2		3		4							
T1 S1  R1		T2 S2  R2		T3 S3  R3		T4 S4  R4		T <sub>-</sub> (RTD) ou courant +, curseur du potentiomètre S <sub>-</sub> (RTD), thermocouple -, courant -, potentiomètre ou volts - R <sub>-</sub> (RTD), thermocouple + ou volts +			Entrée universelle/de thermistance pièce n° chiffres 4, 6, 8, 10 Entrée 1 : RMC(1,2,3,4,5,6)xxxxxxxxxxxx Entrée 2 : RMCxx(1,2,5,6)xxxxxxxxxx Entrée 3 : RMCxxxx(1,2,5,6)xxxxxxx Entrée 4 : RMCxxxxxx(1,2,5,6)xxxxx		
								Entrées 1 à 4 du transformateur de courant					
T1 S1		T2 S2		T3 S3		T4 S4		mA ca  mA ca			Transformateur de courant pièce n° chiffres 4, 6, 8, 10 Entrée 1 : RMC(7)xxxxxxxxxxxx Entrée 2 : RMCxx(7)xxxxxxxxxx Entrée 3 : RMCxxxx(7)xxxxxxx Entrée 4 : RMCxxxxxx(7)xxxxx		
								Entrées numériques 7 à 12					
						B7 D7 D8 D9 D10 D11 D12 Z7		Commun entrée cc + entrée cc + entrée cc + entrée cc + entrée cc + entrée cc + Alimentation interne			Entrées/sorties numériques Pièce n° chiffre 11 Fente A : Option non valide Fente B : Option non valide Fente D : Option non valide Fente E : RMCxxxxxxx(C)xxxx		
Sorties								Courant continu commuté/Collecteur ouvert, sorties 1, 3, 5 et 7					
1		2	3	4	5	6	7	8					
X1 W1 Y1			X3 W3 Y3		X5 W5 Y5		X7 W7 Y7		commun cc- (collecteur ouvert) cc+			Courant continu commuté/Collecteur ouvert Pièce n° chiffres 5, 7, 9, 11 Sortie 1 : RMCx(U,D,E,F,G)xxxxxxxxxxxx Sortie 3 : RMCxxx(U,D,E,F,G)xxxxxxx Sortie 5 : RMCxxxxx(U,D,E,F,G)xxxxxx Sortie 7 : RMCxxxxxxx(U,D,E,F,G)xxxx	
								Courant continu commuté, sorties 2, 4, 6 et 8					
		W2 Y2		W4 Y4		W6 Y6		W8 Y8	cc- cc+			CC commuté Pièce n° chiffres 5, 7, 9, 11 Sortie 2 : RMCx(E,K,P)xxxxxxxxxxxx Sortie 4 : RMCxxx(E,K,P)xxxxxxx Sortie 6 : RMCxxxxx(E,K,P)xxxxxx Sortie 8 : RMCxxxxxxx(E,K,P)xxxx	
								Process universel, sorties 1, 3, 5 et 7					
F1 G1 H1			F3 G3 H3		F5 G5 H5		F7 G7 H7		Tension ou courant - tension + courant +			Process universel Pièce n° chiffres 5, 7, 9, 11 Sortie 1 : RMCx(N,P,R,S)xxxxxxxxxxxx Sortie 3 : RMCxxx(N,P,R,S)xxxxxxx Sortie 5 : RMCxxxxx(N,P,R,S)xxxxxx Sortie 7 : RMCxxxxxxx(N,P,R,S)xxxx	
								Type C - Relais mécanique, sorties 1, 3, 5 et 7					
L1 K1 J1		L2 K2 J2	L3 K3 J3	L4 K4 J4	L5 K5 J5	L6 K6 J6	L7 K7 J7		normalement ouvert commun normalement fermé			Relais mécanique 5 A, type C Pièce n° chiffres 5, 7, 9, 11 Sortie 1 : RMCx(H,J,K,L,M)xxxxxxxxxxxx Sortie 3 : RMCxxx(H,J,K,L,M)xxxxxxx Sortie 5 : RMCxxxxx(H,J,K,L,M)xxxxxx Sortie 7 : RMCxxxxxxx(H,J,K,L,M)xxxx	

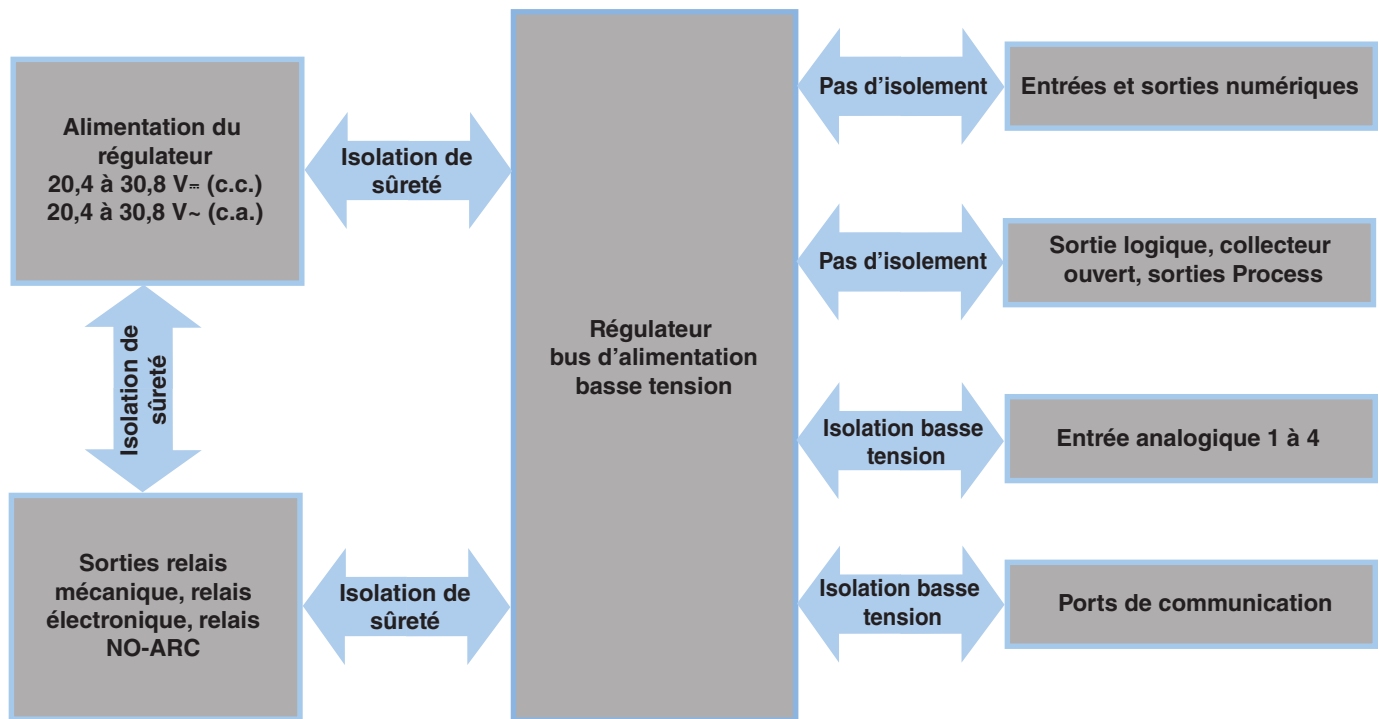
Module du régulateur (RMCxxxxxxxxxxxxx)											
Fente A		Fente B		Fente D		Fente E		Fonction de la borne		Configuration	
Sorties (suite)								Type A NO-ARC - Relais mécanique, sorties 1, 3, 5 et 7			
	L2 K2		L4 K4		L6 K6		L8 K8	normalement ouvert commun	NO-ARC 15 A, type A Pièce n° chiffres 5, 7, 9, 11 Sortie 2 : RMCx(D,J,Y)xxxxxxxxxx Sortie 4 : RMCxxx(D,J,Y)xxxxxxxxxx Sortie 6 : RMCxxxxx(D,J,Y)xxxxxxx Sortie 8 : RMCxxxxxxx(D,J,Y)xxxxx		
								Type A - Relais mécanique, sorties 2, 4, 6 et 8			
	L2 K2		L4 K4		L6 K6		L8 K8	normalement ouvert commun	Relais mécanique 5 A, type A Pièce n° chiffres 5, 7, 9, 11 Sortie 2 : RMCx(B,F)xxxxxxxxxx Sortie 4 : RMCxxx(B,F)xxxxxxxxxx Sortie 6 : RMCxxxxx(B,F)xxxxxxx Sortie 8 : RMCxxxxxxx(B,F)xxxxx		
								Relais à semiconducteurs, sorties 1 à 8			
L1 K1	L2 K2	L3 K3	L4 K4	L5 K5	L6 K6	L7 K7	L8 K8	normalement ouvert commun	relais à semiconducteurs 0,5 A, Type A Pièce n° chiffres 5, 7, 9, 11 Sortie 1 : RMCx(G,M,S,T,Y,Z)xxxxxxxxxx Sortie 2 : RMCx(G,M,S,T,Y,Z)xxxxxxxxxx Sortie 3 : RMCxxx(G,M,S,T,Y,Z)xxxxxxxxxx Sortie 4 : RMCxxx(G,M,S,T,Y,Z)xxxxxxxxxx Sortie 5 : RMCxxxxx(G,M,S,T,Y,Z)xxxxxxx Sortie 6 : RMCxxxxx(G,M,S,T,Y,Z)xxxxxxx Sortie 7 : RMCxxxxxxx(G,M,S,T,Y,Z)xxxxx Sortie 8 : RMCxxxxxxx(G,M,S,T,Y,Z)xxxxx		
								Sorties numériques 7 à 12			
						B7 D7 D8 D9 D10 D11 D12 Z7		Commun collecteur ouvert/cc commuté collecteur ouvert/cc commuté collecteur ouvert/cc commuté collecteur ouvert/cc commuté collecteur ouvert/cc commuté collecteur ouvert/cc commuté Alimentation interne	Entrées/sorties numériques Pièce n° chiffre 11 Fente A : Option non valide Fente B : Option non valide Fente D : Option non valide Fente E : RMCxxxxxxx(C)xxxxx		

Alimentation et communications		
Fente C	Fonction de la borne	Configuration
98 99	Entrée d'alimentation : ca ou cc+ Entrée d'alimentation : ca ou cc-	Tout
CF CD CE	Bus Standard EIA-485 commun Bus Standard EIA-485 T-/R- Bus Standard EIA-485 T+/R+	Bus standard Pièce n° chiffre 13 RMCxxxxxxxxAxx
CC CA CB	Bus standard ou RTU Modbus EIA-485 commun Bus Standard ou RTU Modbus EIA-485 T-/R- Bus Standard ou RTU Modbus EIA-485 T+/R+	Bus Standard ou Modbus Pièce n° chiffre 13 RMCxxxxxxxx1xx
CZ CX CY	Bus inter-module Bus inter-module Bus inter-module	Bus inter-module

Vue frontale du module RMC  
Connecteur standard



## Module RMC Diagramme d'isolation



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

# 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 :

Si les deux derniers chiffres de la pièce sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4

# Avertissement :



Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.

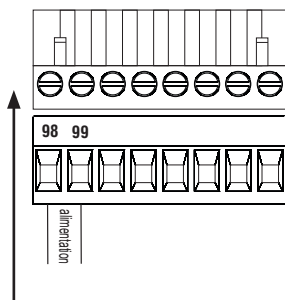
# Avertissement :



Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.

## Câblage du module du régulateur (RMCxxxxxxxxxx)

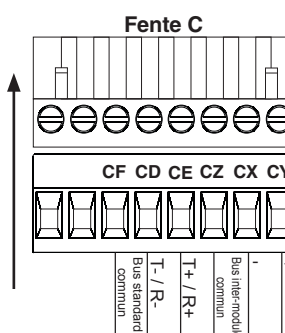
### Basse puissance



RMC (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 de Très Basse Tension de Sécurité (T.B.T.S) nécessaire pour satisfaire aux normes de conformité UL

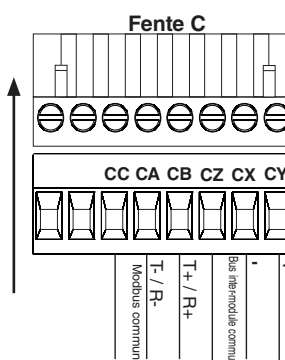
### Communications



RMC Pièce n° chiffre 13 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



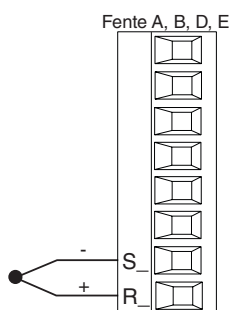
RMC Pièce n° chiffre 13 correspondant à 1

- CC, CA, CB - Communications par Modbus et bus Standard EIA485 (à sélectionner avec le bouton poussoir sous la zone d'adresse)
- 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

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

### Entrée de thermocouple 1, 2, 3, 4

RMC Pièce n° chiffres 4, 6, 8, 10



- 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 : RMC(1,3,5)xxxxxxxxxx  
 Entrée 2 : RMCxx(1,5)xxxxxxxxxx  
 Entrée 3 : RMCxxxx(1,5)xxxxxx  
 Entrée 4 : RMCxxxxxx(1,5)xxxxxx

**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 :**

Si les deux derniers chiffres du numéro de référence sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4

**Avertissement :**

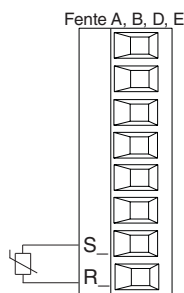
Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.

**Avertissement :**

Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.

**Entrée de thermistance 1, 2, 3, 4**

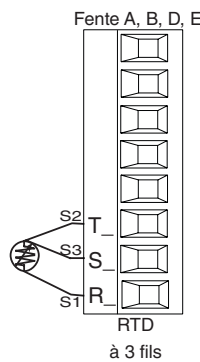
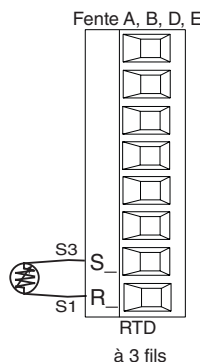
RMC Pièce n° chiffres 4, 6, 8, 10



- > 20 MΩ impédance d'entrée
- Entrée 1 : RMC(2,4,6)xxxxxxxxxxx
- Entrée 2 : RMCxx(2,6)xxxxxxxxxxx
- Entrée 3 : RMCxxxx(2,6)xxxxxxxxxxx
- Entrée 4 : RMCxxxxxx(2,6)xxxxxx

**Entrée de capteur de température à résistance 1, 2, 3, 4**

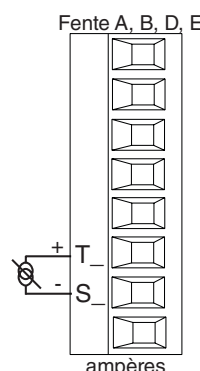
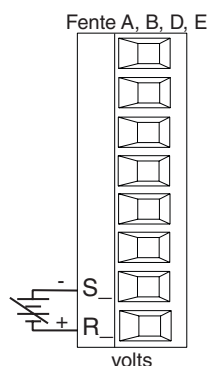
RMC Pièce n° chiffres 4, 6, 8, 10



- Platine, 100 et 1 000 Ω à 0 °C
- Étalonnage à la courbe DIN (0,00385 Ω/Ω°C)
- Résistance totale du fil de sortie de 20 Ω
- Courant d'excitation RTD de 0,09 mA typique. Chaque ohm de la résistance du fil de sortie est susceptible de fausser le relevé de 0,03 °C pour 100 Ω.
- Pour les RTD à 3 fils, le fil S1 (normalement blanc) doit être connecté à la borne R
- Pour une meilleure précision, utilisez un RTD à 3 fils afin de compenser la résistance de la longueur du fil de sortie. Les trois fils doivent posséder la même résistance.
- Entrée 1 : RMC(1,3,5)xxxxxxxxxxx (S1,R1),(T1-S1-R1)
- Entrée 2 : RMCxx(1,5)xxxxxxxxxxx (S2,R2),(T2-S2-R2)
- Entrée 3 : RMCxxxx(1,5)xxxxxxxxxxx (S3,R3),(T3-S3-R3)
- Entrée 4 : RMCxxxxxx(1,5)xxxxxx (S4,R4),(T4-S4-R4)

**Entrée de process 1, 2, 3, 4**

RMC Pièce n° chiffres 4, 6, 8, 10



- Impédance d'entrée de 0 à 20 mA à 100 Ω
- Impédance d'entrée de 0 à 10 V<sub>rms</sub> (cc) à 20 kΩ
- Impédance d'entrée de 0 à 50 mV<sub>rms</sub> (cc) à 20 MΩ
- Ajustable
- Entrée 1 : RMC(1,3,5)xxxxxxxxxxx (S1-/R1+),(T1+/S1-)
- Entrée 2 : RMCxx(1,5)xxxxxxxxxxx (S2-/R2+),(T2+/S2-)
- Entrée 3 : RMCxxxx(1,5)xxxxxxxxxxx (S3-/R3+),(T3+/S3-R3)
- Entrée 4 : RMCxxxxxx(1,5)xxxxxx (S4-/R4+),(T4+/S4-)



# 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 :

Si les deux derniers chiffres de la pièce sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4

# Avertissement :



Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.

# Avertissement :



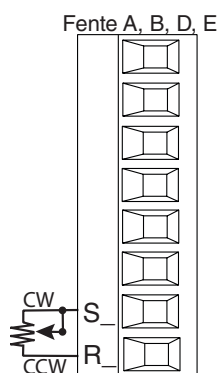
Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.

# Avertissement :



Danger d'explosion - Les entrées numériques à fermeture de contact sec ne doivent pas être utilisées dans des endroits dangereux de Classe I Division 2 sauf si le commutateur utilisé est approuvé pour cette application.

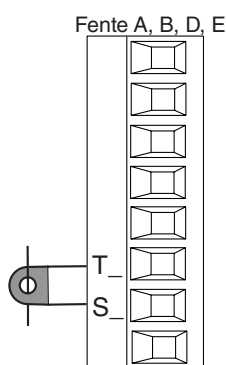
## Entrée de potentiomètre 1, 2, 3, 4 RMC Pièce n° chiffres 4, 6, 8, 10



- Utilisez un potentiomètre de 1 k $\Omega$ .
- Entrée 1 : RMC(1,3,5)xxxxxxxxxxx (S1/R1)
- Entrée 2 : RMCxx(1,5)xxxxxxxxxxx (S2/R2)
- Entrée 3 : RMCxxxx(1,5)xxxxxxxxxxx (S3/R3)
- Entrée 4 : RMCxxxxxx(1,5)xxxxxx (S4/R4)

## Entrée du transformateur de courant 1, 2, 3, 4

RMC Pièce n° chiffres 4, 6, 8, 10



- La plage d'entrée est comprise entre 0 et 50 mA (ca).
- Numéro de référence du transformateur de courant : 16-0246
- Impédance d'entrée de 100  $\Omega$
- Temps de réponse : 1 seconde maximum
- Précision +/- 1 mA (typique)
- Entrée 1 : RMCx(7)xxxxxxxxxxx (T1/S1)
- Entrée 2 : RMCxxx(7)xxxxxxxxxxx (T2/S2)
- Entrée 3 : RMCxxxxx(7)xxxxxxx (T3/S3)
- Entrée 4 : RMCxxxxxx(7)xxxxxx (T4/S4)

## Entrées numériques 7 à 12

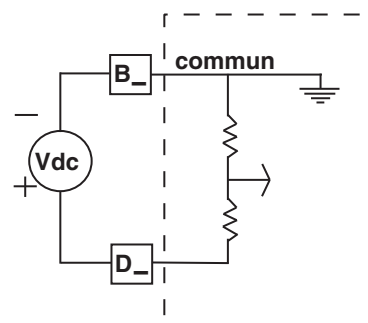
RMC Pièce n° chiffre 11 correspondant à C



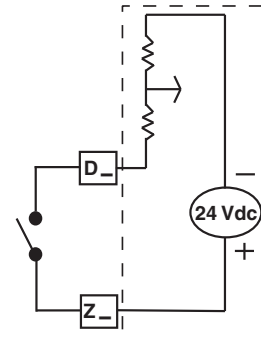
### Conditions d'événement d'entrée numérique

- Contact sec
  - Entrée inactive si > 100 K $\Omega$
  - Entrée active si < 50  $\Omega$
- Tension
  - Entrée inactive si < 2 V
  - Entrée active si > 3 V
- Six entrées/sorties numériques configurables par l'utilisateur par fente
- Fente E Entrée/Sortie numérique 7-12

### Entrée tension



### Contact sec



## 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 :

Si les deux derniers chiffres du numéro de référence sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4

## Avertissement :

Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.

## Avertissement :

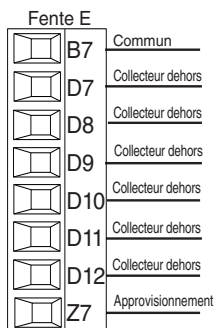
Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.

## Remarque sur l'antiparasite :

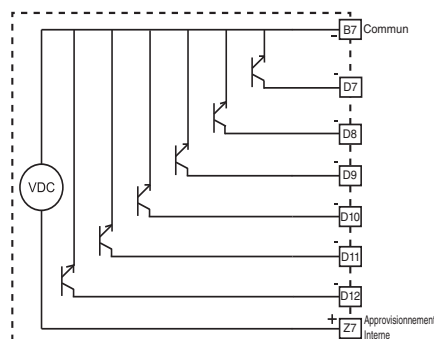
La commutation des charges inductives du régime de fonctionnement asservi (bobines de relais, solénoïdes etc.) avec le relais mécanique, le relais à semiconducteurs ou les options de sortie du collecteur ouvert requiert l'usage d'un antiparasite R.C.

## Entrées/sorties numériques 7 à 12

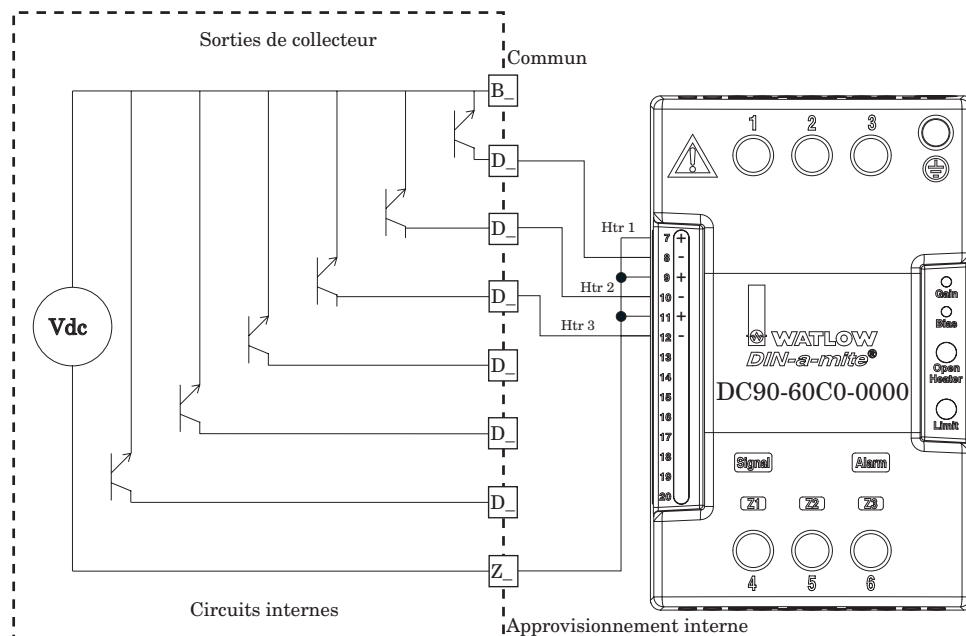
RMC Pièce n° chiffre 11 correspondant à C



- 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 total absorbé pour toutes les sorties ne doit pas dépasser 8 A
  - Ne connectez pas les sorties en parallèle
- \*Très basse tension de sécurité



## Exemple de câblage CC commuté en utilisant les sorties numériques 7 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 Z7 est partagée entre toutes les sorties numériques. Ce type de sortie est destiné à piloter des relais à semiconducteurs et non des relais mécaniques.

Sortie de collecteur ouvert : utilisez une alimentation externe avec le câble négatif relié à B7, le câble positif à la bobine d'un relais mécanique pilote et l'autre côté de la bobine à 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.

## Exemple de câblage de collecteur ouvert en utilisant les sorties numériques 7 à 12.

### 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 :

Si les deux derniers chiffres de la pièce sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4

### Avertissement :



Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.

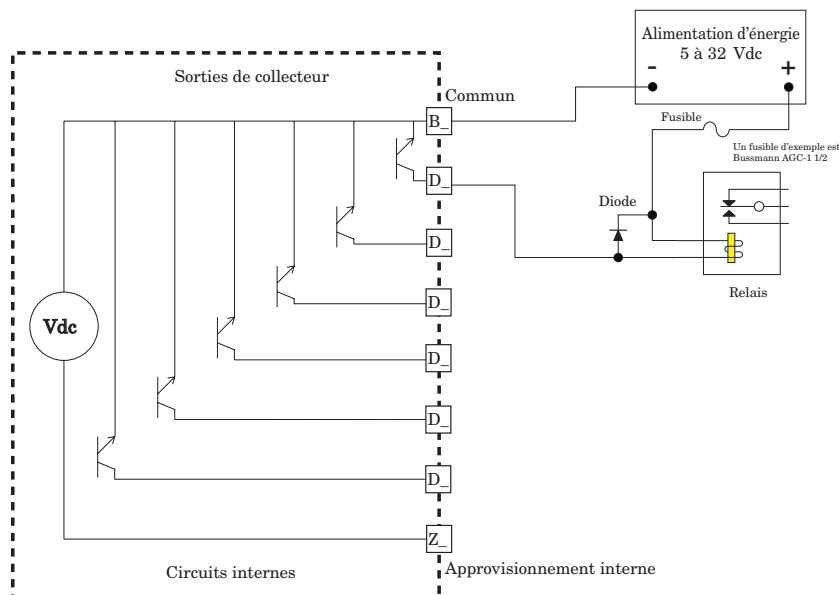
### Avertissement :



Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.

### Remarque Quencharc :

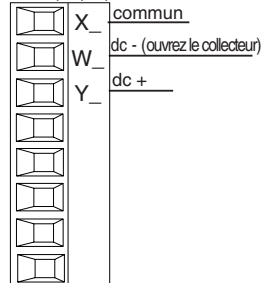
La commutation des charges inductives du régime de fonctionnement asservi (bobines de relais, solénoïdes etc.) avec le relais mécanique, le relais à semiconducteurs ou les options de sortie du collecteur ouvert requiert l'usage d'un antiparasite R.C.



## Courant continu commuté/Collecteur ouvert, sorties 1, 3, 5, 7

RMC Pièce n° chiffre 5, 7, 9, 11 correspondant à U, D, E, F ou G

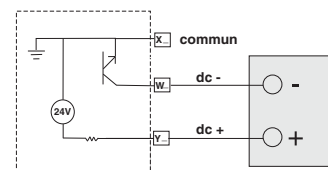
Fente A, B, D, E



### CC commuté

- Courant d'alimentation maximal de 30 mA cc
- Court circuit limité à < 50 mA
- 22 à 32 V<sub>cc</sub> tension de circuit ouvert (cc)
- Utilisez cc- et cc+ pour piloter le relais à semiconducteurs.
- Compatible avec DIN-A-MITE

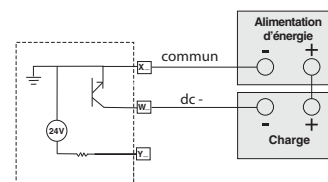
### CC commuté



### Collecteur ouvert

- Collecteur de courant de sortie de 100 mA maximum
- 30 V<sub>cc</sub> tension d'alimentation maximale (cc)
- N'importe quelle sortie en courant continu commuté peut utiliser la borne commune.
- Utilisez une alimentation électrique externe de classe 2 ou \*SELV pour contrôler une charge cc, avec le positif de la charge sur le positif de l'alimentation électrique, le négatif de la charge sur le collecteur ouvert et le commun sur le négatif de l'alimentation électrique.

### Collecteur ouvert



\*Très basse tension de sécurité

## 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 :

Si les deux derniers chiffres du numéro de référence sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4

## Avertissement :

Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.

## Avertissement :

Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.

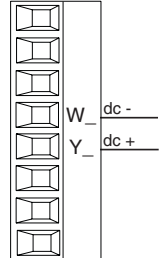
## Remarque Quencharc :

La commutation des charges inductives du régime de fonctionnement asservi (bobines de relais, solénoïdes etc.) avec le relais mécanique, le relais à semiconducteurs ou les options de sortie du collecteur ouvert requiert l'usage d'un antiparasite R.C.

## Courant continu commuté, sorties 2, 4, 6, 8

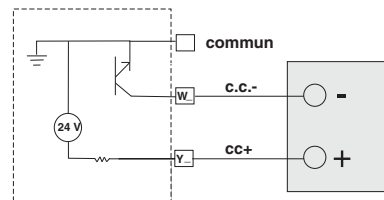
RMC Pièce n° chiffre 5, 7, 9, 11 correspondant à U, D, E, F ou G

Fente A, B, D, E



### CC commuté

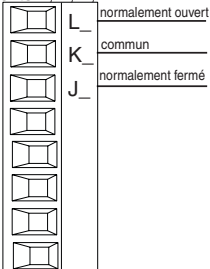
- Courant d'alimentation maximal de 30 mA cc
- Court circuit limité à < 50 mA
- 22 à 32 V $\approx$  (cc) de tension à circuit ouvert
- Utilisez cc- et cc+ pour piloter le relais à semi-conducteurs.
- Compatible avec DIN-A-MITE



## Relais mécanique, sorties 1 à 8 - Type C

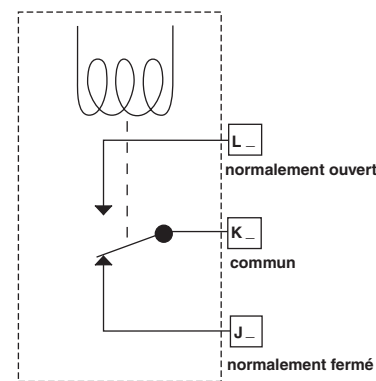
RMC Pièce n° chiffre 5, 7, 9, 11 correspondant à H, J, K, L ou M

Fente A, B, D, E



- Charge résistive maximale de 5 A à 240 V $\sim$  (ca) ou de 30 V $\approx$  (cc)
- Charge minimale de 20 mA à 24 V
- Régime de fonctionnement asservi de 125 VA à 120-240 V $\sim$  (ca), 25 VA à 24 V $\sim$  (ca)
- 100 000 cycles à charge nominale
- La sortie ne fournit pas de courant.
- Pour un usage avec ca ou cc

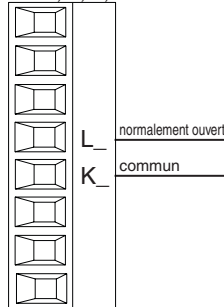
Voir la remarque Quencharc.



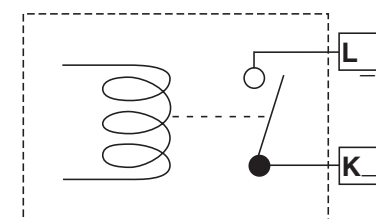
## Relais mécanique, sorties 2, 4, 6, 8 - Type A

RMC Pièce n° chiffre 5, 7, 9, 11 correspondant à B ou F

Fente A, B, D, E



- Charge résistive maximum de 5 A à 240 V $\sim$  (ca) ou de 30 V $\approx$  (cc)
- Charge inductive minimale de 20 mA à 24 V
- Régime de fonctionnement asservi de 125 VA à 120-240 V $\sim$  (ca), 25 VA à 24 V $\sim$  (ca)
- 100 000 cycles à charge nominale
- La sortie ne fournit pas de courant.
- Pour un usage avec ca ou cc
- Voir la remarque Quencharc.



**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 :**

Si les deux derniers chiffres de la pièce sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4

**Avertissement :**

Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.

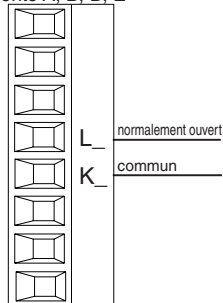
**Avertissement :**

Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.

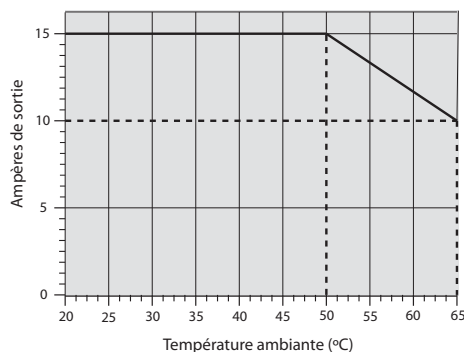
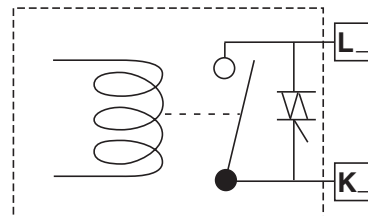
**Relais NO-ARC, sorties 2, 4, 6, 8 - Type A**

RMC Pièce n° chiffre 5, 7, 9, 11 correspondant à D, J ou Y

Fente A, B, D, E

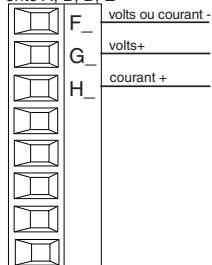


- Charge résistive de 15 A à 85-264 V~ (ca) uniquement
- Valeur de cycle 2 000 000 pour circuit NO-ARC (préliminaire)
- Charge minimale de 100 mA
- Fuite à l'état bloqué de 2 mA maximum
- Ne pas utiliser sur des charges cc.
- La sortie ne fournit pas de courant.
- Ne pilotez pas un autre relais ou solénoïde avec ce type de sortie.

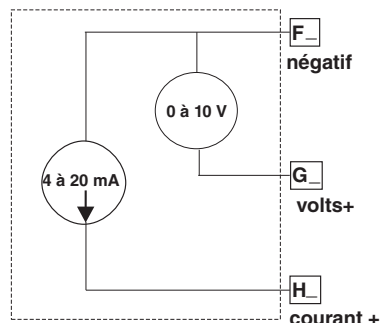
**Process universel, sorties 1, 3, 5, 7**

RMC Pièce n° chiffre 5, 7, 9, 11 correspondant à N, P, R ou S

Fente A, B, D, E



- 0 à 20 mA dans une charge maximale de 800 Ω
- 0 à 10 V<sub>cc</sub> dans une charge minimale de 1 kΩ
- ajustable
- la sortie fournit l'alimentation
- Ne peut pas utiliser une sortie de tension et une sortie de courant simultanément
- La sortie peut être utilisée pour la retransmission ou pour le contrôle.



## 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 :

Si les deux derniers chiffres du numéro de référence sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4

## Avertissement :

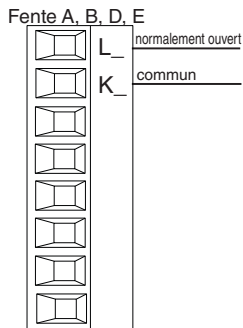
Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.

## Avertissement :

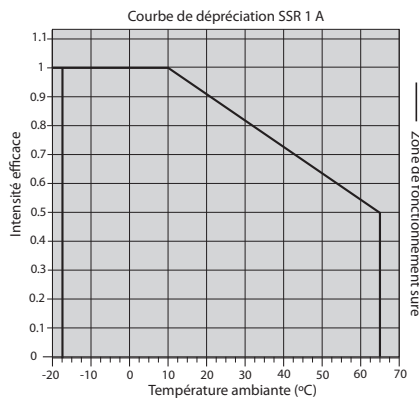
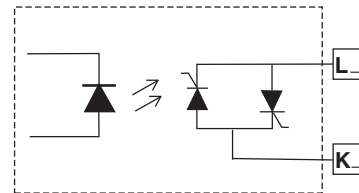
Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.

## relais à semiconducteurs, sorties 1, 3, 5, 7 - Type A

RMC Pièce n° chiffre 5, 7, 9, 11 correspondant à G, M, S, T, Y ou Z

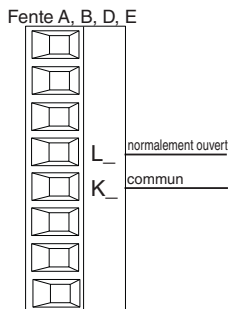


- Charge résistive maximale de 1 A à 20-264 V~ (ca)
- Régime de fonctionnement asservi de 20 VA 120-240 V~ (ca)
- Isolation optique, sans suppression de contact
- Courant de fuite à l'état bloqué maximum de 105 microampères
- La sortie ne fournit pas de courant.
- Ne pas utiliser avec des charges cc.
- Voir la remarque Quencharc.

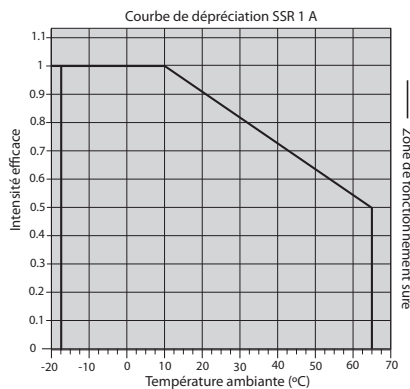
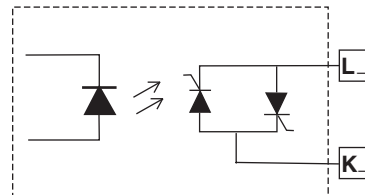


## Relais à semiconducteurs, sorties 2, 4, 6, 8 - Type A

RMC Pièce n° chiffre 5, 7, 9, 11 correspondant à G, M, S, T, Y ou Z



- Charge résistive maximum de 1 A à 20 à 264 V~ (ca)
- régime de fonctionnement asservi de 20 VA 120/240 V~ (ca)
- Isolation optique, sans suppression de contact
- Courant de fuite en état bloqué de 105 microampères maximum
- La sortie ne fournit pas de courant.
- Ne pas utiliser avec des charges cc.
- Voir la remarque Quencharc.







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 raccords adjacents peuvent être étiquetés différemment, selon le numéro de modèle.**

**Remarque :**

**Pour prévenir tout endommagement du régulateur, ne pas faire de raccords 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 :**

Si les deux derniers chiffres de la pièce sont « 12 », cet équipement convient uniquement à une utilisation dans des locaux de CLASSE 1, DIVISION 2, Groupes A, B, C et D ou non dangereux. Code de température T4



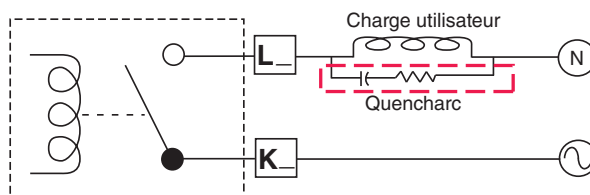
**Danger d'explosion – Le remplacement d'un composant peut empêcher la conformité à la CLASSE 1, DIVISION 2.**



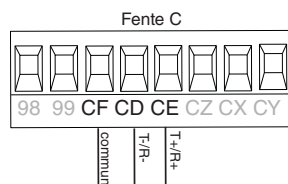
**Danger d'explosion - Ne déconnectez pas le système lorsque le circuit est sous tension ou si la zone risque de présenter des concentrations inflammables de substances inflammables.**

## Exemple de câblage Quencharc

Dans cet exemple, le circuit Quencharc (Watlow référence 0804-0147-0000) permet de protéger le circuit interne RMC 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 RMC.



## Communications par bus Standard EIA-485

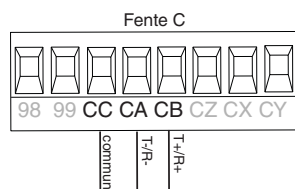


- Câble T-/R- à la borne A du port EIA-485.
- Câble T+/R+ à la borne B du port EIA-485.
- Câble commun à la borne commune du port EIA-485.
- Ne pas acheminer les câbles réseau avec les câbles d'alimentation. Lorsque vous connectez plusieurs dispositifs en réseau, connectez les câbles réseau en guirlande.
- Une résistance de terminaison de  $120\ \Omega$  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

RMCxxxxxxxx(A)xx

\*Tous les modèles comprennent des communications par bus Standard

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



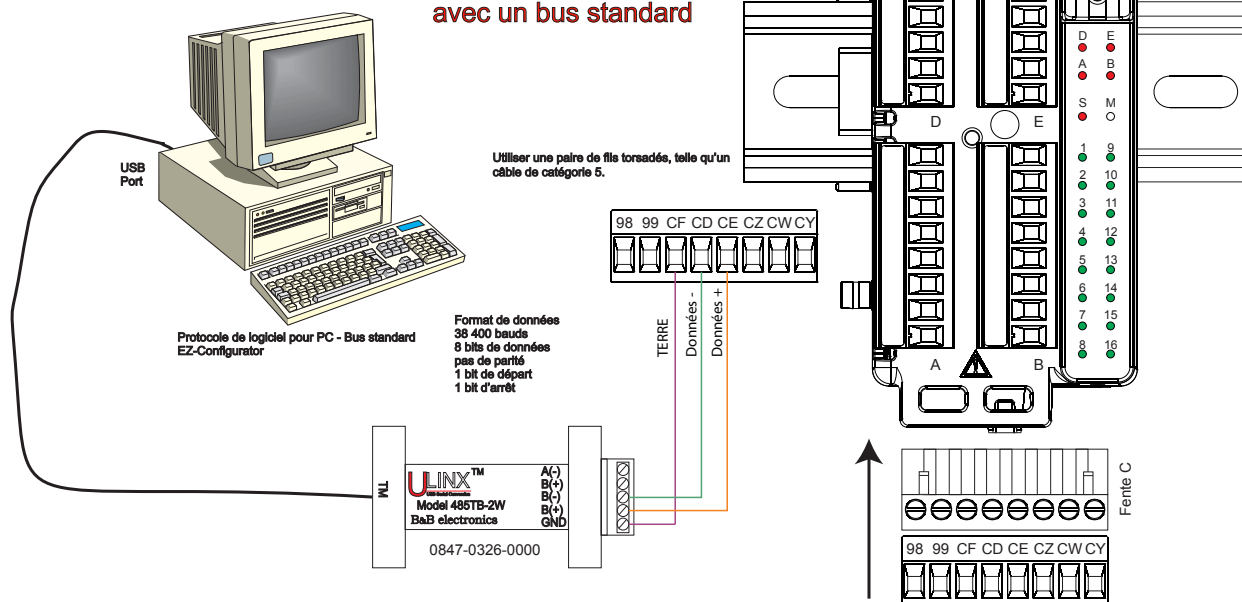
- Câble T-/R- vers la terminaison A du port EIA-485.
  - Câble T+/R+ vers la terminaison B du port EIA-485.
  - Câble commun vers la terminaison commune du port EIA-485.
  - Ne pas acheminer les câbles réseau avec les câbles d'alimentation. Lorsque vous connectez plusieurs dispositifs en réseau, connectez les câbles réseau en guirlande.
  - Vous aurez peut-être besoin d'une résistance de terminaison. Placez une résistance de 120  $\Omega$  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
- RMCxxxxxxxx(1)xx

RMCxxxxxxxx(1)xx

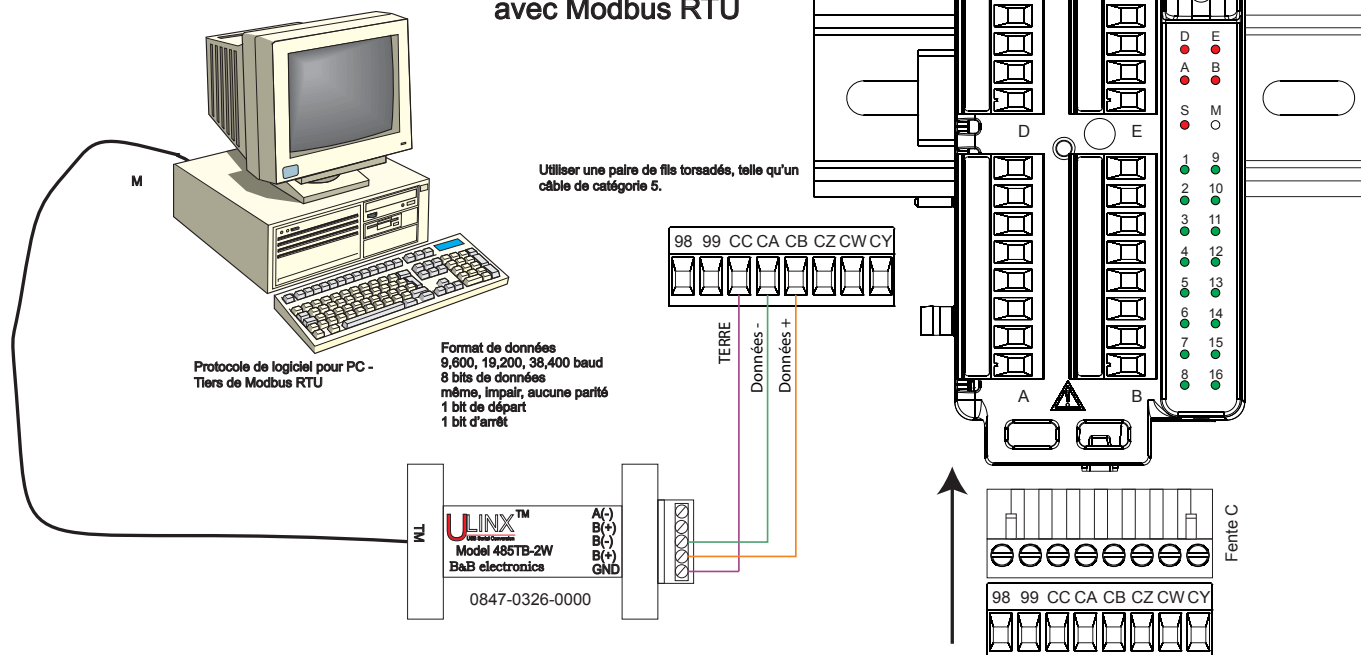
Borne Modbus-IDA	Nom EIA/TIA-485	Étiquette de raccordement Watlow	Fonction
DO	A	CA ou CD	T-/R-
D1	B	CB ou CE	T+/R+
commun	commun	CC ou CF	commun



**EZ-ZONE® RM**  
 vers un convertisseur B&B  
 Modèle ULINX™ 485USBTB-2W  
 Adaptateur USB vers RS-485  
 avec un bus standard



**EZ-ZONE® RM**  
 vers un convertisseur B&B  
 Modèle ULINX™ 485USBTB-2W  
 Adaptateur USB vers RS-485  
 avec Modbus RTU



## Câblage d'un réseau série EIA-485

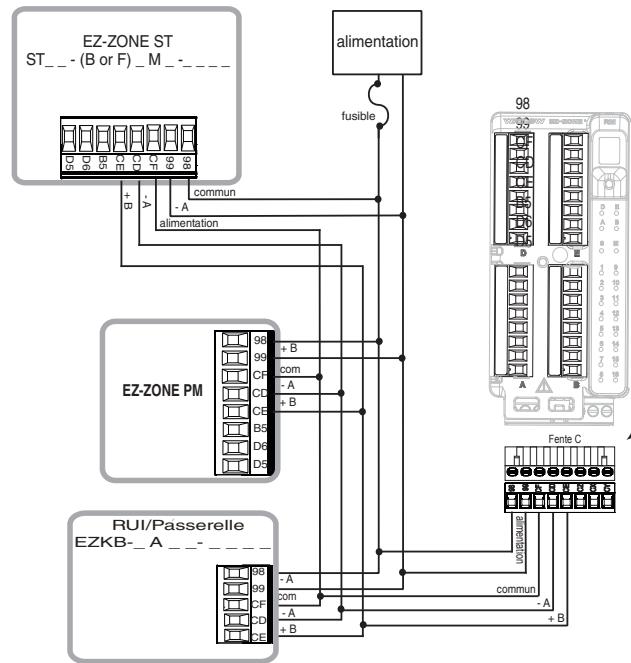
Ne pas acheminer les câbles réseau avec les câbles d'alimentation. Lorsque vous connectez plusieurs dispositifs en réseau, connectez les câbles réseau en guirlande. Vous aurez peut-être besoin d'une résistance de terminaison. Placez une résistance de 120  $\Omega$  à travers les bornes T+/R+ et T-/R- du dernier régulateur sur un

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

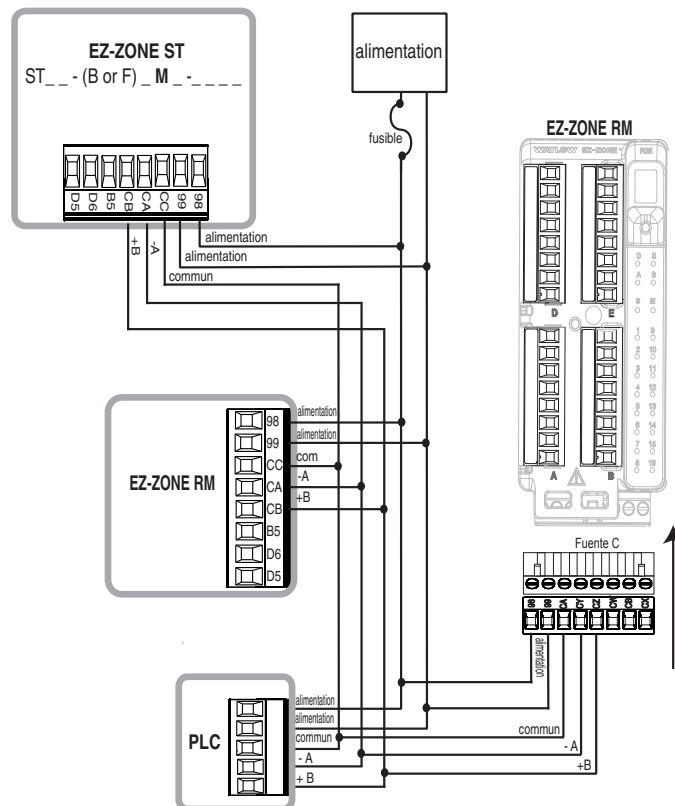
### Remarque :

Lorsque plusieurs résistances de terminaison sont utilisées, il faut une résistance de terminaison à chaque extrémité du réseau.

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



## Un réseau utilisant RTU Modbus

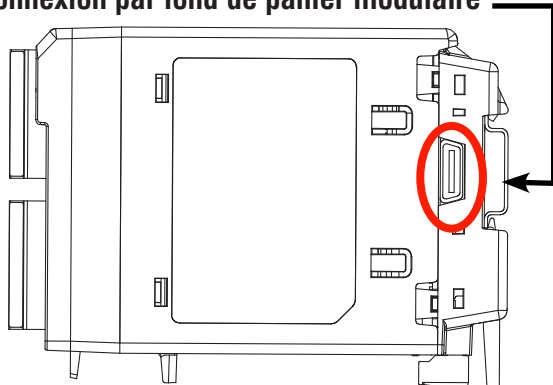


## Connexion des modules

### Connexions du système RM

Le module RMC peut être installé en tant que module indépendant ou interconnecté sur le rail DIN comme illustré ci-dessous. 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, ce qui signifie que n'importe quel module RM peut l'utiliser.

#### Interconnexion par 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. **RMCxxxxxxxxxxxxx à 7 W/14 VA**
2. **RMEx-xxxx-xxxx à 7 W/14 VA**
3. **RMAx-xxxx-xxxx à 4 W/9 VA**
4. **RMLx-xxxx-xxxx à 7 W/14 VA**
5. **RMHx-xxxx-xxxx à 7 W/14 VA**
6. **RMSx-xxxx-xxxx 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.

- 1 module RMC consomme 7 W
- 1 module RME consomme 7 W
- 1 module RMA consomme 4 W
- 1 module RMS consomme 7 W
- 1 module RMHD consomme 7 W
- 1 interface RUI consomme 6 W

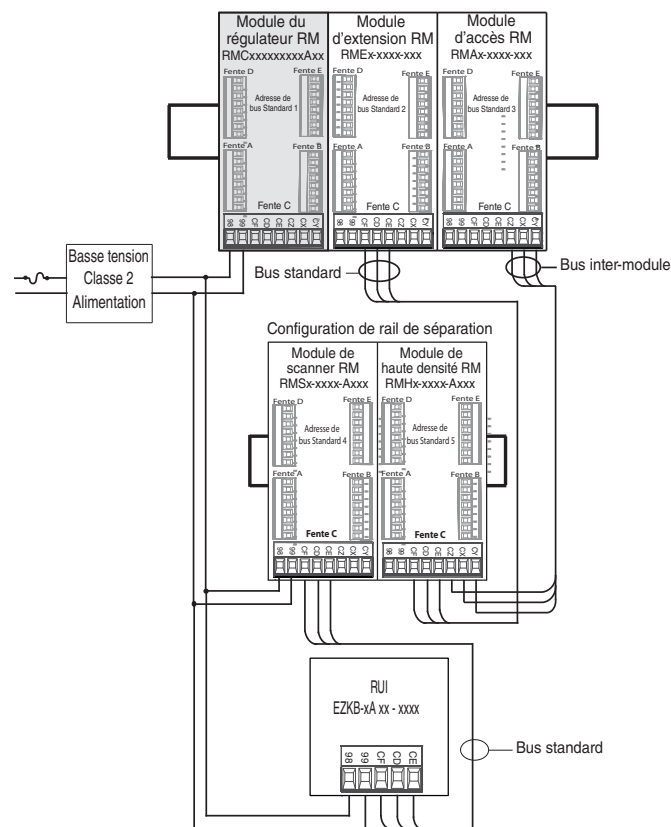
Avec cette exigence d'alimentation, la seconde ou troisième alimentation pourrait être utilisée.

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 RMA consomme 4 W
- 11 modules RME consomment 77 W

Comme on peut le voir à présent, la puissance totale requise est supérieure à 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 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 200 pieds ou 61 m.



#### 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.

#### Remarque :

Brancher les alimentations en parallèle n'est pas autorisé. Si la consommation est supérieure à 91 W, utilisez une configuration en rail de séparation.

## 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, Profils 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)	Associé à un module RMA, il identifie des paramètres uniques qui utilisent les protocoles DeviceNet ou EtherNet/IP (d'autres détails suivent).
Index Profibus	Associé à un module RMA, il identifie des paramètres uniques qui utilisent le protocole Profibus DP (d'autres détails suivent).
ID paramètre	Identifie des paramètres uniques utilisés avec d'autres logiciels tels que LabVIEW.
Type de données R/W	<p>uint = entier non signé, 16 bits</p> <p>dint = signé, 32 bits long</p> <p>string = ASCII (8 bits par caractère)</p> <p>float = IEEE 754 32 bits</p> <p>RWES = <b>R</b>eadable <b>W</b>ritable <b>E</b>EPROM (enregistré)</p> <p>User <b>S</b>et (enregistré)</p>

### Écran

Si le module RMC est utilisé en conjonction avec l'interface RUI (équipement en option), l'observateur voit apparaître sur un écran à 7 segments assez

standard les informations provenant du régulateur. 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>K</b> = K	<b>t</b> = t
<b>4</b> = 4	<b>c</b> , <b>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	

### 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 du module de contrôle et consultez le menu Entrée analogique, puis le Type de capteur. Pour désactiver le capteur à l'aide de Modbus, indiquez simplement la valeur de 62 (désactivation) dans le registre 400369 et envoyez cette valeur au contrôle.

### Protocoles de communication

Tous les modules sont livrés avec l'offre standard du protocole de bus Standard de Watlow utilisé principalement pour les communications inter-module, mais aussi pour une configuration utilisant 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 RMC peut aussi être commandé avec un RTU Modbus (seul un protocole peut être actif à un moment donné). Le module RMA dispose d'options pour les différents protocoles répertoriés ci-dessous :

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

Pour en savoir plus à propos du module d'accès RM, cliquez sur le lien ci-dessous. Puis tapez simplement RM dans le champ réservé aux mots clés.

<http://www.watlow.com/literature/manuals.cfm>

### 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 progiciels 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). Watlow contrôle la prise en charge de registres Modbus à 6 chiffres.

**Remarque :**

Dans ce guide de l'utilisateur, toutes les valeurs représentant les adresses Modbus s'ajoutent à 400 001 ou 40 001 pour obtenir les adresses absolues. À titre d'exemple, notez ci-dessus (sous l'en-tête Plage) l'adresse Modbus identifiée pour le type Capteur. Comparez-la à la valeur indiquée pour le même paramètre qui se trouve dans la page Configuration sous le menu Entrée analogique.

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 d'entrée analogique dans la page Opérations du régulateur. Recherchez la colonne identifiée par Modbus dans l'en-tête et notez qu'elle indique le registre 360. Ce paramètre étant à valeur flottante, il est en réalité représenté par les registres 360 (octets de poids faible) et 361 (octets de poids fort). Étant donné que la spécification Modbus n'indique pas le registre devant être le poids fort ni celui devant être le poids faible, Watlow permet à l'utilisateur de permuter cet ordre (page Configuration, menu Communications) et de passer du paramètre par défaut faible/fort à fort/faible.

Il convient de noter également que certaines cellules de la colonne Modbus contiennent un vocabulaire en décalage. Plusieurs paramètres du contrôle contiennent plusieurs instances : profils (4), alarmes (8), entrées analogiques (4), etc. Le registre Modbus indiqué représente toujours l'instance 1. Prenez par exemple le paramètre Mise en silence des alarmes qui se trouve aux pages Configuration du régulateur, dans le menu Alarme. L'instance 1 est identifiée par l'adresse 1750 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 1750 pour trouver son adresse. Dans ce cas, l'adresse de l'instance 3 pour le paramètre Mise en silence des alarmes est 1870.

RMC \_ \_ \_ \_ \_ [1] \_ \_

ou :

RMA \_ - A [2, 3] \_ \_ - A A \_ ou EZKB - x [2,3] \_ \_ - \_

— — —

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



# 3

## Chapitre 3 : Pages Opérations

### Paramètres de la page Exploitation du module de contrôle

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  
[I]  
[R,] Entrée analogique 1 à 4  
[R,] Valeur d'entrée analogique  
[Er] État d'erreur  
[LR] Décalage d'étalonnage

**[P,]**  
**[oPEr]** Menu Valeur process  
[I]  
[P,] Valeur process 1 à 4  
[SuA] Valeur source A  
[SuB] Valeur source B  
[SuC] Valeur source C  
[SuD] Valeur source D  
[SuE] Valeur source E  
[FSE] Décalage  
[o,] Valeur de sortie

**[d,]**  
**[oPEr]** Menu Entrée/Sortie numérique  
[I]  
[d,] Entrée/sortie numérique 1 à 6  
[daS] État de sortie  
[d,5] État d'entrée

**[RCE]**  
**[oPEr]** Menu Action  
[I]  
[RCE] Action 1 à 8  
[E,5] État d'événement

**[L,]**  
**[oPEr]** Menu Limite  
[I]  
[L,] Limite 1 à 4  
[LLS] Point de consigne bas  
[LhS] Point de consigne haut

**[RLo]**

**[oPEr]** Menu Moniteur  
[I]  
[RLo] Moniteur 1 à 4  
[LPR] Mode de contrôle actif  
[hPr] Alimentation de chauffage  
[LPr] Alimentation de refroidissement  
[LSP] Point de consigne de travail de boucle fermée  
[P,] Valeur process active

**[LoP]**  
**[oPEr]** Menu Boucle  
[I]  
[LoP] Boucle 1 à 4  
[rEn] Activation à distance  
[LPR] Mode de contrôle  
[RtSP] Point de consigne d'autorégulation

**[RUE]** Demande d'autorégulation  
**[LSP]** Point de consigne de boucle fermée

**[dS]** Point de consigne repos  
**[hPb]** Bande proportionnelle de chauffage  
**[hhY]** Hystérésis de chauffage  
**[LPb]** Bande proportionnelle de refroidissement

**[LhY]** Hystérésis de refroidissement  
**[t,]** Intégrale Temps  
**[td]** Dérivée Temps  
**[db]** Bande morte  
**[oSP]** Point de consigne de boucle ouverte

**[RLPR]**  
**[oPEr]** Menu Alarme  
[I]  
[RLPR] Alarme 1 à 8  
[RLo] Point de consigne bas

**[Rh,]** Point de consigne haut  
**[LUR]**  
**[oPEr]** Menu Courant  
[I]  
[LUR] Courant 1 à 4  
[Ch,] Point de consigne haut  
[LLo] Point de consigne bas  
[LUR] Relevé courant  
[LUR] Erreur de courant  
[hEr] Erreur d'élément de chauffage

**[Lor]**  
**[oPEr]** Menu Linéarisation  
[I]  
[Lor] Linéarisation 1 à 4  
[SuA] Valeur source A  
[FSE] Décalage  
[o,] Valeur de sortie

**[LPE]**  
**[oPEr]** Menu Comparer  
[I]  
[LPE] Comparer 1 à 4  
[SuA] Valeur source A  
[SuB] Valeur source B  
[o,] Valeur de sortie

**[LPR]**  
**[oPEr]** Menu Minuteur  
[I]  
[LPR] Minuteur 1 à 4  
[SuA] Valeur source A  
[SuB] Valeur source B  
[Et] Temps intermédiaire  
[o,] Valeur de sortie

**[Ltr]**  
**[oPEr]** Menu Compteur  
[I]  
[Ltr] Compteur 1 à 4  
[Lnt] Décompte



**S<sub>uA</sub>** Valeur source A  
 **S<sub>uB</sub>** Valeur source B  
 **a<sub>u</sub>** Valeur de sortie

**L9C**  
 **oPÉr** Menu Logique

**L9C** Logique 1 à 4  
 **S<sub>uA</sub>** Valeur source A  
 **S<sub>uB</sub>** Valeur source B  
 **S<sub>uC</sub>** Valeur source C  
 **S<sub>uD</sub>** Valeur source D  
 **S<sub>uE</sub>** Valeur source E  
 **S<sub>uF</sub>** Valeur source F  
 **S<sub>uG</sub>** Valeur source G  
 **S<sub>uH</sub>** Valeur source H  
 **a<sub>u</sub>** Valeur de sortie

**P7RÉ**  
 **oPÉr** Menu Maths

**P7RÉ** Maths 1 à 8  
 **S<sub>uA</sub>** Valeur source A  
 **S<sub>uB</sub>** Valeur source B  
 **S<sub>uC</sub>** Valeur source C  
 **S<sub>uD</sub>** Valeur source D  
 **S<sub>uE</sub>** Valeur source E

**oF5É** Décalage  
 **a<sub>u</sub>** Valeur de sortie

**S<sub>oF</sub>**  
 **oPÉr** Fonction de sortie spéciale  
 Menu

**S<sub>oF</sub>** Fonction de sortie spéciale 1  
 à 4  
 **S<sub>uA</sub>** Valeur source A  
 **S<sub>uB</sub>** Valeur source B  
 **a<sub>u1</sub>** Valeur de sortie 1  
 **a<sub>u2</sub>** Valeur de sortie 2  
 **a<sub>u3</sub>** Valeur de sortie 3  
 **a<sub>u4</sub>** Valeur de sortie 4

**P5ÉR**  
 **oPÉr** Menu État du profil


















**P5ÉR** État du profil 1  
 **P5ÉR** Démarrage du profil  
 **P7RC** Demande d'action  
 **SÉP** Pas actif  
 **S<sub>ub5</sub>** Pas de sous-programme  
 actif  
 **SÉYP** Type d'étape active  
 **ÉSP1** Boucle de point de consi-  
 gne cible 1  
 **ÉSP2** Boucle de point de consi-  
 gne cible 2  
 **ÉSP3** Boucle de point de consi-  
 gne cible 3  
 **ÉSP4** Boucle de point de consi-  
 gne cible 4

**P5P1** Point de consigne produit 1  
 **P5P2** Point de consigne produit 2  
 **P5P3** Point de consigne produit 3  
 **P5P4** Point de consigne produit 4  
 **SÉ1** Type d'étape restant  
 **ÉnÉ1** Sortie événement active 1  
 **ÉnÉ2** Sortie événement active 2  
 **ÉnÉ3** Sortie événement active 3  
 **ÉnÉ4** Sortie événement active 4  
 **ÉnÉ5** Sortie événement active 5  
 **ÉnÉ6** Sortie événement active 6  
 **ÉnÉ7** Sortie événement active 7  
 **ÉnÉ8** Sortie événement active 8  
 **JC** Nombre de sauts restants

Module RMC • Page Opérations								
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
<div> <div> <div></div> <div>oPErr</div> </div> <div>Menu Entrée analogique</div> </div>								
<div> <div> <div></div> <div>R.in</div> </div> <div>[Ain]</div> </div>	<b>Entrée analogique (1 à 4)</b> <b>Valeur d'entrée analogique</b> Affichez la valeur process.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	360 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 1	0	4001	float R
<div> <div> <div></div> <div>i.Er</div> </div> <div>[i.Er]</div> </div>	<b>Entrée analogique (1 à 4)</b> <b>État d'erreur</b> Affichez la cause de l'erreur la plus récente. Si le message <b>RtErr</b> est <b>Err.1</b> ou <b>Err.2</b> , ce paramètre indique la cause de l'erreur d'entrée.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>OpErr</b> Ouvert (65) <b>Short</b> Court-circuité (127) <b>Err</b> Erreur de mesure (149) <b>ErrAL</b> Donnée d'étalonnage erronée (139) <b>ErrAb</b> Erreur de température ambiante (9) <b>ErrTd</b> Erreur de capteur de température à résistance RTD (141) <b>ErrAL</b> Défaillance (32)	----	362 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 2	1	4002	uint R
<div> <div> <div></div> <div>i.CA</div> </div> <div>[i.CA]</div> </div>	<b>Entrée analogique (1 à 4)</b> <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	0.0	382 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0xC (12)	2	4012	float RWES
<div> <div> <div></div> <div>oPErr</div> </div> <div>Menu Valeur process</div> </div>								
<div> <div> <div></div> <div>Su.A</div> </div> <div>[Su.A]</div> </div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <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	----	3430 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x10 (16)	----	26016	float R
<div> <div> <div></div> <div>Su.b</div> </div> <div>[Su.b]</div> </div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <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	----	3432 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x11 (17)	----	26017	float R
<div> <div> <div></div> <div>Su.C</div> </div> <div>[Su.C]</div> </div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Valeur source C</b> Affichez la valeur de la source C.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	3434 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x12 (18)	----	26018	float R
<div> <div> <div></div> <div>Su.d</div> </div> <div>[Su.d]</div> </div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Valeur source D</b> Affichez la valeur de la source D.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	3436 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x13 (19)	----	26019	float R
<div> <div> <div></div> <div>Su.E</div> </div> <div>[Su.E]</div> </div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Valeur source E</b> Affichez la valeur de la source E.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>on</b> Activé (63)	----	3438 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x14 (20)	----	26020	float R
<div> <div> <div></div> <div>oFSt</div> </div> <div>[oFSt]</div> </div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <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	3444 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x17 (23)	----	26023	float RWES
<div> <div> <div></div> <div>o.u</div> </div> <div>[o.u]</div> </div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <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 -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	3442 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x16 (22)	----	26022	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Opérations








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>Valeur process (1 à 4)</i> <b>Erreur</b> Affiche le motif signalé du dysfonctionnement de la sortie de process.	Aucun (61) Ouvert (65) Court-circuité (127) Erreur de mesure (149) Données d'étalonnage erronées (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur RTD (14) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)	----	3452 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x1B (27)	----	26027	uint R
<div> <div>do</div> <div>PER</div> </div> <b>Menu Entrée/Sortie numérique</b>								
<div>doS</div> <div>[do.S]</div>	<i>Sortie numérique (1 à 12)</i> <b>État de sortie</b> Affichez l'état de cette sortie.	<div>oFF</div> Désactivé (62) <div>on</div> Activé (63)	----	1032 [décalage 30]	0x6 A (106) 1 à C (12) 7	90	6007	uint R
<div>d.S</div> <div>[di.S]</div>	<i>Entrée numérique (1 à 12)</i> <b>État d'entrée</b> Affichez cet état d'entrée d'événement.	<div>oFF</div> Désactivé (62) <div>on</div> Activé (63)	----	1040 [décalage 30]	0x6 A (106) 1 à C (12) 0xB (11)	----	6011	uint R
Pas d'affichage	<i>Entrée numérique (1 à 12)</i> <b>Erreur source</b> Afficher le motif signalé du dysfonctionnement de l'entrée.	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 (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)	----	1048 [décalage 30]	0x6 A (106) 1 à C (12) 0x0F (15)	----	6015	uint R
<div> <div>Act</div> <div>PER</div> </div> <b>Menu Action</b>								
<div>E.S</div> <div>[Ei.S]</div>	<i>Action (1 à 8)</i> <b>État d'entrée d'événement</b> Afficher cet état d'entrée.	<div>oFF</div> Désactivé (62) <div>on</div> Activé (63)	----	1588 [décalage 20]	0x6E (110) 1 à 8 5	140	10005	uint R
<div> <div>L.PP</div> <div>PER</div> </div> <b>Menu Limite</b>								
<div>LLS</div> <div>[LL.S]</div>	<i>Limite (1 à 4)</i> <b>Point de consigne bas</b> Configurez la valeur process inférieure qui déclenchera la limite.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0,0 °F ou unités -18,0 °C	724 [décalage 30]	0x70 (112) 1 à 4 3	38	12003	float RWES
<div>LhS</div> <div>[Lh.S]</div>	<i>Limite (1 à 4)</i> <b>Point de consigne haut</b> Configurez la valeur process supérieure qui déclenchera la limite.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0,0 °F ou unités -18,0 °C	726 [décalage 30]	0x70 (112) 1 à 4 4	39	12004	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Opérations								
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>Limite (1 à 4)</i> <b>État de limite</b> Supprimer la limite une fois la condition de limite supprimée.	Inactif (62) Aucun (61) Limite supérieure (51) Limite inférieure (52) Erreur (225)	----	730 [décalage 30]	0x70 (112) 1 6	----	12006	uint R
Pas d'affichage	<i>Limite (1 à 4)</i> <b>Demande de suppression de limite</b> Supprimez la limite une fois la condition de limite supprimée.	Effacer (0) Aucune modification (255)	----	720 [décalage 30]	0x70 (112) 1 1	----	12001	uint W
Pas d'affichage	<i>Limite (1 à 4)</i> <b>État</b> Indique si la limite est en mode sans échec ou défaillant.	Défaillance (32) Sans échec (1667)	----	744 [décalage 30]	0x70 (112) 1 à 4 0x0D (13)	----	12013	uint R
 <b>Menu Moniteur</b>								
 [C.MA]	<i>Moniteur (1 à 4)</i> <b>Mode de régulation Actif</b> Affichez le mode de contrôle du courant.	 Inactif (62)  Auto (10)  Manuel (54)	----	2222 [décalage 70]	0x97 (151) 1 à 4 2	----	8002	uint R
 [h.Pr]	<i>Moniteur (1 à 4)</i> <b>Alimentation de chauffage</b> Affichez le niveau de sortie de chauffage en cours.	0 à 100 %	----	2244 [décalage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0xD (13)	----	8011	float R
 [C.Pr]	<i>Moniteur (1 à 4)</i> <b>Alimentation du refroidissement</b> Affiche le niveau de sortie de refroidissement en cours.	-100 à 0 %	----	2246 [décalage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0xE (14)	----	8014	float R
 [C.SP]	<i>Moniteur (1 à 4)</i> <b>Point de consigne de travail de boucle fermée</b> Affichez le point de consigne actuellement valable.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	----	0x6B (107) 1 à 4 7	----	8029	float R
 [Pv.A]	<i>Moniteur (1 à 4)</i> <b>Valeur process active</b> Affichez la valeur process en cours filtrée en utilisant l'entrée de contrôle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	----	0x68 (104) 1 à 4 0x16 (22)	----	8031	float R
 <b>Menu Boucle</b>								
 [r.En]	<i>Boucle de contrôle (1 à 4)</i> <b>Activation à distance</b> Activez cette boucle pour commuter le contrôle vers le point de consigne externe.	 Non (59)  Oui (106)	Non	2540 [décalage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0x15 (21)	48	7021	uint RWES
 [C.M]	<i>Boucle de contrôle (1 à 4)</i> <b>Mode de contrôle</b> Sélectionnez la méthode que cette boucle utilisera pour contrôler.	 Inactif (62)  Auto (10)  Manuel (54)	Auto	2220 [décalage 70]	0x97 (151) 1 à 4 1	63	8001	uint 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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Opérations







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>[A.tSP]</b> [A.tSP]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Point de consigne de l'autoréglage</b> Configurez le point de consigne que l'autoréglage utilisera comme pourcentage du point de consigne en cours.	50 à 200 %	90	2258 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x14 (20)	- - - -	8025	float RWES
<b>[AUt]</b> [AUt]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Demande d'autoréglage</b> Démarrez un autoréglage. Lorsque l'autoréglage est actif, la page d'accueil indique <b>[A.tEn]</b> <b>[tUn I]</b> . Lorsque l'autoréglage est terminé, le message disparaît automatiquement.	<b>[no]</b> Non (59) <b>[YES]</b> Oui (106)	Non	2260 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x15 (21)	64	8026	uint RW
<b>[C.SP]</b> [C.SP]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Point de consigne de boucle fermée</b> Sélectionnez le point de consigne que le régulateur utilisera automatiquement pour contrôler.	Limite inférieure du point de consigne à Limite supérieure du point de consigne (Page Configuration)	75 °F ou unités 24 °C	2500 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 1	49	7001	float RWES
<b>[id.S]</b> [id.S]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Point de consigne repos</b> Configurez un point de consigne de boucle fermée qui peut être déclenché par un état d'événement.	Point de consigne bas à Point de consigne haut (Page Configuration)	75 °F ou unités 24 °C	2516 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 9	50	7009	float RWES
<b>[h.Pb]</b> [h.Pb]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Bande proportionnelle Chauffage</b> Définit la bande proportionnelle PID des sorties de chauffage.	0,001 à 9 999,000 °F ou unités 0,001 à 5 555,000 °C	25,0 °F ou unités 14 °C	2230 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 6	65	8009	float RWES
<b>[h.hy]</b> [h.hy]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Hystérésis du chauffage</b> Définit l'hystérésis de commutation de contrôle. Cela détermine jusqu'où la valeur de process doit se déplacer dans la région « active » avant que la sortie ne s'active.	0,001 à 9 999,000 °F ou unités 0,001 à 5 555,000 °C	3 °F ou unités 2 °C	2240 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0xB (11)	66	8010	float RWES
<b>[C.Pb]</b> [C.Pb]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Bande proportionnelle Refroidissement</b> Définit la bande proportionnelle PID pour les sorties de refroidissement.	0,001 à 9 999,000 °F ou unités 0,001 à 5 555,000 °C	25,0 °F ou unités 14 °C	2232 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 7	67	8012	float RWES
<b>[C.hy]</b> [C.hy]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Hystérésis de refroidissement</b> Définit l'hystérésis de commutation de contrôle. Cela détermine la limite être région active dans laquelle la de valeur doit se déplacer avant que la sortie ne puisse process activée.	0,001 à 9 999,000 °F ou unités 0,001 à 5 555,000 °C	3 °F ou unités 2 °C	2242 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0xC (12)	68	8013	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>
















# Module RMC • Page Opérations

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
 [ti]	<i>Boucle de contrôle (1 à 4)</i> <b>Temps intégral</b> Configurez l'intégrale PID des sorties.	0 à 9 999 secondes par répé- tition	180 secon- des par répétition	2234 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 8	69	8006	float RWES
 [td]	<i>Boucle de contrôle (1 à 4)</i> <b>Temps Dérivé</b> Définit la durée de déri- vée PID pour les sorties.	0 à 9 999 secondes	0 secondes	2236 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 9	70	8007	float RWES
 [db]	<i>Boucle de contrôle (1 à 4)</i> <b>Bande morte</b> Configure le décalage de la bande proportionnelle. Avec une valeur négative, les sorties de chauffage et de refroidissement sont actives lorsque la valeur process est proche du point de consigne. Une va- leur positive empêche les sorties de chauffage et de refroidissement de lutter l'une contre l'autre.	-1 000,0 à 1 000,0 °F ou unités -556 à 556 °C	0,0	2238 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0xA (10)	71	8008	float RWES
 [o.SP]	<i>Boucle de contrôle (1 à 4)</i> <b>Point de consigne de boucle ouverte</b> Définit le niveau fixe de l'alimentation de sortie en mode manuel (boucle ouverte).	-100 à 100 % (chaud et froid) 0 à 100 % (chaud uniquement) -100 à 0 % (froid uniquement)	0,0	2502 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 2	51	7002	float RWES
Pas d'af- fichage	<i>Boucle de contrôle (1 à 4)</i> <b>État d'erreur</b> Lire pour voir si la boucle est en état d'erreur.	Aucun (61) Boucle ouverte (1274) Boucle renversée (1275)	- - - -	2268 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x19 (25)	- - - -	8048	uint R
Pas d'af- fichage	<i>Boucle de contrôle (1 à 4)</i> <b>Supprimer erreur</b> Écrire dans ce registre pour supprimer l'erreur de boucle.	Supprimer (129) Ignorer (204)	Ignorer	2270 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x1A (26)	- - - -	8049	uint W
  <b>Menu Alarme</b>								
 [A.Lo]	<i>Alarme (1 à 8)</i> <b>Point de consigne bas</b> Si le type d'alarme (Page Configuration, Menu Alar- me) est configuré sur : <b>process</b> - réglez la valeur process qui déclenchera une alarme basse. <b>déviatiion</b> - réglez l'ensem- ble d'unités du point de consigne en boucle fermée qui déclenchera une alar- me inférieure.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	32 °F ou unités 0 °C	1742 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 8 2	18	9002	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>



# Module RMC • Page Opérations

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
 [A.hi]	<i>Alarme (1 à 8)</i> <b>Point de consigne haut</b> Si le type d'alarme (Page Configuration, Menu Alarme) est configuré sur : <b>process</b> - réglez la valeur process qui déclenchera une alarme supérieure. <b>déviati</b> on - réglez l'ensemble d'unités du point de consigne en boucle fermée qui déclenchera une alarme supérieure.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	300 °F ou unités 150 °C	1740 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 1	19	9001	float RWES
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 8)</i> <b>État d'alarme</b> État courant d'alarme	Démarrage (88) Aucun (61) Bloqué (12) Alarme inférieure (8) Alarme supérieure (7) Erreur (28)	----	1756 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 9	----	9009	uint R
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 4)</i> <b>Alarme effaçable</b> Lire pour voir si l'alarme peut être effacée	 Non (59)  Oui (106)	----	1762 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0xC (12)	----	9012	uint R
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 8)</i> <b>Demande de suppression d'alarme</b> Écrit dans ce registre pour supprimer une alarme	0	----	1764 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0xD (13)	32	9013	uint W
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 4)</i> <b>Demande de mise en silence des alarmes</b> Écrit dans ce registre pour mettre une alarme en sourdine	0	----	1766 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0xE (14)	33	9014	uint W
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 8)</i> <b>Mise en silence</b> Lire pour voir si l'alarme est active, mais a été mise en silence suite à une demande de mise en silence des alarmes.	Oui (106) Non (59)	----	1760 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 4 0x0B (11)	----	9011	uint R
Pas d'affichage	<i>Alarme (1 à 8)</i> <b>Verrouillé</b> Lire pour voir si l'alarme est actuellement verrouillée.	Oui (106) Non (59)	----	1758 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 4 0x0A (10)	----	9010	uint R
  <b>Menu Courant</b>				<b>Remarque :</b> Pour utiliser la fonctionnalité de détection de courant, la Base de temps (Page Configuration, Menu Sortie) doit être réglée sur 0,7 seconde ou plus.				
 [C.hi]	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Point de consigne haut</b> Définit la valeur de courant qui déclenchera un état d'erreur de température élevée.	-1 999 à 9 999	50	1394 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 8	----	15008	float RWES
<b>Remarque :</b> Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec d'autres interfaces.  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								<b>R :</b> Lecture (Read) <b>W :</b> Écriture (Write) <b>E :</b> EEPROM <b>S :</b> Défini par l'utilisation (User Set)

Module RMC • Page Opérations								
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
 [C.Lo]	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Point de consigne bas</b> Définit la valeur de courant qui déclenchera un état d'erreur de température basse.	-1 999 à 9 999	0,0	1396 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 9	----	15009	float RWES
 [CU.r]	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Lecture</b> Affiche la dernière valeur de courant surveillée par le transformateur de courant.	-1 999 à 9 999	----	1380 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 1	----	15001	float R
 [C.Er]	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Erreur</b> Affiche la cause de la dernière défaillance de charge.	 Aucun (61)  Court-circuité (127)  Ouvrir (65)	----	1382 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 2	----	15002	uint R
 [h.Er]	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Erreur d'élément de chauffage</b> Affiche la cause de la dernière défaillance de charge surveillée par le transformateur de courant.	 Aucun (61)  Supérieur (37)  Inférieur (53)	----	1384 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 3	----	15003	uint R
Pas d'affichage	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Alimentation réelle</b> Alimentation délivrée à la sortie contrôlée par CT.	0 à 100 %	----	1418 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 0x14 (20)	----	15020	float R
Pas d'affichage	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>État d'erreur</b> Affiche la cause de la dernière défaillance de charge.	Aucun (61) Défaillance (32)	----	1420 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 21	----	15021	uint R
  <b>Menu Linéarisation</b>								
 [Su.A]	<i>Linéarisation (1 à 4)</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	----	4526 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 4	----	34004	float R
 [oFSt]	<i>Linéarisation (1 à 4)</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	4530 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 6	----	34006	float RWES
 [o.v]	<i>Linéarisation (1 à 4)</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	----	4532 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 7	----	34007	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>



Module RMC • Page Opérations								
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>E.t</b> [ E.t]	<i>Minuteur (1 à 4)</i> <b>Temps intermédiaire</b> Afficher la valeur du temps intermédiaire de cette fonction.	0 à 9 999,000 secondes	----	4350 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 4 0x10 (16)	----	31016	float R
<b>o.v</b> [ o.v]	<i>Minuteur (1 à 4)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résultat de cette fonction.	Désactivé (62) Activé (63)	----	4338 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 4 0xA (10)	----	31010	uint R
Pas d'affichage	<i>Minuteur (1 à 4)</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 erronées (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de température à résistance (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)	----	4354 [déca- lage 50]	0x83 (131) 1 à 4 0x12 (18)	----	31018	uint R
<b>E.P.E.r</b> Menu Compteur								
<b>C.n.t</b> [ Cnt]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Décompte</b> Afficher le décompte total de la fonction.	0 à 9 999	----	4188 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 0xF (15)	217	30015	uint R
<b>Su.A</b> [ Su.A]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	Désactivé (62) Activé (63)	----	4172 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 7	----	30007	uint R
<b>Su.b</b> [ Su.b]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Valeur source B</b> Affiche la valeur de la source B.	Désactivé (62) Activé (63)	----	4174 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 8	----	30008	uint R
<b>o.v</b> [ o.v]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résultat de cette fonction.	Désactivé (62) Activé (63)	----	4178 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 0xA (10)	----	30010	uint R
Pas d'affichage	<i>Compteur (1 à 4)</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 erronées (139) Erreur de température ambiante (9) Erreur de capteur de température à résistance (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)	----	4190 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 0x10 (16)	----	30016	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)





# Module RMC • Page Opérations












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
<div> <div>LOG</div> <div>OPER</div> </div> <b>Menu Logique</b>								
<div>SuA</div> <div>[ Su.A ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur source A</b> Affiche la valeur de la source A.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3728 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x19 (25)	----	27025	uint R
<div>SuB</div> <div>[ Su.b ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur source B</b> Affiche la valeur de la source B.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3730 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x1A (26)	----	27026	uint R
<div>SuC</div> <div>[ Su.C ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur source C</b> Afficher la valeur de la source C.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3732 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x1B (27)	----	27027	uint R
<div>SuD</div> <div>[ Su.d ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur source D</b> Afficher la valeur de la source D.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3734 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x1C (28)	----	27028	uint R
<div>SuE</div> <div>[ Su.E ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur source E</b> Affiche la valeur de la source E.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3736 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x1D (29)	----	27029	uint R
<div>SuF</div> <div>[ Su.F ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur source F</b> Afficher la valeur de la source F.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3738 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x1E (30)	----	27030	uint R
<div>SuG</div> <div>[ Su.g ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur source G</b> Affiche la valeur de la source G.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3740 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x1F (31)	----	27031	uint R
<div>SuH</div> <div>[ Su.h ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur source H</b> Affiche la valeur de la source H.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3742 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x20 (32)	----	27032	uint R
<div>oV</div> <div>[ o.v ]</div>	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Valeur de sortie</b> Affiche la valeur du résultat de cette fonction.	<div>OFF</div> Désactivé (62) <div>ON</div> Activé (63)	----	3746 [déca- lage 80]	7F (127) 1 à 4 0x22 (34)	----	27034	uint R
Pas d'affichage	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Erreur</b> Lire la cause signalée 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 (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)	----	3750 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x24 (36)	----	27036	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Opérations								
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
<div> <div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div>Menu Maths</div> </div>								
<div> <div>SuA</div> <div>[ Su.A]</div> </div>	<b>Maths (1 à 8)</b> <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	----	2870 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x10 (16)	----	25016	float R
<div> <div>SuB</div> <div>[ Su.b]</div> </div>	<b>Maths (1 à 8)</b> <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	----	2872 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x11 (17)	----	25017	float R
<div> <div>SuC</div> <div>[ Su.C]</div> </div>	<b>Maths (1 à 8)</b> <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	----	2874 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x12 (18)	----	25018	float R
<div> <div>SuD</div> <div>[ Su.d]</div> </div>	<b>Maths (1 à 8)</b> <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	----	2876 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x13 (19)	----	25019	float R
<div> <div>SuE</div> <div>[ Su.E]</div> </div>	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Valeur source E</b> Affiche la valeur de la source E.	<div> <div>oFF</div> <div>Désactivé (62)</div> </div> <div> <div>oN</div> <div>Activé (63)</div> </div>	----	2878 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x14 (20)	----	25020	uint R
<div> <div>oFSt</div> <div>[oFSt]</div> </div>	<b>Maths (1 à 8)</b> <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	2884 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x17 (23)	----	25023	float RWES
<div> <div>o.v</div> <div>[ o.v]</div> </div>	<b>Maths (1 à 8)</b> <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	----	2882 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x16 (22)	----	25022	float R
Pas d'affichage	<b>Maths (1 à 8)</b> <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 (141) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617)	----	2896 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x1D (29)	----	25029	uint R
<div> <div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> <div>Menu Fonction de sortie spéciale</div> </div>								
<div> <div>SuA</div> <div>[ uSA]</div> </div>	<b>Fonction de sortie spéciale (1 à 4)</b> <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	----	4972 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 à 4 7	----	35007	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>




# Module RMC • Page Opérations

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>Su.b</b> [ Su.b ]	<i>Fonction de sortie spéciale (1 à 4)</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	----	4974 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 8	----	35008	float R
 <b>ou 1</b> [ o.v1 ]	<i>Fonction de sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Valeur de sortie 1</b> Affiche la valeur de résultat 1 de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	4978 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0xA (10)	----	35010	float R
Pas d'affichage	<i>Fonction de sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Erreur 1</b> Affiche le motif signalé du dysfonctionnement de la sortie.	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 (14) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617) Process impossible (1659)	----	4980 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x0B (11)	----	35011	uint R
 <b>ou 2</b> [ o.v2 ]	<i>Fonction de sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Valeur de sortie 2</b> Afficher la valeur de la sortie 2 de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	4982 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0xC (12)	----	35012	float R
Pas d'affichage	<i>Fonction de sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Erreur 2</b> Affiche le motif signalé du dysfonctionnement de la sortie.	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 (14) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617) Process impossible (1659)	----	4984 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x0D (13)	----	35013	uint R
 <b>ou 3</b> [ o.v3 ]	<i>Fonction de sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Valeur de sortie 3</b> Afficher la valeur de la sortie 3 de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	4986 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0xE (14)	----	35014	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Opérations								
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>Fonction de sortie spéciale</i> (1 à 4) <b>Erreur 3</b> Affiche le motif signalé du dysfonctionnement de la sortie.	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 (14) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617) Process impossible (1659)	----	4988 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x0F (15)	----	35015	uint R
 <b>o.v4</b> [o.v4]	<i>Fonction de sortie spéciale</i> (1 à 4) <b>Valeur de sortie 4</b> Afficher la valeur de la sortie 4 de cette fonction.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	4990 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x10 (16)	----	35016	float R
Pas d'affichage	<i>Fonction de sortie spéciale</i> (1 à 4) <b>Erreur 4</b> Affiche le motif signalé du dysfonctionnement de la sortie.	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 (14) Défaillance (32) Erreur mathématique (1423) Aucune source (246) Obsolète (1617) Process impossible (1659)	----	4992 [décalage 80]	0x87 (135) 1 to 4 0x11 (17)	----	35017	uint R
 <b>o.PE.r</b> <b>Menu État du profil</b>		* Certains paramètres du menu État du profil peuvent être modifiés pour le profil en cours d'exécution, mais ils doivent être modifiés avec précaution et uniquement par du personnel qualifié. La modification des paramètres par l'intermédiaire du menu État du profil n'interviendra pas sur le profil stocké, mais aura une incidence immédiate sur le profil en cours d'exécution. Les modifications apportées aux paramètres de profil dans les pages Profils seront enregistrées et auront également une incidence immédiate sur le profil en cours d'exécution.						
 <b>P5E.r</b> [P.Str]	<i>État de profil</i> <b>Démarrage de profil</b>	1 à 25	1	5280	0x7 A (138) 1 1	204	22001	uint W
 <b>PAC.r</b> [PACr]	<i>État de profil</i> <b>Demande d'action</b>	 <b>nonE</b> Aucun (61)  <b>PAUS</b> Pause (146)  <b>RESU</b> Reprendre (147)  <b>End</b> Terminer (148)  <b>ProF</b> Profil (77)	Aucun	5300	0x7 A (122) 1 0xB (11)	205	22011	uint W
 <b>SEP</b> [StP]	<i>État de profil</i> <b>Pas actif</b> Affichez l'étape en cours de fonctionnement.	0 à 250 0 (aucun)	----	5286	0x7 A (122) 1 4	----	22004	uint R
 <b>SUB.S</b> [SUB.S]	<i>État de profil</i> <b>Étape de sous-programme active</b> Afficher le sous-programme en cours de fonctionnement.	0 à 150 0 (aucun)	----		0x7A (122) 1 0x37 (55)	----	22055	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Écriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Opérations

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>[SEYP]</b> [S.typ]	<i>État de profil</i> <b>Type d'étape active</b> Affichez l'étape en cours de fonctionnement.	<b>[USEP]</b> Étape non utilisée (50) <b>[E.]</b> Durée (143) <b>[RATE]</b> Indice (81) <b>[SORH]</b> Palier (87) <b>[CLoC]</b> Attendre durée (1543) <b>[LJPE]</b> Attendre process ou événement (1542) <b>[SEAR]</b> État (1515) <b>[SubP]</b> Étape de sous-programme (1516) <b>[JL]</b> Boucle de saut (116) <b>[End]</b> Fin (27)	----	5304	0x7 A (122) 1 0xD (13)	----	22013	uint R
<b>[ESP1]</b> [tg.SP]	<i>État de profil</i> <b>*Boucle de point de consigne cible 1</b> Affichez ou modifiez le point de consigne cible du pas actif.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	5302	0x7 A (122) 1 0xC (12)	----	22012	float RW
<b>[ESP2]</b> [tg.SP]	<i>État de profil</i> <b>*Boucle de point de consigne cible 2</b> Affichez ou modifiez le point de consigne cible du pas actif.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	5374	0x7 A (122) 1 0x30 (48)	----	22048	float RW
<b>[ESP3]</b> [t.SP3]	<i>État de profil</i> <b>*Boucle de point de consigne cible 3</b> Affichez ou modifiez le point de consigne cible du pas actif.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	5376	0x7 A (122) 1 0x31 (49)	----	22049	float RW
<b>[ESP4]</b> [t.SP4]	<i>État de profil</i> <b>*Boucle de point de consigne cible 4</b> Affichez ou modifiez le point de consigne cible du pas actif.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	5378	0x7 A (122) 1 0x32 (50)	----	22050	float RW
<b>[PSP1]</b> [P.SP1]	<i>État de profil</i> <b>Point de consigne produit 1</b> Affichez le point de consigne en cours, même si le profil rampe.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	5288	----	----	22005	float R
<b>[PSP2]</b> [P.SP2]	<i>État de profil</i> <b>Point de consigne produit 2</b> Affichez le point de consigne en cours, même si le profil rampe.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	5380	----	----	22051	float R
<b>[PSP3]</b> [P.SP3]	<i>État de profil</i> <b>Point de consigne produit 3</b> Affichez le point de consigne en cours, même si le profil rampe.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	5382	----	----	22052	float R
<b>[PSP4]</b> [P.SP4]	<i>État de profil</i> <b>Point de consigne produit 4</b> Affichez le point de consigne en cours, même si le profil rampe.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	----	5384	----	----	22053	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Opérations								
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>État de profil</i> <b>Mode de contrôle produit 1</b> Afficher le mode de contrôle du courant.	Inactif (62) Auto (10) Manuel (54)	----	5366	0x7 A (122) 1 0x2C (44)	----	22044	uint R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Mode de contrôle produit 2</b> Afficher le mode de contrôle actuel.	Inactif (62) Auto (10) Manuel (54)	----	5368	0x7 A (122) 1 0x2D (45)	----	22045	uint R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Mode de contrôle produit 3</b> Afficher le mode de contrôle du courant.	Inactif (62) Auto (10) Manuel (54)	----	5370	0x7 A (122) 1 0x2E (46)	----	22046	uint R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Mode de contrôle produit 4</b> Afficher le mode de contrôle du courant.	Inactif (62) Auto (10) Manuel (54)	----	5372	0x7 A (122) 1 0x2F (47)	----	22047	uint R
 <b>5.6</b> [ S.ti ]	<i>État de profil</i> <b>*Temps restant pour le pas</b> Affichez ou modifiez le temps restant pour le pas actif. Le pas est affiché en secondes. Si le temps dépasse 9 999 secondes, l'écran affichera 9 999 et restera bloqué sur cette valeur pendant que le contrôle continue à diminuer en interne. Une fois que le temps restant est égal ou inférieur à 9 999, l'écran affichera le nombre réel de secondes restantes. À titre d'exemple, si un palier de trois heures est actuellement surveillé, la première valeur affichée sera 9 999 et l'écran restera à 9 999 jusqu'à ce que le temps restant soit égal à environ 2 heures et 46 minutes. A ce point, l'écran fera le suivi des secondes véritablement restantes.	0 à 9 999,000 secondes	0,0	5296	0x7 A (122) 1 9	----	22009	float RW
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Attendre la valeur de la source d'événement 1</b> Lire l'état présent de l'entrée de l'événement 1	<input type="checkbox"/> <b>FF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>00</b> Activé (63)	----	5346	0x7 A (122) 1 0x22 (34)	----	22034	uint R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Attendre la valeur de la source d'événement 2</b> Lire l'état présent de l'entrée de l'événement 1	<input type="checkbox"/> <b>FF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>00</b> Activé (63)	----	5348	0x7 A (122) 1 0x23 (35)	----	22035	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Opérations

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>État de profil</i> <b>Attendre la valeur de la source d'événement 3</b> Lire l'état présent de l'entrée de l'événement 1	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>ON</b> Activé (63)	----	5350	0x7 A (122) 1 0x24 (36)	----	22036	uint R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Attendre la valeur de la source d'événement 4</b> Lire l'état présent de l'entrée de l'événement 1	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>ON</b> Activé (63)	----	5352	0x7 A (122) 1 0x25 (37)	----	22037	uint R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Attendre la valeur de la source analogique 1</b> Lire la valeur présente de la source analogique 1.	-1 999,000 à 9 999,000	----	5414	0x7 A (122) 1 0x44 (68)	----	22068	float R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Attendre la valeur de la source analogique 2</b> Lire la valeur présente de la source analogique 2.	-1 999,000 à 9 999,000	----	5416	0x7 A (122) 1 0x45 (69)	----	22069	float R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Attendre la valeur de la source analogique 3</b> Lire la valeur présente de la source analogique 3.	-1 999,000 à 9 999,000	----	5418	0x7 A (122) 1 0x46 (70)	----	22070	float R
Pas d'affichage	<i>État de profil</i> <b>Attendre la valeur de la source analogique 4</b> Lire la valeur présente de la source analogique 4.	-1 999,000 à 9 999,000	----	5420	0x7 A (122) 1 0x47 (71)	----	22071	float R
<b>[Ent1]</b> [Ent1]	<i>État de profil</i> <b>*Sortie d'événement active 1</b> Affichez ou modifiez les états de sortie d'événement.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>ON</b> Activé (63)	Désactivé	5306	0x7 A (122) 1 0xE (14)	----	22014	uint RW
<b>[Ent2]</b> [Ent2]	<i>État de profil</i> <b>*Sortie d'événement active 2</b> Affichez ou modifiez les états de sortie d'événement.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>ON</b> Activé (63)	Désactivé	5308	0x7 A (122) 1 0xF (15)	----	22015	uint RW
<b>[Ent3]</b> [Ent3]	<i>État de profil</i> <b>*Sortie d'événement active 3</b> Affichez ou modifiez les états de sortie d'événement.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>ON</b> Activé (63)	Désactivé	5310	0x7 A (122) 1 0x10 (16)	----	22016	uint RW
<b>[Ent4]</b> [Ent4]	<i>État de profil</i> <b>*Sortie d'événement active 4</b> Affichez ou modifiez les états de sortie d'événement.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>ON</b> Activé (63)	Désactivé	5312	0x7 A (122) 1 0x11 (17)	----	22017	uint RW
<b>[Ent5]</b> [Ent5]	<i>État de profil</i> <b>*Sortie d'événement active 5</b> Affichez ou modifiez les états de sortie d'événement.	<input type="checkbox"/> <b>OFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>ON</b> Activé (63)	Désactivé	5314	0x7 A (122) 1 0x12 (18)	----	22018	uint RW
<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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Opérations								
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>[Ent6]</b> [Ent6]	<i>État de profil</i> <b>*Sortie d'événement active 6</b> Affichez ou modifiez les états de sortie d'événe- ment.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	Désactivé	5316	0x7 A (122) 1 0x13 (19)	- - - -	22019	uint RW
<b>[Ent7]</b> [Ent7]	<i>État de profil</i> <b>*Sortie d'événement active 7</b> Affichez ou modifiez les états de sortie d'événe- ment.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	Désactivé	5318	0x7 A (122) 1 0x14 (20)	- - - -	22020	uint RW
<b>[Ent8]</b> [Ent8]	<i>État de profil</i> <b>*Sortie d'événement active 8</b> Affichez ou modifiez les états de sortie d'événe- ment.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	Désactivé	5320	0x7 A (122) 1 0x15 (21)	- - - -	22021	uint RW
<input type="checkbox"/> <b>JC</b> [ JC]	<i>État de profil</i> <b>Nombre de sauts res- tants</b> Affichez le nombre de sauts restant pour la boucle active. Dans un profil avec des boucles imbriquées, cela n'in- dique peut-être pas le nombre réel de sauts restant.	0 à 9 999	- - - -	5298	0x7 A (122) 1 0xA (10)	- - - -	22010	uint R
Pas d'af- fichage	<i>État de profil</i> <b>Fichier actif</b> Indique le fichier actif en cours d'exécution.	1 à 25 0 (aucun)	- - - -	5284	0x7 A (122) 1 3	- - - -	22003	uint R
Pas d'af- fichage	<i>État de profil</i> <b>Etat du profil</b> Lecture de l'état du profil en cours.	Désactivé (62) En marche (149) Pause (146)	- - - -	5282	0x7 A (122) 1 2	- - - -	22002	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>								<b>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>



# 4

## Chapitre 4 : Pages de configuration

### Paramètres de page Configuration du module de contrôle

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] Menu Entrée analogique  
[SEt]  
[R] Entrée analogique 1 à 4  
[SEn] Type de capteur  
[Lin] Linéarisation TC  
[rEL] Conducteurs de capteur de température à résistance  
[Unit] Unités  
[SLo] Limite inférieure  
[Shi] Limite supérieure  
[rLo] Plage inférieure  
[rhi] Plage supérieure  
[PEE] Erreur de process actif  
[PEL] Erreur de valeur process inférieure  
[tC] Courbe de thermistance  
[rrr] Plage de résistance  
[F.L] Filtre  
[Er] Erreur de verrouillage  
[dEC] Précision d'affichage

[Pu] Valeur process  
[SEt]  
[Pu] Valeur process 1 à 4  
[Fn] Fonction  
[SFnA] Fonction source A  
[SA] Instance source A  
[SFnB] Fonction source B  
[SB] Instance de source B  
[SZB] Zone source B  
[SFnC] Fonction source C  
[SC] Instance source C  
[SZC] Zone source C  
[SFnD] Fonction source D  
[SD] Instance source D  
[SZD] Zone source D  
[SFnE] Fonction source E  
[SE] Instance de source E  
[SZE] Zone source E  
[IP] Point d'intersection  
[Cb] Bande d'intersection

[Punt] Unités de pression  
[Runt] Unités d'altitude  
[bPr] Pression barométrique  
[FIL] Filtre  
[dio] Menu Entrée/Sortie numérique  
[SEt]  
[dio] Entrée/sortie numérique 7 à 12  
[dir] Direction  
[Fn] Fonction  
[F] Instance de fonction  
[SZA] Zone source A  
[aCE] Contrôle  
[aEb] Base de temps  
[aLo] Limite inférieure de puissance  
[aHi] Limite supérieure de puissance

[ACE] Menu Action  
[SEt]  
[ACE] Action 1 à 8  
[Fn] Fonction  
[F] Instance de fonction  
[SFnA] Fonction source A  
[SA] Instance source A  
[SZA] Zone source A  
[LEu] Niveau actif

[LPT] Menu Limite  
[SEt]  
[LPT] Limite 1 à 4  
[LSd] Côtés  
[Lhy] Hystérésis  
[SPLh] Limite supérieure du point de consigne  
[SPLL] Limite inférieure du point de consigne

[Loop] Menu Boucle de contrôle  
[SEt]  
[Loop] Boucle de contrôle 1 à 4  
[SFnA] Fonction source A  
[SA] Instance source A  
[hA9] Algorithme de chauffage  
[LA9] Algorithme de refroidissement  
[CCr] Courbe de sortie de refroidissement  
[tUn] TRU-TUNE+® Activer  
[tbnD] TRU-TUNE+® Bande  
[tgn] TRU-TUNE+® Gain  
[tA9r] Aggressivité de l'autoréglage  
[Pdl] Retard Peltier  
[rEn] Activation du point de consigne externe  
[SFnb] Fonction source B  
[SB] Instance de source B  
[SZB] Zone source B  
[rEY] Type de point de consigne externe  
[UFR] Action de l'utilisateur après défaillance  
[FAL] Défaillance d'erreur d'entrée  
[P7An] Alimentation fixe  
[LdE] Activation de la détection de boucle ouverte  
[LdE] Heure de détection de boucle ouverte  
[Ldd] Écart de détection de boucle ouverte  
[rP] Action de rampe  
[rSL] Échelle de rampe  
[rre] Taux de rampe  
[ProE] Activation du profilage  
[LSP] Point de consigne bas  
[hSP] Point de consigne haut  
[SPLo] Limite ouverte de point de consigne base  
[SPh] Limite ouverte de point de consigne haute

**oEtE**  
**SEt** Menu Sortie  
**i**  
**oEtE** Sorties 1 à 8  
**Fn** Fonction  
**F** Instance de fonction  
**S2A** Zone source  
**oEtE** Contrôle  
**oEtE** Base de temps  
**oLo** Limite inférieure de puissance  
**oH** Limite supérieure de puissance  
**oEtE** Sorties 1, 3, 5 ou 7 process  
**oEtY** Type  
**Fn** Fonction  
**F** Instance de fonction  
**S2A** Zone source A  
**SLo** Limite inférieure  
**SH** Limite supérieure  
**rLo** Plage inférieure  
**rH** Plage supérieure  
**oLr** Décalage d'étalonnage  
**RLP**  
**SEt** Menu Alarme  
**i**  
**RLP** Alarme 1 à 8  
**oEtY** Type  
**SFnA** Source  
**S** Instance source  
**S2A** Zone source  
**Loop** Boucle de contrôle  
**RhY** Hystérésis  
**RL9** Logique  
**RSd** Côtés  
**RLA** Verrouillage  
**ABL** Blocage  
**RS** Mise en sourdine  
**RdSP** Écran  
**RdL** Durée de retard  
**Urr**  
**SEt** Menu Courant  
**i**  
**Urr** Courant 1 à 4  
**LSd** Côtés  
**Urr** Relevé activé  
**LSd** Détection du seuil  
**LSL** Graduation d'entrée analogique  
**LoFS** Décalage de courant de l'élément de chauffage  
**LS** Instance de source de sortie  
**Lnr**  
**SEt** Menu Linéarisation  
**i**  
**Lnr** Linéarisation 1 à 4  
**Fn** Fonction  
**SFnA** Fonction source A  
**S** Instance source A  
**S2A** Zone source A  
**Unité** Unités  
**P1** Point d'entrée 1  
**oP1** Point de sortie 1  
**P2** Point d'entrée 2  
**oP2** Point de sortie 2  
**P3** Point d'entrée 3  
**oP3** Point de sortie 3  
**P4** Point d'entrée 4  
**oP4** Point de sortie 4  
**P5** Point d'entrée 5  
**oP5** Point de sortie 5  
**P6** Point d'entrée 6  
**oP6** Point de sortie 6  
**P7** Point d'entrée 7  
**oP7** Point de sortie 7  
**P8** Point d'entrée 8  
**oP8** Point de sortie 8

**P9** Point d'entrée 9  
**oP9** Point de sortie 9  
**P10** Point d'entrée 10  
**oP10** Point de sortie 10  
**CPE**  
**SEt** Menu Comparer  
**i**  
**CPE** Comparer 1 à 4  
**Fn** Fonction  
**tol** Tolérance  
**SFnA** Fonction source A  
**S** Instance source A  
**S2A** Zone source A  
**SFnB** Fonction source B  
**S** Instance de source B  
**S2B** Zone source B  
**Errh** Erreur de traitement  
**EP7r**  
**SEt** Menu Minuteur  
**i**  
**EP7r** Minuteur 1 à 4  
**Fn** Fonction  
**SFnA** Fonction source A  
**S** Instance source A  
**S2A** Zone source A  
**SASA** État actif de source A  
**SFnB** Fonction source B  
**S** Instance de source B  
**S2B** Zone source B  
**SASB** État actif de source B  
**E** Temps  
**LEu** Niveau actif  
**CTR**  
**SEt** Menu Compteur  
**i**  
**CTR** Compteur 1 à 4  
**Fn** Fonction  
**SFnA** Fonction source A  
**S** Instance source A  
**S2A** Zone source A  
**SASA** État actif de source A  
**SFnB** Fonction source B  
**S** Instance de source B  
**S2B** Zone source B  
**SASB** État actif de source B  
**LoAd** Valeur de charge  
**Er9t** Valeur cible  
**LRt** Verrouillage  
**L9L**  
**SEt** Menu Logique  
**i**  
**L9L** Logique 1 à 4  
**Fn** Fonction  
**SFnA** Fonction source A  
**S** Instance source A  
**S2A** Zone source A  
**SFnB** Fonction source B  
**S** Instance source B  
**S2B** Zone source B  
**SFnC** Fonction source C  
**S** Instance source C  
**S2C** Zone source C  
**SFnD** Fonction source D  
**S** Instance source D  
**S2D** Zone source D  
**SFnE** Fonction source E  
**S** Instance de source E  
**S2E** Zone source E  
**SFnF** Fonction source F  
**S** Instance source F  
**S2F** Zone source F  
**SFnG** Fonction source G  
**S** Instance source G  
**S2G** Zone source G  
**SFnH** Fonction source H  
**S** Instance source H  
**S2H** Zone source H  
**Errh** Erreur de traitement

**P7A**  
**SEt** Menu Maths  
**i**  
**P7A** Maths 1 à 8  
**Fn** Fonction  
**SFnA** Fonction source A  
**S** Instance source A  
**S2A** Zone source A  
**SFnB** Fonction source B  
**S** Instance de source B  
**S2B** Zone source B  
**SFnC** Fonction source C  
**S** Instance source C  
**S2C** Zone source C  
**SFnD** Fonction source D  
**S** Instance source D  
**S2D** Zone source D  
**SFnE** Fonction source E  
**S** Instance de source E  
**S2E** Zone source E  
**SLo** Limite inférieure  
**SH** Limite supérieure  
**rLo** Plage inférieure  
**rH** Plage supérieure  
**Punt** Unités de pression  
**Runt** Unités d'altitude  
**FIL** Filtre  
**Sof**  
**SEt** Menu Fonction de sortie spéciale  
**i**  
**Sof** Fonction de sortie spéciale 1 à 4  
**Fn** Fonction  
**SFnA** Fonction source A  
**S** Instance source A  
**S2A** Zone source A  
**SFnB** Fonction source B  
**S** Instance de source B  
**S2B** Zone source B  
**PonA** Activation niveau 1  
**PofA** Désactivation niveau 1  
**PonB** Activation niveau 2  
**PofB** Désactivation niveau 2  
**oEt** Heure de début  
**oFE** Heure de fin  
**Et** Durée de déplacement de la vanne  
**db** Bande morte  
**o51** Taille de la sortie 1  
**o52** Taille de la sortie 2  
**o53** Taille de la sortie 3  
**o54** Taille de la sortie 4  
**EdL** Retard  
**oEtO** Ordre de sortie  
**uAr**  
**SEt** Menu Variable  
**i**  
**uAr** Variable 1 à 8  
**EtPE** Type de données  
**Unité** Unités  
**d9** Numérique  
**RnL9** Analogique

**9LbL**  
**SEt** Menu Global  
**9LbL** Global  
**CLF** Afficher les unités  
**ACLF** Fréquence secteur CA  
**dPrS** Afficher les paires  
**USrS** Enregistrement de paramètres d'utilisateur  
**USrr** Restauration de paramètres d'utilisateur  
**Pro**  
**SEt** Menu Profil  
**Pro** Profil  
**EtYP** Type de rampe  
**PtYP** Type de profil

**95E** Maintien garanti activé  
**95d1** Déviation de maintien garanti 1  
**95d2** Déviation de maintien garanti 2  
**95d3** Déviation de maintien garanti 3  
**95d4** Déviation de maintien garanti 4  
**CP7E** Activation du mode contrôle  
**LU77** Attendre le mode  
**SFnA** Fonction source A  
**S<sub>i</sub>A** Instance source A  
**S2A** Zone source A  
**SFnB** Fonction source B  
**S<sub>i</sub>B** Instance de source B

























**S2b** Zone source B  
**SFnC** Fonction source C  
**S<sub>i</sub>C** Instance source C  
**S2C** Zone source C  
**SFnD** Fonction source D  
**S<sub>i</sub>D** Instance source D  
**S2D** Zone source D  
**SFnE** Fonction source E  
**S<sub>i</sub>E** Instance de source E  
**S2E** Zone source E  
**SFnF** Fonction source F  
**S<sub>i</sub>F** Instance source F  
**S2F** Zone source F  
**SFnG** Fonction source G  
**S<sub>i</sub>G** Instance source G  
**S2G** Zone source G

**SFnH** Fonction source H  
**S<sub>i</sub>H** Instance source H  
**S2H** Zone source H  
**CP77**  
**SE7** Menu Communications  
**CP77** Communications  
**bAUD** Vitesse baud  
**PAR** Parité  
**CP7hL** Ordre des mots Modbus  
**C<sub>-</sub>F** Afficher les unités  
**nu5** Enregistrement en mémoire non volatile

# Module RMC • Page Configuration

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
<div> <div> <div>SEn</div> <div>SEn</div> </div> <div>Menu Entrée analogique</div> </div>								
SEn [SEn]	Entrée analogique (1 à 4) <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'y a aucune protection de capteur ouvert pour les entrées process.	<div> <div>oFF</div> Désactivé (62)           <div>EC</div> Thermocouple (95)           <div>P7u</div> Millivolts (56)           <div>uoLE</div> Volts cc (104)           <div>P7A</div> Milliampères cc (112)           <div>rQIH</div> RTD 100 Ω (113)           <div>rIQH</div> RTD 1 000 Ω (114)           <div>PoE</div> Potentiomètre 1 kΩ (155)           <div>thEr</div> Thermistance (229)         </div>	Thermo- couple ou thermis- tance	368 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 5	3	4005	uint RWES
Lin [Lin]	Entrée analogique (1 à 4) <b>Linéarisation TC</b> Réglez la linéarisation pour qu'elle corresponde au thermocouple branché sur cette entrée.	<div> <div>b</div> B (11)           <div>H</div> K (48)           <div>C</div> C (15)           <div>n</div> N (58)           <div>d</div> D (23)           <div>r</div> R (80)           <div>E</div> E (26)           <div>S</div> S (84)           <div>F</div> F (30)           <div>t</div> T (93)           <div>J</div> J (46)         </div>	J	370 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 6	4	4006	uint RWES
rt.L [rt.L]	Entrée analogique (1 à 4) <b>Conducteurs du capteur de température à résistance</b> Réglez pour correspondre au nombre de conducteurs sur le Pt100 câble sur cette entrée.	<div> <div>2</div> 2 (1)           <div>3</div> 3 (2)         </div>	2	372 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 7	- - - -	4007	uint RWES
Unit [Unit]	Entrée analogique (1 à 4) <b>Unités</b> Définissez le type des unités que le capteur va mesurer.	<div> <div>AEp</div> Température absolue (1540)           <div>r h</div> Humidité relative (1538)           <div>P r o</div> Process (75)           <div>P l u r</div> Alimentation (73)         </div>	Process	442 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x2A (42)	5	4042	uint RWES
S.Lo [S.Lo]	Entrée analogique (1 à 4) <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.	-100,0 à 1 000,0	0,0	388 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0xF (15)	6	4015	float RWES
S.hi [S.hi]	Entrée analogique (1 à 4) <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.	-100,0 à 1 000,0	20,0	390 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x10 (16)	7	4016	float RWES
r.Lo [r.Lo]	Entrée analogique (1 à 4) <b>Plage inférieure</b> Définissez la plage inférieure de sortie de ce bloc de fonction.	-1 999 à 9 999	0,0	392 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x11 (17)	8	4017	float RWES
<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.  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								<b>R :</b> Lecture (Read) <b>W :</b> Ecriture (Write) <b>E :</b> EEPROM <b>S :</b> Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration































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
 [r.hi]	<i>Entrée analogique (1 à 4)</i> <b>Plage supérieure</b> Définissez la plage supérieure de sortie de ce bloc de fonction.	-1 999 à 9 999	9 999	394 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x12 (18)	9	4018	float RWES
 [P.EE]	<i>Entrée analogique (1 à 4)</i> <b>Erreur de process actif</b> Activez ou désactivez la fonctionnalité Erreur de process bas.	 Désactivé (62)  Inférieur (53)	Désactivé	418 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x1E (30)	10	4030	uint RWES
 [P.EL]	<i>Entrée analogique (1 à 4)</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	0,0	420 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x1F (31)	11	4031	float RWES
 [t.C]	<i>Entrée analogique (1 à 4)</i> <b>Courbe de thermistance</b> Sélectionnez la courbe à appliquer à l'entrée de thermistance.	 Courbe A (1451)  Courbe B (1452)  Courbe C (1453)  Personnalisé (180)	Courbe A	434 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x26 (38)	- - - -	4038	uint RWES
 [r.r]	<i>Entrée analogique (1 à 4)</i> <b>Plage de résistance</b> Définissez la résistance maximum de l'entrée de thermistance.	 5 K (1448)  10 K (1360)  20 K (1361)  40 K (1449)	40 K	432 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x25 (37)	- - - -	4037	uint RWES
 [FiL]	<i>Entrée analogique (1 à 4)</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	386 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0xE (14)	12	4014	float RWES
 [i.Er]	<i>Entrée analogique (1 à 4)</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.	 Désactivé (62)  Activé (63)	Désactivé	414 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x1C (28)	- - - -	4028	uint RWES
 [dEC]	<i>Entrée analogique (1 à 4)</i> <b>Précision de l'affichage</b> Réglez la précision de la valeur affichée.	 Entier (105)  Dixièmes (94)  Centièmes (40)  Millièmes (96)	Entier	398 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x14 (20)	- - - -	4020	uint RWES
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 : Ecriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration

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
<div> <div> <div>PU</div> <div>SEt</div> </div> <div>Menu Valeur process</div> </div>								
<div>Fn</div> <div>[Fn]</div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Fonction</b> Indiquez la fonction qui sera appliquée à la source ou aux sources.	<div>oFF</div> Désactivé (62) <div>5bA</div> Activer AIN de secours (1201) <div>Au9</div> Moyenne (1367) <div>Co</div> Croisement (1368) <div>Udb</div> Ampoule mouillée Ampoule sèche (1369) <div>So</div> Basculer (1370) <div>d,FF</div> Différentiel (1373) <div>rAte</div> Rapport (1374) <div>Rdd</div> Ajouter (1375) <div>P7UL</div> Multiplier (1376) <div>Rd,F</div> Différence absolue (1377) <div>P7,m</div> Minimum (1378) <div>P7RH</div> Maximum (1379) <div>root</div> Racine carrée (1380) <div>uSLR</div> Vaisala (1648) <div>ALt</div> Altitude (1649)	Désactivé	3440 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x15 (21)	123	26021	uint RWES
<div>SFnA</div> <div>[SFn.A]</div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<div>RA</div> Entrée analogique (142) <div>PU</div> Valeur process (241)	Entrée analogique	3400 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 4 1	----	26001	uint RWES
<div>SiA</div> <div>[Si.A]</div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 12		3410 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 4 6	----	26006	uint RWES
<div>SFn.b</div> <div>[SFn.b]</div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<div>nonE</div> Aucun (61) <div>RA</div> Entrée analogique, (142) <div>Lnr</div> Linéarisation (238) <div>P7RE</div> Maths (240) <div>PU</div> Valeur process (241) <div>uRR</div> Variable (245)	Aucun	3402 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 4 2	----	26002	uint RWES
<div>Si.b</div> <div>[Si.b]</div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 12	1	3412 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 4 7	----	26007	uint RWES
<div>SZ.b</div> <div>[SZ.b]</div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3422 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0xC(12)	----	26012	uint RWES
<div>SFn.C</div> <div>[SFn.C]</div>	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Fonction source C</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<div>nonE</div> Aucun (61) <div>RA</div> Entrée analogique, (142) <div>Lnr</div> Linéarisation (238) <div>P7RE</div> Maths (240) <div>PU</div> Valeur process (241) <div>uRR</div> Variable (245)	Aucun	3404 [décalage 70]	0x7E (126) 1 à 4 3	----	26003	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 : Ecriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)



# Module RMC • Page Configuration

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>[Si.C]</b>	<i>Valeur process (1 à 4)</i> <b>Instance de source C</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 12	1	3414 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 8	- - - -	26008	uint RWES
 <b>[SZ.C]</b>	<i>Valeur process (1 à 4)</i> <b>Zone source C</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3424 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x0D (13)	- - - -	26013	uint RWES
 <b>[SFn.d]</b>	<i>Valeur process (1 à 4)</i> <b>Fonction source D</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	 <b>Aucun</b> (61)  <b>R</b> Entrée analogique, (142)  <b>Lnc</b> Linéarisation (238)  <b>MAE</b> Maths (240)  <b>Pu</b> Valeur process (241)  <b>uAr</b> Variable (245)	Aucun	3406 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 4	- - - -	26004	uint RWES
 <b>[Si.d]</b>	<i>Valeur process (1 à 4)</i> <b>Instance de source D</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 12	1	3416 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 9	- - - -	26009	uint RWES
 <b>[SZ.E]</b>	<i>Valeur process (1 à 4)</i> <b>Zone source D</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3426 [déca- lage 60]	0x7E (126) 1 à 4 0x0E (14)	- - - -	26014	uint RWES
 <b>[SFn.E]</b>	<i>Valeur process (1 à 4)</i> <b>Fonction source E</b> Définir le type de fonction utilisé par cette source pour déclencher une permutation entre Source A et Source B.	 <b>Aucun</b> (61)  <b>ALMA</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> Touche de fonction (1001)  <b>LG</b> Logique (239)  <b>MPM</b> Minuteur (244)  <b>uAr</b> Variable (245)	Aucun	3408 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 5	- - - -	26005	uint RWES
 <b>[Si.E]</b>	<i>Valeur process (1 à 4)</i> <b>Instance de source E</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3418 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0xA (10)	- - - -	26010	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Ecriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration

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
[SZ.E]	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Zone source E</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3428 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0xF (15)	- - - -	26015	uint RWES
[C.P]	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Point d'intersection</b> Lorsque la valeur de la source A est <= au point d'intersection - la bande d'intersection divisée par 2, alors la valeur de sortie utilisera la source A.	-1 999,000 à 9 999,000	100	3446 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x18 (24)		26024	float RWES
[C.b]	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Bande d'intersection</b> La source passera de la Source A à la Source B lorsqu'elle sera à un régime progressif dans cette bande.	-1 999,000 à 9 999,000	10	3448 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 4 0x19 (25)		26025	float RWES
[P.unt]	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Unités de pression</b> Si la fonction de valeur process est réglée pour passer de Pression à Unités d'altitude, définissez les unités de mesure pour la conversion.	Livres par pouce carré (1671) Pascal (1674) Atmosphère (1675) Millibar (1672) Torr (1673)	PSI	3454 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 2 0x1C (28)	- - - -	26028	uint RWES
[A.unt]	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Unités d'altitude</b> Si la fonction de valeur process est réglée pour passer de Pression à Unités d'altitude, définissez les unités de mesure pour la conversion.	Kilopieds (1677) Pieds (1676)	HFt	3456 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 2 0x1D (29)	- - - -	26029	uint RWES
[b.Pr]	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <b>Pression barométrique</b> Si la fonction Valeur process est réglée sur Réservoir mouillé/réservoir sec, définissez la valeur de pression utilisée pour le calcul de l'humidité.	10 à 16	14,7	3458 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 2 0x1E (30)	- - - -	26030	float RWES
[FiL]	<b>Valeur process (1 à 4)</b> <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	0,0	3450 [déca- lage 70]	0x7E (126) 1 à 2 0x1A (26)	- - - -	26026	float RWES
 <b>Menu Entrée/Sortie numérique</b>								
[dir]	<b>Entrée/Sortie numérique (7 à 12)</b> <b>Direction</b> Définissez cette fonction pour qu'elle agisse en tant qu'entrée ou sortie.	Sortie (68) Tension d'entrée (193) Contact sec d'entrée (44)	Fonction	1020 [déca- lage 30]	0x6A (106) 7 à 0x0C (12) 1	82	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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 (7 à 12)</i> <b>Fonction</b> Sélectionnez quelle fonction déterminera cette sortie.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>R<sub>i</sub></b> Entrée analogique (142) <input type="checkbox"/> <b>ALP<sub>n</sub></b> Alarme (6) <input type="checkbox"/> <b>LPr</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <input type="checkbox"/> <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <input type="checkbox"/> <b>LPE</b> Comparer (230) <input type="checkbox"/> <b>LTr</b> Compteur (231) <input type="checkbox"/> <b>d<sub>io</sub></b> E/S numérique (1142) <input type="checkbox"/> <b>EntA</b> Sortie d'événement de profil A (233) <input type="checkbox"/> <b>EntB</b> Sortie d'événement de profil B (234) <input type="checkbox"/> <b>EntC</b> Sortie d'événement de profil C (235) <input type="checkbox"/> <b>EntD</b> Sortie d'événement de profil D (236) <input type="checkbox"/> <b>EntE</b> Sortie d'événement de profil E (247) <input type="checkbox"/> <b>EntF</b> Sortie d'événement de profil F (248) <input type="checkbox"/> <b>EntG</b> Sortie d'événement de profil G (249) <input type="checkbox"/> <b>EntH</b> Sortie d'événement de profil H (250) <input type="checkbox"/> <b>FUn</b> Touche de fonction (1001) <input type="checkbox"/> <b>L9C</b> Logique (239) <input type="checkbox"/> <b>Lnc</b> Linéarisation (238) <input type="checkbox"/> <b>P<sub>7</sub>RE</b> Maths (240) <input type="checkbox"/> <b>P<sub>u</sub></b> Valeur process (241) <input type="checkbox"/> <b>Sof<sub>1</sub></b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <input type="checkbox"/> <b>Sof<sub>2</sub></b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <input type="checkbox"/> <b>Sof<sub>3</sub></b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <input type="checkbox"/> <b>Sof<sub>4</sub></b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <input type="checkbox"/> <b>EP<sub>7</sub>r</b> Minuteur (244) <input type="checkbox"/> <b>uPr</b> Variable (245) <input type="checkbox"/> <b>L<sub>i</sub>Pr</b> Limit e(126)	Désactivé	1028 [décalage 30]	0x6A (106) 7 à 0x0C (12) 5	83	6005	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>F<sub>i</sub></b> [Fi]	<i>Sortie numérique (7 à 12)</i> <b>Instance de fonction</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	1030 [décalage 30]	0x6A (106) 7 à 0x0C (12) 6	84	6006	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>SZ<sub>A</sub></b> [SZ.A]	<i>Sortie numérique (7 à 12)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	1042 [décalage 30]	0x6A (106) 7 à 0x0C (12) 0xC (12)	- - - -	6012	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Configuration								
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
<div>o.t.b</div> <div>[ o.Ct]</div>	<i>Sortie numérique (7 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.	<div>F.t.b</div> Base de temps fixe (34) <div>v.t.b</div> Base de temps variable (103)	Base de temps fixe	1022 [déca- lage 30]	0x6A (106) 7 à 0x0C (12) 2	85	6002	uint RWES
<div>o.t.b</div> <div>[ o.tb]</div>	<i>Sortie numérique (7 à 12)</i> <b>Base de temps</b> Règle la base temporelle du contrôle Base de temps fixe.	0,1 à 60 secondes	1,0	1024 [déca- lage 30]	0x6A (106) 7 à 0x0C (12) 3	86	6003	float RWES
<div>o.L.o</div> <div>[ o.Lo]</div>	<i>Sortie numérique (7 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	0,0	1036 [déca- lage 30]	0x6A (106) 7 à 0x0C (12) 9	87	6009	float RWES
<div>o.h.i</div> <div>[ o.hi]</div>	<i>Sortie numérique (7 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	1038 [déca- lage 30]	0x6A (106) 7 à 0x0C (12) A (10)	88	6010	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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
<div> <div> <div>RLt</div> <div>SEt</div> </div> <div>Menu Action</div> </div>								
<div>Fn</div> <div>[Fn]</div>	<b>Action (1 à 8)</b> <b>Fonction</b> Définissez l'action que cette fonction déclenchera.	<div>none</div> Aucun (61) <div>USrr</div> Rétablir les paramètres utilisateur (227) <div>LRr</div> Réinitialiser la limite (82) <div>RLr</div> Alarme (6) <div>Sil</div> Mise en sourdine des alarmes (108) <div>RaF</div> Désactivation des boucles de contrôle et alarmes à l'état Non-alarmer (220) <div>FRL</div> Forcer le déclenchement de l'alarme (218) <div>idLE</div> Point de consigne repos (107) <div>tUNE</div> Réglage (98) <div>rRRn</div> Manuel (54) <div>oFF</div> Désactiver la boucle de contrôle (90) <div>rEn</div> Activer le point de consigne à distance (216) <div>t.dR</div> Désactiver TRU-TUNE+® (219) <div>PdIS</div> Désactiver profil (206) <div>PhoL</div> Suspendre/continuer profil (207) <div>ProF</div> Démarrer profil (196) <div>PSES</div> Démarrer/arrêter profil (208)	Aucun	1584 [déca- lage 20]	0x6E (110) 1 à 8 3	138	10003	uint RWES
<div>F,</div> <div>[Fi]</div>	<b>Action (1 à 8)</b> <b>Instance de fonction</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 25	0	1586 [déca- lage 20]	0x6E (110) 1 à 8 4	139	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>[SF.nA]</b> [SF.n.A]	<i>Action (1 à 8)</i> <b>Fonction source A</b> Définissez l'événement ou la fonction qui déclenchera l'action.	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[ALP7]</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> Touche de fonction (1001) <b>[L1P7]</b> Limite (126) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[P77r]</b> Minuteur (244) <b>[uAr]</b> Variable (245)	Aucun	1590 [déca- lage 20]	0x6E (110) 1 à 8 6	- - - -	10006	uint RWES
<b>[Si.A]</b> [Si.A]	<i>Action (1 à 8)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	1582 [déca- lage 20]	0x6E (110) 1 à 8 2	- - - -	10002	uint RWES
<b>[SZ.A]</b> [SZ.A]	<i>Action (1 à 8)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	1592 [déca- lage 20]	0x6E (110) 1 à 8 7	- - - -	10007	uint RWES
<b>[LEv]</b> [LEv]	<i>Action (1 à 8)</i> <b>Niveau actif</b> Définissez l'action qui sera considérée comme état réel.	<b>[LoLJ]</b> Basse (53) <b>[h,9h]</b> Élevée (37)	Elevée	1580 [déca- lage 20]	0x6E (110) 1 à 8 1	137	10001	uint RWES
<b>[L1P7]</b> <b>[SET]</b> <b>Menu Limite</b>								
<b>[L.Sd]</b> [L.Sd]	<i>Limite (1 à 4)</i> <b>Côtés</b> Sélectionnez quel(s) côté ou côtés de la valeur process seront contrôlés.	<b>[boLh]</b> Les deux (13) <b>[h,9h]</b> Élevée (37) <b>[LoLJ]</b> Basse (53)	Les deux	728 [déca- lage 30]	0x70 (112) 1 à 4 5	40	12005	uint RWES
<b>[L.hy]</b> [L.hy]	<i>Limite (1 à 4)</i> <b>Hystérésis</b> Définissez l'hystérésis sur la fonction limite. Cela détermine la limite de plage sûre dans laquelle la valeur de process doit se déplacer avant que la limite puisse être effacée.	0,001 à 9 999,000 °F ou unités 0,001 à 5 555,000 °C	3 °F ou unités 2 °C	722 [déca- lage 30]	0x70 (112) 1 à 4 2	41	12002	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>



# Module RMC • Page Configuration

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>[SP.Lh]</b> [SP.Lh]	<b>Limite (1 à 4)</b> <b>Limite supérieure de point de consigne</b> Sélectionne la limite supérieure de la plage des points de consigne de limite.	-1 999 à 9 999	9 999,000	736 [déca- lage 30]	0x70 (112) 1 à 4 9	42	12009	float RWES
<b>[SP.LL]</b> [SP.LL]	<b>Limite (1 à 4)</b> <b>Limite inférieure de point de consigne</b> Sélectionne la limite inférieure de la plage des points de consigne de limite.	-1 999 à 9 999	-1 999,000	738 [déca- lage 30]	0x70 (112) 1 à 4 0xA (10)	43	12010	float RWES
<b>[LoOP]</b> <b>[SEt]</b> <b>Menu Boucle de contrôle</b>								
<b>[SF.nA]</b> [SF.nA]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<input type="checkbox"/> <b>A</b> Entrée analogique (142) <input type="checkbox"/> <b>Pu</b> Valeur process (241)	Entrée analogique	2276 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x1D (29)	----	8050	RWE
<b>[.5A]</b> [iS.A]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Instance source A</b> L'instance source A suit la boucle de contrôle et n'est pas modifiable.	1 à 4	----	----	----	----	8021	R
<b>[hA9]</b> [h.Ag]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Algorithme de chauffage</b> Définit la méthode de contrôle du chauffage.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>P,d</b> PID (71) <input type="checkbox"/> <b>oNoF</b> Activé-Désactivé (64)	PID	2224 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 3	72	8003	uint RWES
<b>[CR9]</b> [C.Ag]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Algorithme de refroidissement</b> Définit la méthode de contrôle du refroidissement.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>P,d</b> PID (71) <input type="checkbox"/> <b>oNoF</b> Activé-Désactivé (64)	Désactivé	2226 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 4	73	8004	uint RWES
<b>[CCr]</b> [C.Cr]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Courbe de sortie de refroidissement</b> Sélectionnez une courbe de sortie de refroidissement pour modifier la réponse du système.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>CrA</b> Courbe non linéaire 1 (214) <input type="checkbox"/> <b>CrB</b> Courbe non linéaire 2 (215)	Désactivé	2228 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 5	----	8038	uint RWES
<b>[t.tUn]</b> [t.tUn]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>TRU-TUNE+® Activer</b> Activez ou désactivez la fonctionnalité de réglage adaptable TRU-TUNE+®.	<input type="checkbox"/> <b>no</b> Non (59) <input type="checkbox"/> <b>yES</b> Oui (106)	Non	2250 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 10 (16)	----	8022	uint RWES
<b>[t.bnd]</b> [t.bnd]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>TRU-TUNE+® Bande</b> Déterminez la plage, centrée sur le point de consigne, dans laquelle TRU-TUNE+® sera effective. Utilisez cette fonction seulement si le contrôleur ne peut pas procéder au réglage adaptatif automatiquement.	0 à 100	0	2252 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x11 (17)	----	8034	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

















# Module RMC • Page Configuration

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>t.gn</b> [t.gn]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>TRU-TUNE+® Gain</b> Sélectionnez la réponse des calculs de réglage adaptatifs TRU-TUNE+®. Une réponse supérieure risque d'augmenter le dépassement.	1 à 6	3	2254 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x12 (18)	----	8035	uint RWES
<b>t.Agr</b> [t.Agr]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Agressivité de l'autoréglage</b> Sélectionnez l'agressivité des calculs d'autoréglage.	<b>Undr</b> Sous amorti (99) <b>Cr.k</b> Amortissement critique (21) <b>QuEr</b> Suramorti (69)	Critique	2256 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x13 (19)	----	8024	uint RWES
<b>P.dL</b> [P.dL]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Retard Peltier</b> Définissez une valeur qui provoquera un retard lors de la commutation du mode de chauffage PID ou mode de refroidissement PID.	0 à 5 secondes	0	2274 [déca- lage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x1C (28)	----	8051	float RWES
<b>r.En</b> [r.En]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Activer le point de consigne externe</b> Déterminez si cette boucle utilisera un point de consigne externe.	<b>no</b> Non (59) <b>YES</b> Oui (106)	Non	2540 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0x15 (21)	48	7021	uint RWES
<b>SFn.b</b> [SFn.b]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Fonction source B</b> Déterminez la fonction qui fournira le point de consigne externe.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>Ai</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>PUr</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lnr</b> Linéarisation (238) <b>MAE</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>uRr</b> Variable (245)	Aucun	2544 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0x17 (23)	----	7023	uint RWES
<b>Si.b</b> [Si.b]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	2546 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0x18 (24)	----	7024	uint RWES
<b>SZ.b</b> [SZ.b]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	2550 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0x1A (26)	----	7026	uint RWES
<b>r.ty</b> [r.ty]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Type de point de consigne externe</b> Déterminez le type de point de consigne qui sera utilisé.	<b>AUEo</b> Auto (10) <b>MAE</b> Manuel (54)	Auto	2542 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0x16 (22)	----	7022	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Écriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisateur (User Set)

# Module RMC • Page Configuration










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>[UFR]</b> [UFA]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Action de l'utilisateur après défaillance</b> Sélectionnez l'opération réalisée par les sorties du contrôleur lorsque l'utilisateur passe du mode de régulation au mode manuel.	<b>[OFF]</b> Désactivé, règle l'alimentation de la sortie à 0 % (62) <b>[bPLS]</b> Constant, maintient la même alimentation de sortie, si celle-ci est inférieure à 75 % et stable, sinon à 0 % (14) <b>[FRR]</b> Fixée manuellement, règle l'alimentation de sortie selon le paramètre Alimentation fixe (54) <b>[USER]</b> Utilisateur, règle l'alimentation de sortie selon le dernier point de consigne de boucle ouverte introduit par l'utilisateur (100)	Utilisateur	2522 [décalage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0xC (12)	- - - -	7012	uint RWES
<b>[FRL]</b> [FAiL]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Défaillance d'erreur d'entrée</b> Sélectionnez l'opération réalisée par les sorties du contrôleur lorsqu'une erreur d'entrée passe du mode de régulation au mode manuel.	<b>[OFF]</b> Désactivé, règle l'alimentation de la sortie à 0 % (62) <b>[bPLS]</b> Constant, maintient la même alimentation de sortie, si celle-ci est inférieure à 75 % et stable, sinon à 0 % (14) <b>[FRR]</b> Fixée manuellement, règle l'alimentation de sortie selon les réglages d'alimentation fixes (54) <b>[USER]</b> Utilisateur, règle l'alimentation de sortie selon le dernier point de consigne de boucle ouverte introduit par l'utilisateur (100)	Utilisateur	2524 [décalage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0xD (13)	- - - -	7013	uint RWES
<b>[FRR]</b> [MAn]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Alimentation fixe</b> Définissez le niveau d'alimentation de sortie manuel qui se produira si une défaillance d'erreur d'entrée se produit lorsque l'option Action de l'utilisateur après défaillance est réglée sur Manuel fixe.	Limite inférieure de boucle ouverte de point de consigne à limite supérieure de boucle ouverte de point de consigne (page Configuration)	0	2520 [décalage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0xB (11)	- - - -	7011	float RWES
<b>[LdE]</b> [L.dE]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Activation de la détection de boucle ouverte</b> Activez la fonction de détection de boucle ouverte pour surveiller une opération de boucle fermée pour la réponse appropriée.	<b>[no]</b> Non (59) <b>[YES]</b> Oui (106)	Non	2262 [décalage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x16 (22)	74	8039	uint RWES
<b>[Ldt]</b> [L.dt]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Heure de détection de boucle ouverte</b> La valeur Écart de détection de boucle ouverte doit se produire pendant cette période pour qu'une erreur de boucle ouverte se déclenche.	0 à 3 600 secondes	240	2264 [décalage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x17 (23)	75	8040	uint RWES
<b>[Ldd]</b> [L.dd]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Écart de détection de boucle ouverte</b> Indiquez la valeur d'écart du process par rapport au point de consigne pour qu'une erreur de boucle ouverte se déclenche.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,555 à 5 555,000 °C	10 °F ou unités 6 °C	2266 [décalage 70]	0x97 (151) 1 à 4 0x18 (24)	76	8041	float RWES
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)

# Module RMC • Page Configuration

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
 [rP]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Action de rampe</b> Sélectionnez quand le point de consigne de contrôle rampera vers le point de consigne défini.	 Désactivé (62)  Démarrage (88)  Modification de point de consigne (85)  Les deux (13)	Désactivé	2526 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0xE (14)	56	7014	uint RWES
 [r.SC]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Échelle de rampe</b> Sélectionne l'échelle de démultiplication du taux de rampe.	 Heures (39)  Minutes (57)	Minutes	2528 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0xF (15)	57	7015	uint RWES
 [r.rT]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Taux de rampe</b> Définit le taux de rampe du point de consigne. Configure les unités temporelles du taux avec le paramètre de limite de rampe.	0 à 9 999,000 °F ou unités 0 à 5 555,000 °C	1 °F ou unités 1 °C	2532 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0x11 (17)	58	7017	float RWES
 [Pro.E]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Activation du profilage</b> Activez cette boucle pour mettre en marche les profils.	 Non (59)  Oui (106)	Non	2552 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 0x1B (27)	- - - -	7027	uint RWES
 [L.SP]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Point de consigne bas</b> Réglez la valeur minimale de la plage de points de consigne de boucle fermée.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	-1 999 °F ou unités -1 128 °C	2504 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 3	- - - -	7003	float RWES
 [h.SP]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Point de consigne haut</b> Réglez la valeur maximale de la plage de points de consigne de boucle fermée.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	9 999 °F ou unités 5 537 °C	2506 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 4	- - - -	7004	float RWES
 [SP.Lo]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Réglage de la limite ouverte du point de consigne bas</b> Réglez la valeur minimale de la plage de points de consigne de boucle ouverte.	-100 à 100 %	-100	2510 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 5	54	7005	float RWES
 [SP.hi]	<b>Boucle de contrôle (1 à 4)</b> <b>Limite ouverte de point de consigne haut</b> Réglez la valeur maximale de la plage de points de consigne de boucle ouverte.	-100 à 100 %	100	2511 [déca- lage 80]	0x6B (107) 1 à 4 6	55	7006	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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
<div> <div>o k P t</div> <div>S E t</div> </div> <div>Menu Sortie</div>								
<div>Fn</div> <div>[ Fn ]</div>	<b>Sortie (1 à 8)</b> <b>Fonction</b> Sélectionnez quelle fonction déterminera cette sortie.	<div>o F F</div> Désactivé (62) <div>R</div> Entrée analogique (142) <div>R L P t</div> Alarme (6) <div>L P r</div> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <div>h P r</div> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <div>L P E</div> Comparer (230) <div>L t r</div> Compteur (231) <div>d i o</div> E/S numérique (1142) <div>E n t A</div> Sortie A d'événement de profil (233) <div>E n t B</div> Sortie B d'événement de profil (234) <div>E n t C</div> Sortie C d'événement de profil (235) <div>E n t D</div> Sortie D d'événement de profil (236) <div>E n t E</div> Sortie E d'événement de profil (247) <div>E n t F</div> Sortie F d'événement de profil (248) <div>E n t G</div> Sortie G d'événement de profil (249) <div>E n t H</div> Sortie H d'événement de profil (250) <div>F U n</div> Touche de fonction (1001) <div>L 9 t</div> Logique (239) <div>L n r</div> Linéarisation (238) <div>P P t</div> Maths (240) <div>P u</div> Valeur process (241) <div>S o F . 1</div> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <div>S o F . 2</div> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <div>S o F . 3</div> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <div>S o F . 4</div> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <div>t P r</div> Minuteur (244) <div>v a r</div> Variable (245) <div>L i m</div> Limit e (126)	Désactivé	1028 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 8 5	96	6005	uint RWES
<div>F</div> <div>[ Fi ]</div>	<b>Sortie (1 à 8)</b> <b>Instance de fonction</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	1030 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 8 6	----	6006	uint RWES
<div>S Z A</div> <div>[ SZ.A ]</div>	<b>Sortie numérique (1 à 8)</b> <b>Zone source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	1042 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 8 0xC (12)	----	6012	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisateur (User Set)</b>

Module RMC • Page Configuration								
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
 [ o.Ct]	<i>Sortie numérique (1 à 8)</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.	 Base de temps fixe (34)  Base de temps variable (103)	Base de temps fixe	1022 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 8 2	- - - -	6002	uint RWES
 [ o.tb]	<i>Sortie numérique (1 à 8)</i> <b>Base de temps</b> Règle la base temporelle du contrôle Base de temps fixe.	0,1 à 60 secondes (relais à semi-conducteurs ou cc commuté) 5 à 60 secondes (relais mécanique ou contrôle d'alimentation NO-ARC)	1 seconde 20 secondes [SSR & sortie logique] [mécanique, relais, NO-ARC]	1024 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 8 3	- - - -	6003	float RWES
 [ o.Lo]	<i>Sortie numérique (1 à 8)</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 %	1036 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 8 9	- - - -	6009	float RWES
 [ o.hi]	<i>Sortie numérique (1 à 8)</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 %	1038 [décalage 30]	0x6A (106) 1 à 8 0xA (10)	- - - -	6010	float RWES
 [ o.ty]	<i>Sortie process (1, 3, 5 ou 7)</i> <b>Type</b> Sélectionnez si le process de sortie fonctionnera en volts ou en milliampères.	 Volts (104)  Milliampères (112)	Volts	840 (1) 888 (3) 936 (5) 984 (7)	0x76 (118) 1 à 4 1	95	18001	uint RWES
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 : Ecriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)



# Module RMC • Page Configuration

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>[Fn]</b> [Fn]	<b>Sortie process (1, 3, 5 ou 7)</b> <b>Fonction</b> Indiquez le type de fonction qui détermine cette sortie.	<b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[R]</b> Entrée analogique (142) <b>[CUR]</b> Courant (22) <b>[LPR]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[HPR]</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>[PUJR]</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>[SOF.1]</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>[SOF.2]</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>[SOF.3]</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>[SOF.4]</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>[uRR]</b> Variable (245)	Désactivé	842 (1) 890 (3) 938 (5) 986 (7)	0x76 (118) 1 à 4 2	96	18002	uint RWES
<b>[Fi]</b> [Fi]	<b>Sortie process (1, 3, 5 ou 7)</b> <b>Instance de fonction</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	846 (1) 894 (3) 942 (5) 990 (7)	0x76 (118) 1 à 4 4	98	18004	uint RWES
<b>[ZSA]</b> [ZSA]	<b>Sortie process (1, 3, 5 ou 7)</b> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	----	0x76 (118) 1 à 4 0x13 (19)	----	18019	uint RWES
<b>[SLo]</b> [S.Lo]	<b>Sortie process (1, 3, 5 ou 7)</b> <b>Limite inférieure de l'échelle</b> Permet de déterminer la valeur minimale de la plage de process dans les unités électriques.	-100 à 100	0	856 (1) 904 (3) 952 (5) 1 000 (7)	0x76 (118) 1 à 4 9	99	18009	float RWES
<b>[Shi]</b> [S.hi]	<b>Sortie process (1, 3, 5 ou 7)</b> <b>Limite supérieure de l'échelle</b> Utilisez la valeur maximale de la plage de process dans les unités électriques.	-100 à 100	10	859 (1) 906 (3) 954 (5) 1 002 (7)	0x76 (118) 1 à 4 0xA (10)	100	18010	float RWES
<b>[rLo]</b> [r.Lo]	<b>Sortie process (1, 3, 5 ou 7)</b> <b>Plage inférieure</b> Permet de déterminer la valeur minimale des unités process. Cela correspondra à la valeur Limite inférieure.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	860 (1) 908 (3) 956 (5) 1 004 (7)	0x76 (118) 1 à 4 0xB (11)	101	18011	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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"/> r.h. [r.hi]	Sortie process (1, 3, 5 ou 7) <b>Plage supérieure</b> Permet de déterminer la valeur maximale des unités process. Cela correspondra à la valeur Limite supérieure.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	9 999 °F ou unités 5 537 °C	862 (1) 910 (3) 958 (5) 1 006 (7)	0x76 (118) 1 à 4 0xC (12)	102	18012	float RWES
<input type="checkbox"/> o.CA [o.CA]	Sortie process (1, 3, 5 ou 7) <b>Décalage d'étalonnage</b> Règle une valeur d'étalonnage pour une sortie process.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 110,555 à 5 555,000 °C	0 °F ou unité 0 °C	852 (1) 900 (3) 948 (5) 996 (7)	0x76 (118) 1 à 4 7	105	18007	float RWES
<b>Menu Alarme</b>								
<input type="checkbox"/> A.ty [A.ty]	Alarme (1 à 8) <b>Type</b> Indiquez si le déclenchement d'alarme est une valeur fixe ou s'il effectue le suivi du point de consigne.	<input type="checkbox"/> o.F.F Désactivé (62) <input type="checkbox"/> P.r.R.L Alarme process (76) <input type="checkbox"/> d.E.R.L Alarme de déviation (24)	Désactivé	1768 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0xF (15)	20	9015	uint RWES
<input type="checkbox"/> S.F.n.A [SF.n.A]	Alarme (1 à 8) <b>Source</b> Sélectionnez l'élément qui déclenchera cette alarme.	<input type="checkbox"/> A.i Entrée analogique (142) <input type="checkbox"/> C.U.r.r Courant (22) <input type="checkbox"/> P.U.J.r Alimentation, Boucle de contrôle (73) <input type="checkbox"/> L.n.r Linéarisation (238) <input type="checkbox"/> M.a.t Maths (240) <input type="checkbox"/> P.u Valeur process (241) <input type="checkbox"/> v.a.r Variable (245)	Entrée analogique	1772 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0x11 (17)	21	9017	uint RWES
<input type="checkbox"/> S.i.A [Si.A]	Alarme (1 à 8) <b>Instance de source</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 ou 16	1	1774 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0x12 (18)	22	9018	uint RWES
<input type="checkbox"/> S.Z.A [SZ.A]	Alarme (1 à 8) <b>Zone source</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 ou 16	0	1788 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0x19 (25)	- - - -	9025	uint RWES
<input type="checkbox"/> L.o.o.P [Loop]	Alarme (1 à 4) <b>Boucle de contrôle</b> Déterminez l'instance Point de consigne fermé, Boucle de contrôle, qui sera référencée par l'alarme de déviation.	1 à 4	1	1784 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0x17 (23)	23	9023	uint RWES
<input type="checkbox"/> A.hy [A.hy]	Alarme (1 à 8) <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	1744 [décalage 60]	0x6D (109) 1 à 8 3	24	9003	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration














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>RL9</b> [A.Lg]	<b>Alarme (1 à 8)</b> <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	1748 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 8 5	25	9005	uint RWES
<b>RSd</b> [A.Sd]	<b>Alarme (1 à 8)</b> <b>Côtés</b> Sélectionnez quel(s) côté ou côtés déclencheront cette alarme.	<b>both</b> Les deux (13) <b>h,gh</b> Élevée (37) <b>low</b> Basse (53)	Les deux	1746 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 8 4	26	9004	uint RWES
<b>RLR</b> [A.LA]	<b>Alarme (1 à 8)</b> <b>Verrouillage</b> Active ou désactive le maintien de l'alarme. Une alarme avec maintien doit être désactivée par l'uti- lisateur.	<b>nlRL</b> Sans maintien (60) <b>LR</b> Maintenu (49)	Sans maintien	1752 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 8 7	27	9007	uint RWES
<b>RbL</b> [A.bL]	<b>Alarme (1 à 8)</b> <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.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>StE</b> Démarrage (88) <b>StPt</b> Point de consigne (85) <b>both</b> Les deux (13)	Désactivé	1754 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 8 8	28	9008	uint RWES
<b>RS,</b> [A.Si]	<b>Alarme (1 à 8)</b> <b>Mise au silence</b> Activez la mise en sourdisse de l'alarme pour permettre à l'utilisateur de la désactiver.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>on</b> Activé (63)	Désactivé	1750 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 8 6	29	9006	uint RWES
<b>RdSP</b> [A.dSP]	<b>Alarme (1 à 8)</b> <b>Écran</b> Affiche un message d'alar- me lorsqu'une alarme est active.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>on</b> Activé (63)	Activé	1770 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0x10 (16)	30	9016	uint RWES
<b>RdL</b> [A.dL]	<b>Alarme (1 à 8)</b> <b>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	1780 [déca- lage 60]	0x6D (109) 1 à 8 0x15 (21)	31	9021	uint RWES
<b>Urr</b> <b>SEt</b> <b>Menu Courant</b>								
<b>CSd</b> [C.Sd]	<b>Courant (1 à 4)</b> <b>Côtés</b> Utilisez les côtés du cou- rant pour sélectionner quel côté du courant contrôler.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>h,gh</b> Élevé (37) <b>low</b> Bas (53) <b>both</b> Les deux (13)	Désactivé	1388 [déca- lage 50]	0x73 (115) 1 à 4 5	145	15005	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisateur (User Set)</b>

Module RMC • Page Configuration								
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>Cur</b> [C.Ur]	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Activer la lecture</b> Utilisez l'activation de la lecture du courant pour afficher les messages de défaillance du relais à semiconducteurs (SSR) et de l'élément de chauffage sur le RUI (interface utilisateur à distance).	<input type="checkbox"/> <b>no</b> Non (59) <input checked="" type="checkbox"/> <b>YES</b> Oui (106)	non	1386 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 4	146	15004	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Cdt</b> [C.dt]	<i>Courant (1 to 4)</i> <b>Seuil de détection</b> Le seuil de détection du courant est réservé au seul usage de l'usine.	3 à 59	9	1402 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 0xC (12)	147	15012	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>CS</b> [C.SC]	<i>Courant (1 to 4)</i> <b>Mise à l'échelle</b> Utilisez la graduation du courant d'entrée pour ajuster la graduation afin qu'elle corresponde à la plage élevée du transformateur, en ampères.	0 à 9 999	50	1422 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 0x16 (22)	148	15022	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>CoFS</b> [C.oFS]	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Décalage d'élément de chauffage</b> Le décalage de courant de l'élément de chauffage est utilisé pour étalonner la lecture du courant avec une valeur de décalage.	-9 999 à 9 999	0	1 400 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 0xB (11)	149	15011	float RWES
<input type="checkbox"/> <b>CSi</b> [C.Si]	<i>Courant (1 à 4)</i> <b>Instance source de sortie</b> Avec l'instance Source de la sortie de courant, déterminez la sortie sur laquelle le courant sera surveillé.	1 à 12	1	1416 [décalage 50]	0x73 (115) 1 à 4 0x13 (19)	150	15019	uint RWES
<input type="checkbox"/> <b>Lor</b> <input type="checkbox"/> <b>SET</b> <b>Menu Linéarisation</b>								
<input type="checkbox"/> <b>Fn</b> [Fn]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Fonction</b> Déterminez comment cette fonction va linéariser la source A.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>inter</b> Interpolé (1482) <input checked="" type="checkbox"/> <b>SEPd</b> Étagé (1483)	Désactivé	4528 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 5	- - - -	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>[SF.n.A]</b> [SF.n.A]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[R]</b> Entrée analogique (142) <b>[CUR]</b> Courant (22) <b>[LPR]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[hPR]</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>[PLUR]</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>[Lnc]</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>[VAR]</b> Variable (245)	Aucun	4520 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 1	155	34001	uint RWES
<b>[S.A]</b> [Si.A]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 ou 16	1	4522 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 2	- - - -	34002	uint RWES
<b>[SZ.A]</b> [SZ.A]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 ou 16	0	4524 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 3	- - - -	34003	uint RWES
<b>[Unit]</b> [Unit]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Unités</b> Réglez les unités de la source A.	<b>[Src]</b> Source (1539) <b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[RtP]</b> Température absolue (1540) <b>[rTtP]</b> Température relative (1541) <b>[PLUR]</b> Alimentation (73) <b>[Pro]</b> Process (75) <b>[rh]</b> Humidité relative (1538)	Source	4576 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x1D (29)	156	34029	uint RWES
<b>[ip.1]</b> [ip.1]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Point d'entrée 1</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 1.	-1 999 à 9 999	0	4534 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 8	157	34008	float RWES
<b>[op.1]</b> [op.1]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Point de sortie 1</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 1.	-1 999 à 9 999	0	4554 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x12 (18)	158	34018	float RWES
<b>[ip.2]</b> [ip.2]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Point d'entrée 2</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 2.	-1 999 à 9 999	1	4536 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 9	159	34009	float RWES
<b>[op.2]</b> [op.2]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Point de sortie 2</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 2.	-1 999 à 9 999	1	4556 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x13 (19)	160	34019	float RWES
<b>[ip.3]</b> [ip.3]	<b>Linéarisation (1 à 4)</b> <b>Point d'entrée 3</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 3.	-1 999 à 9 999	2	4538 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0xA (10)	161	34010	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>P.3</b> [ op.3]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point de sortie 3</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 3.	-1 999 à 9 999	2	4558 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x14 (20)	162	34020	float RWES
 <b>P.4</b> [ ip.4]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point d'entrée 4</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 4.	-1 999 à 9 999	3	4540 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0xB (11)	163	34011	float RWES
 <b>P.4</b> [ op.4]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point de sortie 4</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 4.	-1 999 à 9 999	3	4560 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x15 (21)	164	34021	float RWES
 <b>P.5</b> [ ip.5]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point d'entrée 5</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 5.	-1 999 à 9 999	4	4542 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0xC (12)	165	34012	float RWES
 <b>P.5</b> [ op.5]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point de sortie 5</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 5.	-1 999 à 9 999	4	4562 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x16 (22)	166	34022	float RWES
 <b>P.6</b> [ ip.6]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point d'entrée 6</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 6.	-1 999 à 9 999	5	4544 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0xD (13)	167	34013	float RWES
 <b>P.6</b> [ op.6]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point de sortie 6</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 6.	-1 999 à 9 999	5	4564 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x17 (23)	168	34023	float RWES
 <b>P.7</b> [ ip.7]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point d'entrée 7</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 7.	-1 999 à 9 999	6	4546 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 E (14)	169	34014	float RWES
 <b>P.7</b> [ op.7]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point de sortie 7</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 7.	-1 999 à 9 999	6	4566 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x18 (24)	170	34024	float RWES
 <b>P.8</b> [ ip.8]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point d'entrée 8</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 8.	-1 999 à 9 999	7	4548 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0xF (15)	171	34015	float RWES
 <b>P.8</b> [ op.8]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point de sortie 8</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 8.	-1 999 à 9 999	7	4568 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x19 (25)	172	34025	float RWES
 <b>P.9</b> [ ip.9]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point d'entrée 9</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 9.	-1 999 à 9 999	8	4550 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x10 (16)	173	34016	float RWES
 <b>P.9</b> [ op.9]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point de sortie 9</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 9.	-1 999 à 9 999	8	4570 [déca- lage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x1A (26)	174	34026	float RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisateur (User Set)</b>



# Module RMC • Page Configuration

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>[P.10]</b> [ip.10]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point d'entrée 10</b> Indiquez la valeur qui sera associée à la sortie 10.	-1 999 à 9 999	9	4552 [décalage 70]	0x86 (134) 1 to 4 0x11 (17)	175	34017	float RWES
<b>[oP.10]</b> [op.10]	<i>Linéarisation (1 à 4)</i> <b>Point de sortie 10</b> Indiquez la valeur qui sera associée à l'entrée 10.	-1 999 à 9 999	9	4572 [décalage 70]	0x86 (134) 1 à 4 0x1B (27)	176	34027	float RWES
<b>[CPE]</b> <b>[SET]</b> <b>Menu Comparer</b>								
<b>[Fn]</b> [Fn]	<i>Comparer (1 à 4)</i> <b>Fonction</b> Déterminez l'opérateur qui sera utilisé pour comparer la source A à la source B.	<b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[gt]</b> Supérieur à (1435) <b>[Lt]</b> Inférieur à (1436) <b>[E]</b> Égal à (1437) <b>[nE]</b> Différent de (1438) <b>[goE]</b> Supérieur ou égal (1439) <b>[LoE]</b> Inférieur ou égal (1440)	Désactivé	4016 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 9	223	28009	uint RWES
<b>[tol]</b> [tol]	<i>Comparer (1 à 4)</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	4020 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 0xB (11)	230	28011	float RWES
<b>[SFnA]</b> [SFn.A]	<i>Comparer (1 à 4)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[R]</b> Entrée analogique (142) <b>[Urr]</b> Courant (22) <b>[LPr]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[hPr]</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>[Pldr]</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>[Lnr]</b> Linéarisation (238) <b>[r7Rt]</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	4000 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 1	----	28001	uint RWES
<b>[SiA]</b> [Si.A]	<i>Comparer (1 à 4)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	4004 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 3	----	28003	uint RWES
<b>[SZ.A]</b> [SZ.A]	<i>Comparer (1 à 4)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	4008 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 5	----	28005	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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]	<i>Comparer (1 à 4)</i> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source. Cela représente le signal de réinitialisation du minuteur.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>Ai</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>PLU</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>uPr</b> Variable (245)	Aucun	4002 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 2	- - - -	28002	uint RWES
<b>Sib</b> [Si.b]	<i>Comparer (1 à 4)</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	4006 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 4	- - - -	28004	uint RWES
<b>SZb</b> [SZ.b]	<i>Comparer (1 à 4)</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	4010 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 6	- - - -	28006	uint RWES
<b>Er.h</b> [Er.h]	<i>Comparer (1 à 4)</i> <b>Traitement d'erreur</b> Utilisez Traitement d'erreur pour sélectionner la valeur de sortie et l'état d'erreur de sortie de cette fonction si celle-ci reçoit un signal d'erreur d'une ou de plusieurs sources et ne peut déterminer la valeur de sortie.	<b>Eg</b> Bien réel (1476) <b>Eb</b> Mauvais réel (1477) <b>Fg</b> Faux bien (1478) <b>Fb</b> Faux mauvais (1479)	Faux mauvais	4022 [décalage 40]	0x80 (128) 1 à 4 0xC (12)	- - - -	28012	uint RWES
<b>ErPr</b> <b>SEt</b> <b>Menu Minuteur</b>								
<b>Fn</b> [Fn]	<i>Minuteur (1 à 4)</i> <b>Fonction</b> Déterminez comment le minuteur fonctionnera.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>onP</b> En marche (1471) <b>dEL</b> Retardé (1472) <b>oS</b> Monostable (1473) <b>rEt</b> Rétentif (1474)	Désactivé	4336 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 9	223	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>[SF.n.A]</b> [SF.n.A]	<i>Minuteur (1 à 4)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source. Cela représente le signal de fonctionnement du minuteur.	<b>[nonE]</b> Aucun (62) <b>[ALP7]</b> Alarme (6) <b>[LPr]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[LPE]</b> Comparer (230) <b>[Ltr]</b> Compteur (231) <b>[dio]</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> Touche fonction (1001) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[SoF.1]</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>[SoF.2]</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>[SoF.3]</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>[SoF.4]</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>[L77r]</b> Minuteur (244) <b>[uRr]</b> Variable (245)	Aucun	4320 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 1	- - - -	31001	uint RWES
<b>[5.r]</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	4324 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 3	- - - -	31003	uint RWES
<b>[52.r]</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	4328 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 5	- - - -	31005	uint RWES
<b>[5A5A]</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>[LoLu]</b> Bas (53)	Elevé	4340 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 0xB (11)	- - - -	31011	uint RWES
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 : Ecriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration

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>[SF.n.b]</b> [SF.n.b]	<b>Minuteur (1 à 4)</b> <b>Fonction source B</b> Déterminez le type de fonction qui sera utilisé pour réinitialiser un minuteur rétentif.	<b>[nonE]</b> Aucun (62) <b>[ALP7]</b> Alarme (6) <b>[CPr]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[CPE]</b> Comparer (230) <b>[Ct.r]</b> Compteur (231) <b>[d.i.a]</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> Touche fonction (1001) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[SoF.1]</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>[SoF.2]</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>[SoF.3]</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>[SoF.4]</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>[P7r]</b> Minuteur (244) <b>[uAr]</b> Variable (245)	Aucun	4322 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 2	- - - -	31002	uint RWES
<b>[S.u.b]</b> [Si.b]	<b>Minuteur (1 à 4)</b> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	4326 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 4	- - - -	31004	uint RWES
<b>[SZ.b]</b> [SZ.b]	<b>Minuteur (1 à 4)</b> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	4330 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 6	- - - -	31006	uint RWES
<b>[SAS.b]</b> [SAS.b]	<b>Minuteur (1 à 4)</b> <b>État actif de source B</b> Déterminez quel état sera lu comme étant activé.	<b>[h.9h]</b> Élevé (37) <b>[LoLu]</b> Bas (53)	Elevé	4342 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 0xC (12)	- - - -	31012	uint RWES
<b>[ti]</b> [ti]	<b>Minuteur (1 à 4)</b> <b>Durée</b> Déterminez le laps de temps qui sera mesuré.	0 à 9 999	0,1	4344 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 0xD (13)	224	31013	float RWES
<b>[LEv]</b> [LEv]	<b>Minuteur (1 à 4)</b> <b>Niveau actif</b> Déterminez quel état de sortie sera activé.	<b>[h.9h]</b> Élevé (37) <b>[LoLu]</b> Bas (53)	Elevé	4346 [décalage 50]	0x83 (131) 1 à 4 0xE (14)	- - - -	31014	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Ecriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)



# Module RMC • Page Configuration





























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>[5R5R]</b> [SAS.A]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>État actif de source A</b> Déterminez quel état de sortie sera activé.	<b>[baEh]</b> Les deux (130) <b>[h,9h]</b> Élevé (37) <b>[LoLu]</b> Bas (53)	Elevé	4180 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 0xB (11)	- - - -	30011	uint RWES
<b>[5Fn.b]</b> [SFn.b]	<i>Compteur (1 à 4)</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 (62) <b>[AlPr]</b> Alarme (6) <b>[CPPr]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[CPPE]</b> Comparer (230) <b>[CtCr]</b> Compteur (231) <b>[d,ia]</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> Touche fonction (1001) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[SoF.1]</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>[SoF.2]</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>[SoF.3]</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>[SoF.4]</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>[PPr]</b> Minuteur (244) <b>[uPr]</b> Variable (245)	Aucun	4162 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 2	- - - -	30002	uint RWES
<b>[5,ib]</b> [Si.b]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	4166 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 4	- - - -	30004	uint RWES
<b>[5Z.b]</b> [SZ.b]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	4170 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 6	- - - -	30006	uint RWES
<b>[5R5.b]</b> [SAS.b]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>État actif de source B</b> Détermine quel état de sortie sera indiqué.	<b>[h,9h]</b> Élevé (37) <b>[LoLu]</b> Bas (53)	Elevé	4182 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 0x0C (12)	- - - -	30012	uint RWES
<b>[LoAd]</b> [LoAd]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Valeur de charge</b> Déterminez la valeur initiale du compteur.	0 à 9 999	0	4184 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 (13)	215	30013	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Ecriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)



# Module RMC • Page Configuration

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>Er9E</b> [trgt]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Valeur cible</b> Déterminez la valeur qui activera la valeur de sortie.	0 à 9 999	9 999	4186 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 0xE (14)	216	30014	uint RWES
<b>LAŁ</b> [LAt]	<i>Compteur (1 à 4)</i> <b>Verrouillage</b> Sortie verrouillée	Non (59) Oui (106)	Non	4192 [déca- lage 40]	0x82 (130) 1 à 4 0x11 (17)	218	30017	uint RWES
<b>Menu Logique</b>								
<b>Fn</b> [Fn]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Fonction</b> Déterminez l'opérateur qui sera utilisé pour comparer les sources.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>r5FF</b> Flip-Flop (1693) <b>LAŁ</b> Verrou (1444) <b>nE</b> Différent de (1438) <b>nor</b> Ni (1443) <b>nAnd</b> Non-et (1427) <b>E</b> Égal à (1437) <b>or</b> Ou (1442) <b>And</b> Et (1426)	Désactivé	3744 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x21 (33)	235	27033	uint RWES
<b>SFnA</b> [SFn.A]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (62) <b>ALPŋ</b> Alarme (6) <b>CPp</b> Alimentation de refroidisse- ment, Boucle de contrôle (161) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>ŁŁr</b> Compteur (231) <b>dŁo</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> Touche fonction (1001) <b>ŁŁŋ</b> Limite (126) <b>Ł9Ł</b> Logique (239) <b>SoF.1</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>SoF.2</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>SoF.3</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>SoF.4</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>ŁŋŁr</b> Minuteur (244) <b>uAR</b> Variable (245)	Aucun	3680 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 1	----	27001	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>5.1A</b> [Si.A]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3696 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 9	- - - -	27009	uint RWES
 <b>5.2A</b> [SZ.A]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3712 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x11 (17)	- - - -	27017	uint RWES
 <b>5Fn.b</b> [SFn.b]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<div> <b>nonE</b> Aucun (62)</div> <div> <b>ALP7</b> Alarme (6)</div> <div> <b>CP7</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161)</div> <div> <b>CPE</b> Comparer (230)</div> <div> <b>CE7</b> Compteur (231)</div> <div> <b>di7</b> E/S numérique (1142)</div> <div> <b>EntA</b> Sortie A d'événement de profil (233)</div> <div> <b>EntB</b> Sortie B d'événement de profil (234)</div> <div> <b>EntC</b> Sortie C d'événement de profil (235)</div> <div> <b>EntD</b> Sortie D d'événement de profil (236)</div> <div> <b>EntE</b> Sortie E d'événement de profil (247)</div> <div> <b>EntF</b> Sortie F d'événement de profil (248)</div> <div> <b>EntG</b> Sortie G d'événement de profil (2)</div> <div> <b>EntH</b> Sortie H d'événement de profil (250)</div> <div> <b>FUn</b> Touche fonction (1001)</div> <div> <b>LiP7</b> Limite (126)</div> <div> <b>L9C</b> Logique (239)</div> <div> <b>Sof.1</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532)</div> <div> <b>Sof.2</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533)</div> <div> <b>Sof.3</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534)</div> <div> <b>Sof.4</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535)</div> <div> <b>EP77r</b> Minuteur (244)</div> <div> <b>u77r</b> Variable (245)</div>	Aucun	3682 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 2	- - - -	27002	uint RWES
 <b>5.1b</b> [Si.b]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3698 [déca- lage 80]	0x7B (127) 1 à 4 0xA (10)	- - - -	27010	uint RWES
 <b>5.2b</b> [SZ.b]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus	0 à 16	0	3714 [déca- lage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x12 (18)	- - - -	27018	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>5FnC</b> [SFn.C]	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Fonction source C</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (62) <b>ALPn</b> Alarme (6) <b>CPn</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>Ctr</b> Compteur (231) <b>dio</b> E/S numérique (1142) <b>EntA</b> Sortie A d'événement de profil (233) <b>EntB</b> Sortie B d'événement de profil (234) <b>EntC</b> Sortie C d'événement de profil (235) <b>EntD</b> Sortie D d'événement de profil (236) <b>EntE</b> Sortie E d'événement de profil (247) <b>EntF</b> Sortie F d'événement de profil (248) <b>EntG</b> Sortie G d'événement de profil (2) <b>EntH</b> Sortie H d'événement de profil (250) <b>FUn</b> Touche fonction (1001) <b>Lipn</b> Limite (126) <b>L9C</b> Logique (239) <b>SoF.1</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>SoF.2</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>SoF.3</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>SoF.4</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>EPn</b> Minuteur (244) <b>uRn</b> Variable (245)	Aucun	3684 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 3	- - - -	27003	uint RWES
<b>5iC</b> [si.C]	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Instance de source C</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3700 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0xB (11)	- - - -	27011	uint RWES
<b>5ZC</b> [SZ.C]	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Zone source C</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3716 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x13 (19)	- - - -	27019	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>[SF.n.d]</b> [SF.n.d]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Fonction source D</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>[nonE]</b> Aucun (62) <b>[ALP]</b> Alarme (6) <b>[CPr]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[CPE]</b> Comparer (230) <b>[Ctcr]</b> Compteur (231) <b>[dia]</b> E/S numérique (1142) <b>[EntA]</b> Sortie A d'événement de profil (233) <b>[EntB]</b> Sortie B d'événement de profil (234) <b>[EntC]</b> Sortie C d'événement de profil (235) <b>[EntD]</b> Sortie D d'événement de profil (236) <b>[EntE]</b> Sortie E d'événement de profil (247) <b>[EntF]</b> Sortie F d'événement de profil (248) <b>[EntG]</b> Sortie G d'événement de profil (2) <b>[EntH]</b> Sortie H d'événement de profil (250) <b>[FUN]</b> Touche fonction (1001) <b>[Lip]</b> Limite (126) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[SoF.1]</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>[SoF.2]</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>[SoF.3]</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>[SoF.4]</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>[tPgr]</b> Minuteur (244) <b>[uRr]</b> Variable (245)	Aucun	3686 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 4	- - - -	27004	uint RWES
<b>[Si.d]</b> [Si.d]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Instance de source D</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3702 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0xC (12)	- - - -	27012	uint RWES
<b>[SZ.d]</b> [SZ.d]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Zone source D</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3718 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x14 (20)	- - - -	27020	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>5FnE</b> [SFn.E]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Fonction source E</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (62) <b>ALPn</b> Alarme (6) <b>CPn</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>Ctr</b> Compteur (231) <b>dio</b> E/S numérique (1142) <b>EntA</b> Sortie A d'événement de profil (233) <b>EntB</b> Sortie B d'événement de profil (234) <b>EntC</b> Sortie C d'événement de profil (235) <b>Entd</b> Sortie D d'événement de profil (236) <b>EntE</b> Sortie E d'événement de profil (247) <b>EntF</b> Sortie F d'événement de profil (248) <b>EntG</b> Sortie G d'événement de profil (2) <b>EntH</b> Sortie H d'événement de profil (250) <b>FUn</b> Touche fonction (1001) <b>Lin</b> Limite (126) <b>L9C</b> Logique (239) <b>SoF.1</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>SoF.2</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>SoF.3</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>SoF.4</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>Min</b> Minuteur (244) <b>Var</b> Variable (245)	Aucun	3688 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 5	- - - -	27005	uint RWES
<b>SiE</b> [Si.E]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Instance de source E</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3704 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 D (13)	- - - -	27013	uint RWES
<b>SZE</b> [SZ.E]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Zone source E</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3720 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x15 (21)	- - - -	27021	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>5FnF</b> [ SFn.F]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Fonction source F</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (62) <b>ALP</b> Alarme (6) <b>CP</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>PE</b> Comparer (230) <b>Cr</b> Compteur (231) <b>do</b> E/S numérique (1142) <b>EntA</b> Sortie A d'événement de profil (233) <b>EntB</b> Sortie B d'événement de profil (234) <b>EntC</b> Sortie C d'événement de profil (235) <b>EntD</b> Sortie D d'événement de profil (236) <b>EntE</b> Sortie E d'événement de profil (247) <b>EntF</b> Sortie F d'événement de profil (248) <b>EntG</b> Sortie G d'événement de profil (2) <b>EntH</b> Sortie H d'événement de profil (250) <b>FUn</b> Touche fonction (1001) <b>L.P</b> Limite (126) <b>L9C</b> Logique (239) <b>Sof.1</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>Sof.2</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>Sof.3</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>Sof.4</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>EP</b> Minuteur (244) <b>uRr</b> Variable (245)	Aucun	3690 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 6	- - - -	27006	uint RWES
<b>SiF</b> [ Si.F]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Instance de source F</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3706 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0xE (14)	- - - -	27014	uint RWES
<b>S2F</b> [ SF.F]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Zone source F</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3722 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x16 (22)	- - - -	27022	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>



# Module RMC • Page Configuration

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 4)</i> <b>Fonction source G</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (62) <b>ALPn</b> Alarme (6) <b>CPn</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>Ctr</b> Compteur (231) <b>dio</b> E/S numérique (1142) <b>EntA</b> Sortie A d'événement de profil (233) <b>EntB</b> Sortie B d'événement de profil (234) <b>EntC</b> Sortie C d'événement de profil (235) <b>EntD</b> Sortie D d'événement de profil (236) <b>EntE</b> Sortie E d'événement de profil (247) <b>EntF</b> Sortie F d'événement de profil (248) <b>EntG</b> Sortie G d'événement de profil (2) <b>EntH</b> Sortie H d'événement de profil (250) <b>FUn</b> Touche fonction (1001) <b>Lipn</b> Limite (126) <b>L9C</b> Logique (239) <b>SoF.1</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>SoF.2</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>SoF.3</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>SoF.4</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>EPn</b> Minuteur (244) <b>uRr</b> Variable (245)	Aucun	3692 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 7	- - - -	27007	uint RWES
<b>5i.9</b> [Si.g]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Instance de source G</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3708 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0xF (15)	- - - -	27015	uint RWES
<b>5Z.9</b> [SZ.g]	<i>Logique (1 à 4)</i> <b>Zone source G</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3724 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x17 (23)	- - - -	27023	uint RWES
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans l'écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>[SF.n.h]</b> [SF.n.h]	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Fonction source H</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>[nonE]</b> Aucun (62) <b>[ALP7]</b> Alarme (6) <b>[CP7]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[CPE]</b> Comparer (230) <b>[Ct7]</b> Compteur (231) <b>[d10]</b> E/S numérique (1142) <b>[EntA]</b> Sortie A d'événement de profil (233) <b>[EntB]</b> Sortie B d'événement de profil (234) <b>[EntC]</b> Sortie C d'événement de profil (235) <b>[EntD]</b> Sortie D d'événement de profil (236) <b>[EntE]</b> Sortie E d'événement de profil (247) <b>[EntF]</b> Sortie F d'événement de profil (248) <b>[EntG]</b> Sortie G d'événement de profil (2) <b>[EntH]</b> Sortie H d'événement de profil (250) <b>[FUn]</b> Touche fonction (1001) <b>[L177]</b> Limite (126) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[SoF.1]</b> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <b>[SoF.2]</b> Sortie 2 de fonction spéciale (1533) <b>[SoF.3]</b> Sortie 3 de fonction spéciale (1534) <b>[SoF.4]</b> Sortie 4 de fonction spéciale (1535) <b>[E777]</b> Minuteur (244) <b>[u87]</b> Variable (245)	Aucun	3694 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 8	- - - -	27008	uint RWES
<b>[S1.h]</b> [Si.h]	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Instance de source H</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	3710 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x10 (16)	- - - -	27016	uint RWES
<b>[S2.h]</b> [SZ.h]	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Zone source H</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	3726 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 0x18 (24)	- - - -	27024	uint RWES
<b>[Er.h]</b> [Er.h]	<b>Logique (1 à 4)</b> <b>Traitement d'erreur</b> Permet de sélectionner la valeur de sortie et l'état d'erreur de sortie de cette fonction si celle-ci reçoit un signal d'erreur d'une ou de plusieurs sources et ne peut déterminer la valeur de sortie.	<b>[E.9]</b> Bien réel (1476) <b>[E.b]</b> Mauvais réel (1477) <b>[F.9]</b> Faux bien (1478) <b>[F.b]</b> Faux mauvais (1479)	Faux mauvais	3748 [décalage 80]	0x7F (127) 1 à 4 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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>


















# Module RMC • Page Configuration

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.b</b> [SFn.b]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>A</b> Entrée analogique (142) <b>Urr</b> Courant (22) <b>Pr</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>PUrr</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lrr</b> Linéarisation (238) <b>7RE</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	2842 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 8 2	----	25002	uint RWES
<b>5.b</b> [Si.b]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	2852 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 8 7	----	25007	uint RWES
<b>52b</b> [SZ.b]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	2862 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0xC (12)	----	25012	uint RWES
<b>5Fn.C</b> [SFn.C]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Fonction source C</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>A</b> Entrée analogique (142) <b>Urr</b> Courant (22) <b>Pr</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>PUrr</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lrr</b> Linéarisation (238) <b>7RE</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	2844 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 8 3	----	25003	uint RWES
<b>5.C</b> [si.C]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Instance de source C</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	2854 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 8 8	----	25008	uint RWES
<b>52C</b> [SZ.C]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Zone source C</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	2864 [décalage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0xD (13)	----	25013	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Ecriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration

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.d</b> [SFn.d]	<i>Maths (1 à 8)</i> <b>Fonction source D</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>A</b> Entrée analogique (142) <b>Curr</b> Courant (22) <b>CP</b> Alimentation de refroidisse- ment, Boucle de contrôle (161) <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>PLPr</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lnr</b> Linéarisation (238) <b>MAE</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	2846 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 4	- - - -	25004	uint RWES
<b>Sid</b> [Si.d]	<i>Maths (1 à 8)</i> <b>Instance de source D</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	2856 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 9	- - - -	25009	uint RWES
<b>SZd</b> [SZ.d]	<i>Maths (1 à 8)</i> <b>Zone source D</b> Définissez la zone de la fon- ction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	2866 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0xE (14)	- - - -	25014	uint RWES
<b>SFn.E</b> [SFn.E]	<i>Maths (1 à 8)</i> <b>Fonction source E</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>ALMA</b> Alarme (6) <b>CPE</b> Comparer (230) <b>Ctr</b> Compteur (231) <b>dia</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> Touche fonction (1001) <b>LG</b> Logique (239) <b>MPPr</b> Minuteur (244) <b>uAr</b> Variable (245)	Aucun	2848 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 5	- - - -	25005	uint RWES
<b>Si.E</b> [Si.E]	<i>Maths (1 à 8)</i> <b>Instance de source E</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	2858 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0xA (10)	- - - -	25010	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Ecriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration

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
 [SZ.E]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Zone source E</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	2868 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0xF (15)	- - - -	25015	uint RWES
 [S.Lo]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Limite inférieure de l'échelle</b> Si la fonction Maths est réglée sur Échelle process ou Échelle de déviation, cela mettra la valeur inférieure de la source A à l'échelle du paramètre Plage inférieure.	-1 999 à 9 999	0	2886 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x18 (24)	129	25024	float RWES
 [S.hi]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Limite supérieure de l'échelle</b> Si la fonction Maths est réglée sur Échelle process ou Échelle de déviation, cela mettra la valeur supérieure de la source A à l'échelle du paramètre Plage supérieure.	-1 999 à 9 999	1	2888 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x19 (25)	130	25025	float RWES
 [r.Lo]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Plage inférieure</b> Si la fonction Maths est réglée sur Échelle process ou Échelle de déviation, cela mettra la valeur inférieure de sortie de la source A à l'échelle du paramètre Plage inférieure.	-1 999 à 9 999	0	2890 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x1A (26)	131	25026	float RWES
 [r.hi]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Plage supérieure</b> Si la fonction Maths est réglée sur Échelle process ou Échelle de déviation, cela mettra la valeur supérieure de sortie de la source A à l'échelle du paramètre Plage supérieure.	-1 999 à 9 999	1	2892 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x1B (27)	132	25027	float RWES
 [P.unt]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Unités de pression</b> Si la fonction Maths est réglée de sorte à commuter entre les unités de pression et d'altitude, déterminez les unités de mesure pour la conversion.	 Unités de pression (1671)  Pascal (1674)  Atmosphère (1675)  millibar (1672)  Torr (1673)	Unités de pression	2898 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x1E (30)	- - - -	25030	uint RWES
 [A.unt]	<b>Maths (1 à 8)</b> <b>Unités d'altitude</b> Si la fonction Maths est réglée de Pression à Unités d'altitude, déterminez les unités de mesure pour la conversion.	 Kilopieds (1671)  Pieds (1674)	Kilopieds	2900 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x1F (31)	- - - -	25031	uint RWES
 [FiL]	<b>Maths (1 à 8)</b> <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	2894 [déca- lage 70]	0x7D (125) 1 à 8 0x1C (28)	- - - -	25028	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Ecriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)



# Module RMC • Page Configuration

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
<div> <div>Sof</div> <div>SEt</div> </div> <b>Menu Fonction de sortie spéciale</b>								
<div>Fn</div> <div>[Fn]</div>	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Fonction</b> Indiquez la fonction à associer au dispositif qu'elle fera fonctionner.	<div>oFF</div> Désactivé (62) <div>SEt</div> Séquenceur (1507) <div>uRL</div> Vanne motorisée (1508) <div>LoL</div> Contrôle de compresseur (1506)	Désactivé	4976 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 9	181	35009	uint RWES
<div>SFnA</div> <div>[SFn.A]</div>	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<div>nonE</div> Aucun (61) <div>A</div> Entrée analogique (142) <div>CP</div> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <div>hPr</div> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <div>PLJr</div> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <div>Lnr</div> Linéarisation (238) <div>MMt</div> Maths (240) <div>Pu</div> Valeur process (241) <div>Sof.i</div> Sortie 1 de fonction spéciale (1532) <div>uAR</div> Variable (245)	Aucun	4960 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 1	182	35001	uint RWES
<div>SiA</div> <div>[Si.A]</div>	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	4964 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 3	183	35003	uint RWES
<div>SZA</div> <div>[SZ.A]</div>	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	4968 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 5	- - - -	35005	uint RWES
<div>SFnB</div> <div>[SFn.b]</div>	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisé pour cette source.	<div>nonE</div> Aucun (61) <div>CP</div> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <div>hPr</div> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <div>PLJr</div> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <div>Lnr</div> Linéarisation (238) <div>MMt</div> Maths (240) <div>uAR</div> Variable (245)	Aucun	4962 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 2	184	35002	uint RWES
<div>SiB</div> <div>[Si.b]</div>	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 16	1	4966 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 4	185	35004	uint RWES
<div>SZb</div> <div>[SZ.b]</div>	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	4970 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 6	- - - -	35006	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>Pon.A</b> [Pon.A]	<i>Sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Niveau d'alimentation activée 1</b> Si la fonction est réglée sur Contrôle du compresseur : Utilisez la source A pour qu'une première boucle informe la fonction si le compresseur sera bientôt nécessaire. • Réglez le niveau d'alimentation activée 1 et le niveau d'alimentation désactivée 1 sur les valeurs de la source A qui allumera et éteindra le compresseur.	-100 à 100 %	0	4994 [décalage 80]	0x87 (135) 1 to 4 0x12 (18)	186	35018	float RWES
<b>PoF.A</b> [PoF.A]	<i>Sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Niveau d'alimentation désactivée 1</b>	-100 à 100 %	5	4996 [décalage 80]	0x87 (135) 1 to 4 0x13 (19)	187	35019	float RWES
<b>Pon.b</b> [Pon.b]	<i>Sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Niveau d'alimentation activée 2</b> Si la fonction est réglée sur Contrôle du compresseur : Utilisez la source B pour que la seconde boucle informe la fonction si le compresseur sera bientôt nécessaire. • Réglez le niveau d'alimentation activée 2 et le niveau d'alimentation désactivée 2 sur les valeurs de la source B qui allumera et éteindra le compresseur.	-100 à 100 %	0	4998 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x14 (20)	188	35020	float RWES
<b>PoF.b</b> [PoF.b]	<i>Sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Niveau d'alimentation désactivée 2</b>	-100 à 100 %	5	5000 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x15 (21)	189	35021	float RWES
<b>on.t</b> [on.t]	<i>Sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Heure de début</b> Si la fonction est réglée sur Contrôle du compresseur : • réglez l'heure de début et l'heure de fin minimum sur le laps de temps minimum, en secondes, pendant lequel le compresseur sera activé ou désactivé.	0 à 9 999 secondes	20	5002 [décalage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x16 (22)	190	35022	uint RWES
<b>oF.t</b> [oF.t]	<i>Sortie spéciale (1 à 4)</i> <b>Heure de fin</b>	0 à 9 999 secondes	20	5004 [décalage 80]	0x87 (135) 1 to 4 0x17 (23)	191	35023	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Ecriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration










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>EE</b> [t.t]	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Durée de déplacement de la vanne</b> Si la fonction est réglée sur Vanne motorisée : La source A déterminera la position de la vanne. • Réglez ce temps en secondes, représentant le temps nécessaire à la vanne pour passer de l'état Totalement fermée à Totalement ouverte.	10 à 9 999 secondes	120	5006 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 to 4 0x18 (24)	192	35024	uint RWES
<b>db</b> [db]	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Bande morte</b> Si la fonction est réglée sur Vanne motorisée : • réglez sur le pourcentage d'ajustement minimum de la valve, représentant le mouvement de la vanne au cours d'une seule action. Une petite valeur améliore la précision et réduit la vie de la vanne alors qu'une grande valeur réduit le nombre d'ajustements (moins précis) et l'usure du mécanisme.	1 à 100 %	2	5008 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 to 4 0x19 (25)	193	35025	float RWES
<b>a51</b> [o.S1]	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Taille de la sortie 1</b> Si la fonction est réglée sur Séquenceur : • déterminez la taille de la sortie 1, en pourcentage, de la capacité totale de tous les dispositifs de sortie, ou sortie à vernier. Cette valeur doit être plus grande que les valeurs déterminées pour les sorties 2 à 4.	0 à 9 999	10	5014 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x1C (28)	----	35028	float RWES
<b>a52</b> [o.S2]	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Taille de la sortie 2</b> Si la fonction est réglée sur Séquenceur : • déterminez la taille des sorties 2 à 4 afin de représenter un pourcentage de la capacité de sortie totale. Les sorties 2 à 4 contrôleront à l'aide de l'algorithme ACTIVÉ-DÉSACTIVÉ.	0 à 9 999	0	5016 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x1D (29)	----	35029	float RWES
<b>a53</b> [o.S3]	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Taille de la sortie 3</b>	0 à 9 999	0	5018 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x1E (30)	----	35030	float RWES
<b>a54</b> [o.S4]	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Taille de la sortie 4</b>	0 à 9 999	0	5020 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x1F (31)	----	35031	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Configuration								
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>t.d.L</b> [t.dL]	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Retard</b> Si la fonction est réglée sur Séquenceur : • réglez-le en secondes, représentant le laps de temps minimum devant s'écouler entre deux activations d'une sortie (arrêt-marche).	0 à 9 999 secondes	0	5010 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x1A (26)	----	35026	uint RWES
<b>ot.o</b> [ot.o]	<b>Sortie spéciale (1 à 4)</b> <b>Ordre de sortie</b> Si la fonction est réglée sur Séquenceur : • réglez sur Linéaire pour activer les sorties de commutation dans le même ordre à chaque fois. Sélectionnez Progressif pour changer l'ordre afin d'équilibrer l'usage et l'usure des contacteurs et des éléments de chauffage.	<b>Lin</b> Linéaire (1509) <b>Pro</b> Progressif (1510)	Linéaire	5012 [déca- lage 80]	0x87 (135) 1 à 4 0x1B (27)	----	35027	uint RWES
<b>uAr</b> <b>SEt</b> <b>Menu Variable</b>								
<b>tyPE</b> [tyPE]	<b>Variable 1 à 8</b> <b>Type de données</b> Définit le type de données de la variable.	<b>AnLg</b> Analogique (1215) <b>d.9</b> Numérique (1220)	Analogique	4800 [déca- lage 20]	0x66 (102) 1 à 8 1	210	2001	uint RWES
<b>Unit</b> [Unit]	<b>Variable 1 à 8</b> <b>Unités</b> Définit les unités de la variable.  <b>Remarque :</b> Les unités sont toujours en degrés F pour indiquer la température	<b>Abs</b> Température absolue (1540) <b>Rel</b> Température relative (1541) <b>PuJr</b> Alimentation (73) <b>Pro</b> Process (75) <b>rh</b> Humidité relative (1538) <b>none</b> Aucun (61)	Température absolue	4812 [déca- lage 20]	0x66 (102) 1 à 8 7	----	2007	uint RWES
<b>d.9</b> [dig]	<b>Variable 1 à 8</b> <b>Numérique</b> Définit la valeur de la variable.	<b>off</b> Désactivé (62) <b>on</b> Activé (63)	Désactivé	4802 [déca- lage 20]	0x66 (102) 1 à 8 2	211	2002	uint RWES
<b>AnLg</b> [AnLg]	<b>Variable 1 à 8</b> <b>Analogique</b> Définit la valeur de la variable.	-1 999 à 9 999	0	4804 [déca- lage 20]	0x66 (102) 1 à 8 3	212	2003	float RWES
<b>gLBt</b> <b>SEt</b> <b>Menu global</b>								
<b>C_F</b> [C_F]	<b>Global</b> <b>Afficher les unités</b> Sélectionnez l'échelle à utiliser pour la température.	<b>F</b> °F (30) <b>C</b> °C (15)	°F	43348	----	----	3005	----
<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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>[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	1026	0x6A (106) 1 4	----	6004	uint RWES
<b>[dPrS]</b> [dPrS]	<i>Global</i> <b>Paires affichées</b> Définit le nombre de paires affichées.	1 à 10	1	----	0x6A (103) 1 0x1C (28)	----	3028	uint RWES
<b>[USrS]</b> [USrS]	<i>Global</i> <b>Enregistrement de paramètres d'utilisateur</b> Sauvegardez tous les paramètres de ce régulateur dans le jeu sélectionné dont le type de données est RWES.	<b>[SEt1]</b> Jeu d'utilisateur 1 (101) <b>[SEt2]</b> Jeu d'utilisateur 2 (102) <b>[nonE]</b> Aucun (61)	Aucun	26	0x(101) 1 0xE (14)	118	1014	uint RWE
<b>[USrS]</b> [USrS]	<i>Global</i> <b>Restauration de paramètres d'utilisateur</b> Remplacez tous les paramètres de ce régulateur par un autre jeu.	<b>[FctY]</b> Usine (31) <b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[SEt1]</b> Jeu d'utilisateur 1 (101) <b>[SEt2]</b> Jeu d'utilisateur 2 (102)	Aucun	24	0x65 (101) 1 0xD (13)	117	1013	uint RWE
<b>[Pro]</b> <b>[SEt]</b> <b>Menu Profil</b>								
<b>[R.tyP]</b> [R.tyP]	<i>Profil</i> <b>Type de rampe</b> Permet de régler le point de consigne de rampe à un régime déterminé ou sur un intervalle de temps déterminé selon les étapes du profil.	<b>[RtE]</b> Régime (81) <b>[t]</b> Temps (143)	Durée	5354	0x7A (122) 1 0x26 (38)	----	22038	uint RWE
<b>[P.tyP]</b> [P.tyP]	<i>Profil</i> <b>Type de profil</b> Configurez le démarrage de profil à baser sur un point de consigne ou une valeur process.	<b>[SEtP]</b> Point de consigne (85) <b>[Pro]</b> Process (75)	Point de consigne	5294	0x7A (122) 1 8	----	22008	uint RWE
<b>[gSE]</b> [gSE]	<i>Profil</i> <b>Maintien garanti activé</b> Active la fonction de déviation de maintien garanti dans les profils.	<b>[oFF]</b> Désactivé (62) <b>[on]</b> Activé (63)	Désactivé	5290	0x7A (122) 1 6	----	22006	uint RWE
<b>[gSd1]</b> [gSd1]	<i>Profil</i> <b>Déviation de maintien garanti 1</b> Configurez la valeur de la bande de déviation qui sera utilisée dans tous les types de pas de profils. La valeur process pour la boucle de contrôle 1 doit entrer dans la bande de déviation avant de pouvoir poursuivre. .	0 à 9 999,000 °F ou unités 0 à 5 555,000 °C	10 °F ou unités 6 °C	5292	0x7A (122) 1 7	----	22007	float 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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Écriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration























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
 [gSd2]	<b>Profil</b> <b>Déviati on de maintien garanti 2</b> Configurez la valeur de la bande de déviation qui sera utilisée dans tous les types de pas de profils. La valeur process pour la boucle de contrôle 2 doit entrer dans la bande de déviation avant de pouvoir poursuivre.	0 à 9 999,000 °F ou unités 0 à 5 555,000 °C	10 °F ou unités 6 °C	5360	0x7A (122) 1 0x29 (41)	- - - -	22041	float RWE
 [gSd3]	<b>Profil</b> <b>Déviati on de maintien garanti 3</b> Configurez la valeur de la bande de déviation qui sera utilisée dans tous les types de pas de profils. La valeur process pour la boucle de contrôle 3 doit entrer dans la bande de déviation avant de pouvoir poursuivre.	0 à 9 999,000 °F ou unités 0 à 5 555,000 °C	10 °F ou unités 6 °C	5362	0x7A (122) 1 0x2A (42)	- - - -	22042	float RWE
 [gSd4]	<b>Profil</b> <b>Déviati on de maintien garanti 4</b> Configurez la valeur de la bande de déviation qui sera utilisée dans tous les types de pas de profils. La valeur process pour la boucle de contrôle 4 doit entrer dans la bande de déviation avant de pouvoir poursuivre. .	0 à 9 999,000 °F ou unités 0 à 5 555,000 °C	10 °F ou unités 6 °C	5364	0x7A (122) 1 0x2B (43)	- - - -	22043	float RWE
 [CM.E]	<b>Profil</b> <b>Activation du mode contrôle</b> À utiliser pour permettre la programmation du mode de contrôle des boucles dans les étapes du profil.	 Désactivé (62)  Activé (63)	Désactivé	5356	0x7A (122) 1 0x27 (39)	- - - -	22039	uint RWE
 [W.M]	<b>Profil</b> <b>Attente du mode</b> Permet de déterminer comment satisfaire aux conditions d'attente : • <i>Terminer</i> exige que toutes les conditions soient réelles en même temps. • <i>Une fois</i> exige que toutes les conditions aient été réelles à un moment au cours de la période d'attente.	 Une fois (1583)  Terminer (18)	Terminer	5358	0x7A (122) 1 0x28 (40)	- - - -	22040	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>								<b>R</b> : Lecture (Read) <b>W</b> : Ecriture (Write) <b>E</b> : EEPROM <b>S</b> : Défini par l'utilisation (User Set)



# Module RMC • Page Configuration

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>Profil</i> <b>Fonction source A</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source. La source sera utilisée dans les types de pas du profil « Attendre Process ou Événement » comme « Événement 1 ».	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[ALPn]</b> Alarme (6) <b>[CPE]</b> Comparer (230) <b>[CtE]</b> Compteur (231) <b>[d.io]</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> Touche fonction (1001) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[tPn]</b> Minuteur (244) <b>[uAr]</b> Variable (245)	Aucun	5322	0x7A (122) 1 0x16 (22)	- - - -	22022	uint RWE
<b>[S.A]</b> [Si.A]	<i>Profil</i> <b>Instance source A</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	5330	0x7A (122) 1 0x1A (26)	- - - -	22026	uint RWE
<b>[SZ.A]</b> [SZ.A]	<i>Profil</i> <b>Zone source A</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	5338	0x7A (122) 1 0x1E (30)	- - - -	22030	uint RWE
<b>[SFn.b]</b> [SFn.b]	<i>Profil</i> <b>Fonction source B</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source. La source sera utilisée dans les types de pas du profil « Attendre Process ou Événement » comme « Événement 1 ».	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[ALPn]</b> Alarme (6) <b>[CPE]</b> Comparer (230) <b>[CtE]</b> Compteur (231) <b>[d.io]</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> Touche fonction (1001) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[tPn]</b> Minuteur (244) <b>[uAr]</b> Variable (245)	Aucun	5324	0x7A (122) 1 0x17 (23)	- - - -	22023	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisateur (User Set)</b>
















# Module RMC • Page Configuration

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
 [Si.b]	<i>Profil</i> <b>Instance de source B</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	5332	0x7A (122) 1 0x1B (27)	- - - -	22027	uint RWE
 [SZ.b]	<i>Profil</i> <b>Zone source B</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	5340	0x7A (122) 1 0x1F (31)	- - - -	22031	uint RWE
 [SFn.C]	<i>Profil</i> <b>Fonction source C</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source. La source sera utilisée dans les types de pas du profil « Attendre Process ou événement » comme « événement 1 ».	 Aucun (61)  Alarme (6)  Comparer (230)  Compteur (231)  E/S numérique (1142)  Sortie d'événement de profil A (233)  Sortie d'événement de profil B (234)  Sortie d'événement de profil C (235)  Sortie d'événement de profil D (236)  Sortie d'événement de profil E (247)  Sortie d'événement de profil F (248)  Sortie d'événement de profil G (249)  Sortie d'événement de profil H (250)  Touche fonction (1001)  Logique (239)  Minuteur (244)  Variable (245)	Aucun	5326	0x7A (122) 1 0x18 (24)	- - - -	22024	uint RWE
 [si.C]	<i>Profil</i> <b>Instance de source C</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	5334	0x7A (122) 1 0x1C (28)	- - - -	22028	uint RWE
 [SZ.C]	<i>Profil</i> <b>Zone source C</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	5342	0x7A (122) 1 0x20 (32)	- - - -	22032	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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>[SFnd]</b> [SFn.D]	<i>Profil</i> <b>Fonction source D</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source. La source sera utilisée dans les types de pas du profil « Attendre Process ou événement » comme « événement 1 ».	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[ALP7]</b> Alarme (6) <b>[CPE]</b> Comparer (230) <b>[Ccr]</b> Compteur (231) <b>[d10]</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> Touche fonction (1001) <b>[L9C]</b> Logique (239) <b>[tP7r]</b> Minuteur (244) <b>[uRr]</b> Variable (245)	Aucun	5328	0x7A (122) 1 0x19 (25)	- - - -	22025	uint RWE
<b>[S1d]</b> [Si.d]	<i>Profil</i> <b>Instance de source D</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	5336	0x7A (122) 1 0x1D (29)	- - - -	22029	uint RWE
<b>[S2d]</b> [SZ.D]	<i>Profil</i> <b>Zone source D</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	5344	0x7A (122) 1 0x21 (33)	- - - -	22033	uint RWE
<b>[SFnE]</b> [SFn.E]	<i>Profil</i> <b>Fonction source E</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source. La source sera utilisée dans les types de pas du profil « Attendre Process ou événement » comme « événement 1 ».	<b>[nonE]</b> Aucun (61) <b>[R1]</b> Entrée analogique (142) <b>[Ucr]</b> Courant (22) <b>[CPr]</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>[hPr]</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>[PLUr]</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>[Lnc]</b> Linéarisation (238) <b>[P7RE]</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>[uRr]</b> Variable (245)	Aucun	5390	0x7A (122) 1 0x38 (56)	- - - -	22056	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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Module RMC • Page Configuration

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
 [Si.E]	<i>Profil</i> <b>Instance de source E</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	5398	0x7A (122) 1 0x3C (60)	- - - -	22060	uint RWE
 [SZ.E]	<i>Profil</i> <b>Zone source E</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	5406	0x7A (122) 1 0x40 (64)	- - - -	22064	uint RWE
 [SFn.F]	<i>Profil</i> <b>Fonction source F</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source. La source sera utilisée dans les types de pas du profil « Attendre Process ou Événement » comme « Attendre process 2 ».	 Aucun (61)  Entrée analogique (142)  Courant (22)  Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161)  Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160)  Alimentation, Boucle de contrôle (73)  Linéarisation (238)  Maths (240)  Valeur process (241)  Point de consigne fermé, Boucle de contrôle (242)  Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243)  Variable (245)	Aucun	5392	0x7A (122) 1 0x39 (57)	- - - -	22057	uint 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 : Ecriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration

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>5.F</b> [Si.F]	<i>Profil</i> <b>Instance de source F</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	5400	0x7A (122) 1 0x3D (61)	----	22061	uint RWE
<b>52.F</b> [SZ.F]	<i>Profil</i> <b>Zone source F</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	5408	0x7A (122) 1 0x41 (65)	----	22065	uint RWE
<b>5Fn.9</b> [SFn.g]	<i>Profil</i> <b>Fonction source G</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source. La source sera utilisée dans les types de pas du profil « Attendre Process ou Événement » comme « Attendre process 3 ».	<b>none</b> Aucun (61) <b>A</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>PuPr</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lnc</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>SPA</b> Point de consigne ouvert, Boucle de contrôle (243) <b>Var</b> Variable (245)	Aucun	5394	0x7A (122) 1 0x3A (58)	----	22058	uint RWE
<b>5.g</b> [Si.g]	<i>Profil</i> <b>Instance de source G</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	5402	0x7A (122) 1 0x3E (62)	----	22062	uint RWE
<b>52.g</b> [SZ.g]	<i>Profil</i> <b>Zone source G</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	5410	0x7A (122) 1 0x42 (66)	----	22066	uint 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)

# Module RMC • Page Configuration

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.h</b> [SFn.h]	<i>Profil</i> <b>Fonction source H</b> Indiquez le type de fonction qui sera utilisée pour cette source. La source sera utilisée dans les types de pas du profil « Attendre Process ou Événement » comme « Attendre process 4 ».	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>A</b> Entrée analogique (142) <b>Curr</b> Courant (22) <b>CP</b> Alimentation de refroidissement, Boucle de contrôle (161) <b>hPr</b> Alimentation de chauffage, Boucle de contrôle (160) <b>PuJr</b> Alimentation, Boucle de contrôle (73) <b>Lnr</b> Linéarisation (238) <b>Math</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>Var</b> Variable (245)	Aucun	5396	0x7A (122) 1 0x3B (59)	- - - -	22059	uint RWE
<b>Si.h</b> [Si.h]	<i>Profil</i> <b>Instance de source H</b> Définissez l'instance de la fonction sélectionnée ci-dessus.	1 à 24	1	5404	0x7A (122) 1 0x3F (63)	- - - -	22063	uint RWE
<b>SZ.h</b> [SZ.h]	<i>Profil</i> <b>Zone source H</b> Définissez la zone de la fonction sélectionnée ci-dessus.	0 à 16	0	5412	0x7A (122) 1 0x43 (67)	- - - -	22067	uint RWE
<b>Lo</b> <b>SEt</b> <b>Menu Communications</b>								
<b>bAUd</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.  <b>Remarque :</b> Utilisé par le protocole RTU Modbus.	9 600 (188) 19 200 (189) 38 400 (190)	9 600	2824	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>Remarque :</b> Utilisé par le protocole RTU Modbus.	<b>nonE</b> Aucun (61) <b>Euen</b> Paire (191) <b>odd</b> Impaire (192)	Aucun	2826	0x96 (150) 1 4	- - - -	17003	uint RWE
<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.  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								<b>R :</b> Lecture (Read) <b>W :</b> Écriture (Write) <b>E :</b> EEPROM <b>S :</b> Défini par l'utilisation (User Set)

# Module RMC • Page Configuration

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>nV.S</b> [ n.V.S]	<i>Communications</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.  <b>Remarque :</b> Utilisé par le protocole RTU Modbus.	<input type="checkbox"/> <b>YES</b> Oui (106) <input type="checkbox"/> <b>NO</b> Non (59)	Oui	2834	0x96 (150) 1 à 2 8	198	17051	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>M.h.L</b> [ M.h.L]	<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.  <b>Remarque :</b> Utilisé par le protocole RTU Modbus.	<input type="checkbox"/> <b>h.Lo</b> Mot poids fort à faible (1330) <input type="checkbox"/> <b>Lo.h</b> Mot poids faible à fort (1331)	Poids faible à fort	2828	0x96 (150) 1 5	----	17043	uint RWE
<input type="checkbox"/> <b>C.F</b> [ C.F]	<i>Communications</i> <b>Afficher les unités</b> Sélectionnez l'échelle à utiliser pour la température transmise sur le port de communication 2.  <b>Remarque :</b> Utilisé par le protocole RTU Modbus.	<input type="checkbox"/> <b>F</b> °F (30) <input type="checkbox"/> <b>C</b> °C (15)	°F	2830	0x96 (150) 1 6	199	17050	uint RWE
Pas d'affichage	<i>Communications</i> <b>Protocole</b> Sélectionnez le protocole de communications	Bus Standard (1286) Mot RTU Modbus (1057)	1	2832	----	----	17009	uint RWE
Pas d'affichage	<i>Communications</i> <b>Adresse Modbus</b> Sélectionnez l'adresse Modbus.  <b>Remarque :</b> Utilisé par le protocole RTU Modbus.	1 à 247	1	2822	----	----	17007	uint RWE
Pas d'affichage	<i>Communications</i> <b>Unités de communication</b> Sélectionnez l'échelle à utiliser pour la température transmise sur les communications.	°F (30) °C (15)	°F	2830	----	----	17050	uint RWE
<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.  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								<b>R :</b> Lecture (Read) <b>W :</b> Écriture (Write) <b>E :</b> EEPROM <b>S :</b> Défini par l'utilisateur (User Set)





# 5

## Chapitre 5 : Page Profils

### Comment régler et démarrer un profil

Tout d'abord, prenez en considération certaines caractéristiques fondamentales de configuration du profil qui, une fois configurées, seront disponibles pour tous les profils.

#### Remarque :

Il convient également de noter que pour exécuter un profil pour toute boucle de contrôle donnée, les profils de chaque boucle doivent être activés ; vous pourrez les trouver dans le menu Boucle de la page Configuration.

La capture d'écran ci-dessous (logiciel EZ-ZONE Configurator) montre graphiquement les paramètres

qui s'appliqueront à tous les profils ; par ex., si Maintien garanti n'est pas activé ici, cette caractéristique ne sera disponible dans aucune configuration individuelle de profil.

Certaines de ces caractéristiques qui s'appliquent à tous les profils sont indiquées ci-dessous avec une description brève de leur fonction.

- **Type de rampe** (Durée ou régime) qui modifie le point de consigne du profil basé sur un intervalle de temps déterminé ou un régime déterminé.

- **Type de profil** (Point de consigne ou process) détermine si une étape (toute étape modifiant le point de consigne) de profil commencera à l'aide de la valeur process (Process) ou le dernier point de consigne de boucle fermée (Point de consigne).

- **Activation du Maintien garanti**, fonction disponible dans tous les profils lorsqu'elle réglée sur Activé. Si le Maintien garanti est activé, utilisez la déviation 1 à 4 du Maintien garanti pour déterminer la valeur de la boucle correspondante. Déterminez la déviation ou la bande au-dessus ou en dessous du point de consigne en fonctionnement là où cette condition doit être remplie avant que le profil ne puisse poursuivre.

- **Mode contrôle activé** permettra la modification des boucles du mode contrôle à travers le profil s'il est activé.

- **Attente du mode** détermine comment les conditions d'attente doivent être satisfaites :

- *Terminer* exige que toutes les conditions soient réelles en même temps.
- *Une fois* exige que toutes les conditions aient été réelles à un moment de la période d'attente.


#### Remarque :

Les modifications apportées aux paramètres de profil dans les pages Profils seront enregistrées et auront également une incidence immédiate sur le profil en cours d'exécution. Certains paramètres du menu État du profil







peuvent être modifiés pour le profil en cours d'exécution, mais ils doivent être modifiés avec précaution et uniquement par du personnel qualifié. La modification des paramètres par l'intermédiaire du menu État du profil n'interviendra pas sur le profil stocké, mais aura une incidence immédiate sur le profil en cours d'exécution.

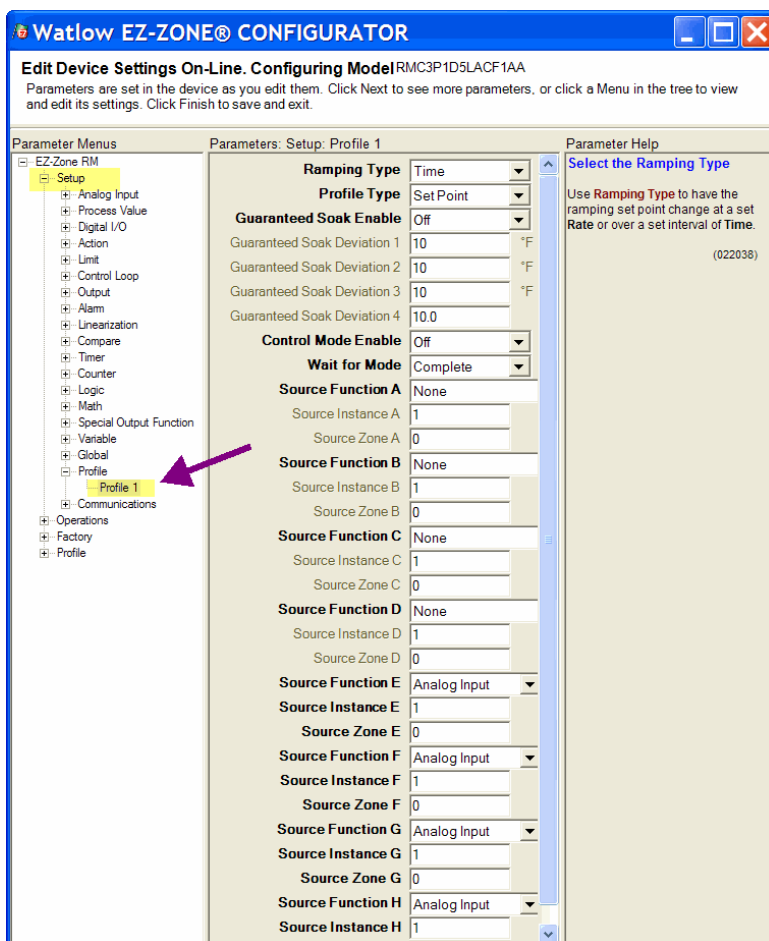
Une fois ces caractéristiques générales du profil configurées, l'étape suivante exigera la navigation vers la page Profilage. Ici, chaque rampe et profil de maintien désirés seront configurés.

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

1. Depuis la page d'accueil, appuyez et maintenez la touche de progression  enfoncée durant quatre

secondes. L'invite du profil **PROF** apparaîtra dans l'affichage inférieur et le numéro de profil (par ex. **P1**) apparaît dans l'affichage supérieur.

2. Appuyez sur les touches vers le haut  ou vers le bas  pour changer de profil.
3. Appuyez sur la touche de progression  pour passer à la première étape du profil sélectionné.
4. Appuyez sur les touches vers le haut  ou vers le bas  pour avancer dans les étapes.
5. Appuyez sur la touche de progression  pour vous



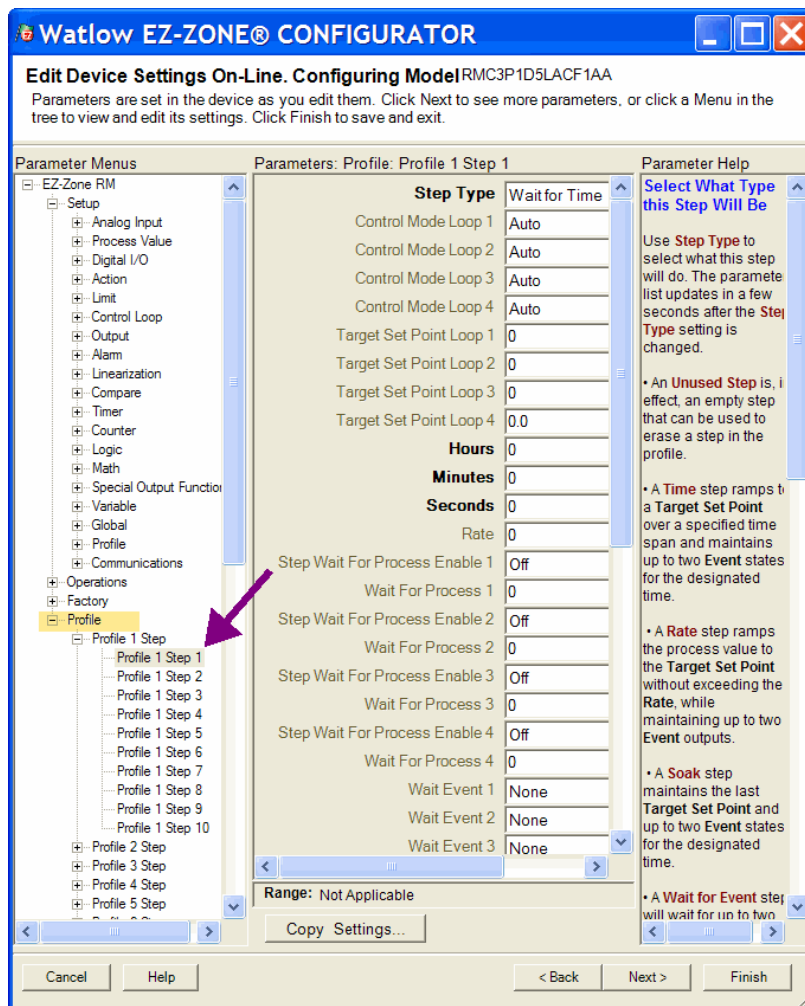
déplacer à travers les paramètres des étapes sélectionnées.

6. Appuyez sur les touches vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ pour modifier les paramètres des étapes.
7. Appuyez sur la touche infini ∞ n'importe quand pour revenir à l'invite du numéro de pas.
8. Appuyez sur la touche infini ∞ n'importe quand pour revenir à l'invite du numéro de profil.
9. A partir de n'importe quel point, appuyez sur la touche infini ∞ et maintenez-la enfoncée ∞ pendant deux secondes pour revenir à la page d'accueil.

Si vous utilisez le logiciel EZ-ZONE Configurator, cliquez simplement sur le signe plus à côté de Profils dans la colonne de gauche, comme illustré dans la capture d'écran ci-dessous.

Avant de continuer, il serait utile de souligner (voir le graphique de la page précédente) que si vous désirez configurer une étape d'attente (process ou événement) dans n'importe quel profil, les fonctions source A à D seraient utilisées pour les événements en attente numériques alors que les fonctions source E à H le seraient pour un process en attente. Les fonctions sources doivent être définies dans le menu Profil de la page Configuration afin d'être disponibles lors

de la configuration de chaque profil individuel sur la page Configuration. Vous apercevrez dans la capture d'écran à droite que certains champs ou paramètres ne peuvent pas être sélectionnés (en gris) en raison des sélections faites pour les caractéristiques du profil dans la page Profil du menu Configuration.



# Paramètres de profil

**P1** à **P25** Profil 1 à 25  
**S1** à **S15** Sous-programme 1 à 15  
**Prof**  
**1** à **250**  
**SE4P** Type d'étape  
**CP71** Mode de contrôle boucle 1  
**CP72** Mode de contrôle boucle 2  
**CP73** Mode de contrôle boucle 3  
**CP74** Mode de contrôle boucle 4  
**ESP1** Boucle de point de consigne cible 1  
**ESP2** Boucle de point de consigne cible 2  
**ESP3** Boucle de point de consigne cible 3  
**ESP4** Boucle de point de consigne cible 4  
**hour** Heures  
**min** Minutes  
**SEC** Secondes  
**REE** Régime  
**PE1** Activation de l'étape Process d'attente 1  
**LJP1** Process d'attente 1  
**PE2** Activation de l'étape Process d'attente 2  
**LJP2** Process d'attente 2  
**PE3** Activation de l'étape Process d'attente 3  
**LJP3** Process d'attente 3  
**PE4** Activation de l'étape Process d'attente 4  
**LJP4** Process d'attente 4  
**LJE1** Événement d'attente 1  
**LJE2** Événement d'attente 2  
**LJE3** Événement d'attente 3  
**LJE4** Événement d'attente 4  
**doLJ** Jour de la semaine  
**9SE1** Maintien garanti activé 1  
**9SE2** Maintien garanti activé 2  
**9SE3** Maintien garanti activé 3  
**9SE4** Maintien garanti activé 4  
**55** Étape de sous-programme  
**5C** Décompte de sous-programme  
**JS** Étape de saut  
**JC** Décompte de sauts  
**End** Type de fin  
**Ent1** Événement 1  
**Ent2** Événement 2  
**Ent3** Événement 3  
**Ent4** Événement 4  
**Ent5** Événement 5  
**Ent6** Événement 6  
**Ent7** Événement 7  
**Ent8** Événement 8

## Étape 1 de sous-programme (jusqu'à 150)

**SE4P** Type d'étape  
**CP71** Mode de contrôle Boucle 1  
**CP72** Mode de contrôle Boucle 2  
**CP73** Mode de contrôle Boucle 3  
**CP74** Mode de contrôle Boucle 4  
**ESP1** Boucle de point de consigne cible 1  
**ESP2** Boucle de point de consigne cible 2  
**ESP3** Boucle de point de consigne cible 3  
**ESP4** Boucle de point de consigne cible 4  
**hour** Heures  
**min** Minutes  
**SEC** Secondes  
**REE** Régime  
**PE1** Activation de l'étape d'attente de Process 1  
**LJP1** Process en attente 1  
**PE2** Activation de l'étape d'attente de Process 2  
**LJP2** Process en attente 2  
**PE3** Activation de l'étape d'attente de Process 3  
**LJP3** Process en attente 3  
**PE4** Activation de l'étape d'attente de Process 4  
**LJP4** Process en attente 4  
**LJE1** Événement d'attente 1  
**LJE2** Événement d'attente 2  
**LJE3** Événement d'attente 3  
**LJE4** Événement d'attente 4  
**doLJ** Jour de la semaine  
**9SE1** Maintien garanti activé 1  
**9SE2** Maintien garanti activé 2  
**9SE3** Maintien garanti activé 3  
**9SE4** Maintien garanti activé 4  
**Ent1** Événement 1  
**Ent2** Événement 2  
**Ent3** Événement 3  
**Ent4** Événement 4  
**Ent5** Événement 5  
**Ent6** Événement 6  
**Ent7** Événement 7  
**Ent8** Événement 8

Module RMC • Page Profil								
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>[SEYP]</b> [S.typ]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Type d'étape</b> Sélectionnez un type d'étape.	<b>[USEP]</b> Étape inutilisée (50) <b>[SOAH]</b> Maintien (87) <b>[UDPE]</b> Attente de Process ou d'événement (1542) <b>[CLoc]</b> Durée d'attente (1543) <b>[SEAE]</b> État (1515) <b>[Subr]</b> Étape de sous- programme (1516) <b>[JL]</b> Boucle de saut (116) <b>[End]</b> Fin (27) <b>[t]</b> Durée (143) <b>[RAEE]</b> Régime (81)	Inutilisé	5440 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 1	- - - -	21001	uint RWE
<b>[C771]</b> [C.M1]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Mode de contrôle boucle 1</b> Déterminez le mode de contrôle de cette boucle.	<b>[AUTO]</b> Auto (10) <b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[MAN]</b> Manuel (54)	Auto	5486 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x18 (24)	- - - -	21024	uint RWE
<b>[C772]</b> [C.M2]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Mode de contrôle boucle 2</b> Déterminez le mode de contrôle de cette boucle.	<b>[AUTO]</b> Auto (10) <b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[MAN]</b> Manuel (54)	Auto	5488 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x19 (25)	- - - -	21025	uint RWE
<b>[C773]</b> [C.M3]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Mode de contrôle boucle 3</b> Déterminez le mode de contrôle de cette boucle.	<b>[AUTO]</b> Auto (10) <b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[MAN]</b> Manuel (54)	Auto	5490 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x1A (26)	- - - -	21026	uint RWE
<b>[C774]</b> [C.M4]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Mode de contrôle boucle 4</b> Déterminez le mode de contrôle de cette boucle.	<b>[AUTO]</b> Auto (10) <b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[MAN]</b> Manuel (54)	Auto	5492 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x1B (27)	- - - -	21027	uint RWE
<b>[ESP1]</b> [t.SP1]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Point de consigne cible boucle 1</b> Si le type d'étape est Du- rée ou État, introduisez le point de consigne pour cette boucle. S'il s'agit de l'étape Régime, introduisez le point de consigne pour les boucles 1, 2, 3 et 4.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	5442 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 2	- - - -	21002	float RWE
<b>[ESP2]</b> [t.SP2]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Point de consigne cible boucle 2</b> Si le type d'étape est Du- rée ou État, introduisez le point de consigne pour cette boucle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	5494 [déca- lage 100]	0x79 121 1 à (250) 0x1C (28)	- - - -	21028	float RWE
<b>[ESP3]</b> [t.SP3]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Point de consigne cible boucle 3</b> Si le type d'étape est Du- rée ou État, introduisez le point de consigne pour cette boucle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	5496 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x1D (29)	- - - -	21029	float RWE
<b>[ESP4]</b> [t.SP4]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Point de consigne cible boucle 4</b> Si le type d'étape est Du- rée ou État, introduisez le point de consigne pour cette boucle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	5498 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x1E (30)	- - - -	21030	float RWE
<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>								<b>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

## Module RMC • Page Profil

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>hOUR</b> [hoUr]	<b>Étape (1 à 250)</b> <b>Heures</b> Si le type d'étape est Durée, introduisez la durée pendant laquelle le point de consigne change. S'il s'agit de l'étape Verrouillage ou État, introduisez la durée pour maintenir cette étape.	0 à 99	0	5444 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 3	- - - -	21003	uint RWE
<b>Min</b> [Min]	<b>Étape (1 à 250)</b> <b>Paramètres Type d'étapes</b> <b>Minutes</b> Si le type d'étape est Durée, introduisez la durée sur laquelle le point de consigne change. S'il s'agit de l'étape Verrouillage ou État, introduisez la durée pour maintenir cette étape.	0 à 59	0	5446 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 4	- - - -	21004	uint RWE
<b>SEC</b> [SEC]	<b>Étape (1 à 250)</b> <b>Secondes</b> Si le type d'étape est Durée, introduisez la durée sur laquelle le point de consigne change. S'il s'agit de l'étape Verrouillage ou État, introduisez la durée pour maintenir cette étape.	0 à 59	0	5448 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 5	- - - -	21005	uint RWE
<b>rAtE</b> [rAtE]	<b>Étape (1 à 250)</b> <b>Régime</b> Si le type d'étape est Régime, sélectionnez le taux de rampe en degrés ou en unités par minute.	0 à 9 999 °F ou unités par minute 0 à 5 555 °C par minute	0	5450 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 6	- - - -	21006	float RWE
<b>PE1</b> [PE1]	<b>Étape (1 à 250)</b> <b>Activation de l'étape</b> <b>Process d'attente 1</b> Si le type d'étape est Process ou Événement d'attente, déterminez si la valeur process doit être inférieure ou supérieure à la valeur du Process d'attente pour satisfaire à la condition d'attente.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>Lt</b> Inférieur à (1436) <b>gt</b> Supérieur à (1435)	Désactivé	5510 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x24 (36)	- - - -	21036	uint RWE
<b>WP1</b> [WP1]	<b>Étape (1 à 250)</b> <b>Process d'attente 1</b> Introduisez une valeur à satisfaire spécifiée par la source E dans la Configuration du profil.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	5460 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0xB (11)	- - - -	21011	float RWE
<b>PE2</b> [PE2]	<b>Étape (1 à 250)</b> <b>Activation de l'étape</b> <b>Process d'attente 2</b> Si le type d'étape est Process ou Événement d'attente, déterminez si la valeur process doit être inférieure ou supérieure à la valeur du Process d'attente pour satisfaire à la condition d'attente.	<b>oFF</b> Désactivé (62) <b>Lt</b> Inférieur à (1436) <b>gt</b> Supérieur à (1435)	Désactivé	5512 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x25 (37)	- - - -	21037	uint RWE
<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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>



Module RMC • Page Profil								
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>[W.P1]</b> [W.P1]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Process en attente 2</b> Introduisez une valeur à satisfaire spécifiée par la source F dans la Configuration du profil.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	5500 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x1F (31)	- - - -	21031	float RWE
<b>[P.E3]</b> [P.E3]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Activation de l'étape Process d'attente 3</b> Si le type d'étape est Process ou Événement d'attente, déterminez si la valeur process doit être inférieure ou supérieure à la valeur du Process d'at- tente pour satisfaire à la condition d'attente.	<b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[LT]</b> Inférieur à (1436) <b>[GT]</b> Supérieur à (1435)	Désactivé	5514 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x26 (38)	- - - -	21038	uint RWE
<b>[W.P3]</b> [W.P3]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Process d'attente 3</b> Introduisez une valeur à satisfaire spécifiée par la source G dans la Configuration du profil.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	5502 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x20 (32)	- - - -	21032	float RWE
<b>[P.E4]</b> [P.E4]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Activation de l'étape Process d'attente 4</b> Si le type d'étape est Process ou Événement d'attente, déterminez si la valeur process doit être inférieure ou supérieure à la valeur du Process d'at- tente pour satisfaire à la condition d'attente.	<b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[LT]</b> Inférieur à (1436) <b>[GT]</b> Supérieur à (1435)	Désactivé	5516 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x27 (39)	- - - -	21039	uint RWE
<b>[W.P4]</b> [W.P4]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Process d'attente 4</b> Introduisez une valeur à satisfaire spécifiée par la source H dans la Configuration du profil.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	5504 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x21 (33)	- - - -	21033	float RWE
<b>[WE.1]</b> [WE.1]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement d'attente 1</b> Sélectionnez un état à satisfaire spécifié par la source A dans la Configu- ration du profil.	<b>[none]</b> Aucun (61) <b>[on]</b> Activé (63) <b>[OFF]</b> Désactivé (62)	Aucun	5456 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 9	- - - -	21009	uint RWE
<b>[WE.2]</b> [WE.2]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement d'attente 2</b> Sélectionnez un état à satisfaire spécifié par la source B dans la Configu- ration du profil.	<b>[none]</b> Aucun (61) <b>[on]</b> Activé (63) <b>[OFF]</b> Désactivé (62)	Aucun	5458 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0xA (10)	- - - -	21010	uint RWE
<b>[WE.3]</b> [WE.3]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement d'attente 3</b> Sélectionnez un état à satisfaire spécifié par la source C dans la Configu- ration du profil.	<b>[none]</b> Aucun (61) <b>[on]</b> Activé (63) <b>[OFF]</b> Désactivé (62)	Aucun	5482 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x16 (22)	- - - -	21022	uint RWE
Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un 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
<b>[WE.4]</b> [WE.4]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement d'attente 2</b> Sélectionnez un état à satisfaire spécifié par la source D dans la Configuration du profil.	<input type="checkbox"/> <b>nonE</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activé (63) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62)	Aucun	5484 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x18 (24)	- - - -	21024	uint RWE
<b>[doW]</b> [doW]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Jour de la semaine</b> Si cette étape est Durée d'attente, sélectionnez un jour de la semaine pour avancer dans le profil.	<input type="checkbox"/> <b>Ed</b> Tous les jours (1567) <input type="checkbox"/> <b>LUd</b> Jours de la semaine (1566) <input type="checkbox"/> <b>lʹʹon</b> Lundi (1559) <input type="checkbox"/> <b>tuE</b> Mardi (1560) <input type="checkbox"/> <b>LUEd</b> Mercredi (1561) <input type="checkbox"/> <b>thUr</b> Jeudi (1562) <input type="checkbox"/> <b>Fr.</b> Vendredi (1563) <input type="checkbox"/> <b>SRt</b> Samedi (1564) <input type="checkbox"/> <b>Sun</b> Dimanche (1565)	Tous les jours	5520 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x29 (41)	- - - -	21041	uint RWE
<b>[gSE1]</b> [gSE1]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Activation du Maintenance garanti 1</b> Sélectionnez si le profil doit effectuer une pause pendant que le process 1 dévie de la bande de déviation	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activé (63)	Désactivé	5522 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x2A (42)	- - - -	21042	uint RWE
<b>[gSE2]</b> [gSE2]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Activation du Maintenance garanti 2</b> Sélectionnez si le profil doit effectuer une pause pendant que le process 2 dévie de la bande de déviation	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activé (63)	Désactivé	5524 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x2B (43)	- - - -	21043	uint RWE
<b>[gSE3]</b> [gSE3]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Activation du Maintenance garanti 3</b> Sélectionnez si le profil doit effectuer une pause pendant que le process 3 dévie de la bande de déviation	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activé (63)	Désactivé	5526 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x2C (44)	- - - -	21044	uint RWE
<b>[gSE4]</b> [gSE4]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Activation du Maintenance garanti 4</b> Sélectionnez si le profil doit effectuer une pause pendant que le process 4 dévie de la bande de déviation	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activé (63)	Désactivé	5528 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x2D (45)	- - - -	21045	uint RWE
<b>[SS]</b> [SS]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Étape de sous- programme</b> Si le type d'étape est Sous-programme, spécifiez l'étape de sous-programme pour passer à la suivante.	1 à 15	1	5506 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x22 (34)	- - - -	21034	uint RWE
<b>[SC]</b> [SC]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Décompte de sous-programme</b> Si le type d'étape est Sous-programme, spécifiez le nombre de fois que les étapes de sous-programme doivent être exécutées.	1 à 9 999	1	5508 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x23 (35)	- - - -	21035	uint RWE
<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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Profil								
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"/> JS [JS]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Étape de saut</b> Si le type d'étape est Boucle de saut, sélection- nez la prochaine étape souhaitée.	Étape-1 (1 minimum)	1	5462 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0xC (12)	- - - -	21012	uint RWE
<input type="checkbox"/> JC [JC]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Nombre de sauts</b> Si le type d'étape est Boucle de saut, détermi- nez le nombre de sauts. Une valeur de 0 crée une boucle infinie. Les boucles peuvent être imbriquées sur quatre niveaux.	0 à 9 999	1	5464 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0xD (13)	- - - -	21013	uint RWE
<input type="checkbox"/> End [End]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Type Fin</b> Si le type d'étape est Fin, sélectionnez ce que le régulateur fera à la fin de ce profil.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Mode de contrôle ré- glé sur Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>HoLD</b> Retenir le dernier point de consigne de boucle fermée dans le profil (47) <input type="checkbox"/> <b>USEr</b> Utilisateur, reprend le point de consigne précédent (100)	Utilisateur	5466 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0xE (14)	- - - -	21014	uint RWE
<input type="checkbox"/> Ent1 [Ent1]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement 1</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie A de l'événement de profil est activée, inchangée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	5452 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 7	- - - -	21007	uint RWE
<input type="checkbox"/> Ent2 [Ent2]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement 2</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie B de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	5454 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 8	- - - -	21008	uint RWE
<input type="checkbox"/> Ent3 [Ent3]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement 3</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie C de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	5470 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x10 (16)	- - - -	21016	uint RWE
<input type="checkbox"/> Ent4 [Ent4]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement 4</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie D de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	5472 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x11 (17)	- - - -	21017	uint RWE
<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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

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>[Ent5]</b> [Ent5]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement 5</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie E de l'événement de profil est activée, inchangée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	5474 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x12 (18)	- - - -	21018	uint RWE
<b>[Ent6]</b> [Ent6]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement 6</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie F de l'événement de profil est activée, inchangée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	5476 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x13 (19)	- - - -	21019	uint RWE
<b>[Ent7]</b> [Ent7]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement 7</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie G de l'événement de profil est activée, inchangée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	5478 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x14 (20)	- - - -	21020	uint RWE
<b>[Ent8]</b> [Ent8]	<i>Étape (1 à 250)</i> <b>Événement 8</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie H de l'événement de profil est activée, inchangée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	5480 [déca- lage 100]	0x79 (121) 1 à (250) 0x15 (21)	- - - -	21021	uint RWE
<b>[Styp]</b> [Styp]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Type d'étape</b> Sélectionnez un type d'étape.	<input type="checkbox"/> <b>USEP</b> Étape inutilisée (50) <input type="checkbox"/> <b>SoRH</b> Maintien (87) <input type="checkbox"/> <b>UJPE</b> Process ou Événement d'attente (1542) <input type="checkbox"/> <b>LLoc</b> Durée d'attente (1543) <input type="checkbox"/> <b>SEAE</b> État (1515) <input type="checkbox"/> <b>End</b> Fin (27) <input type="checkbox"/> <b>t</b> Durée (143) <input type="checkbox"/> <b>rAEE</b> Régime (81)	Inutilisée	30440 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 1	- - - -	5001	uint RWE
<b>[C.M1]</b> [C.M1]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Mode de contrôle boucle 1</b> Déterminez le mode de contrôle de cette boucle.	<input type="checkbox"/> <b>Auto</b> (10) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>P7Rn</b> Manuel (54)	Auto	30442 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 2	- - - -	5002	uint RWE
<b>[C.M2]</b> [C.M2]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Mode de contrôle boucle 2</b> Déterminez le mode de contrôle de cette boucle.	<input type="checkbox"/> <b>Auto</b> (10) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>P7Rn</b> Manuel (54)	Auto	30444 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 3	- - - -	5003	uint RWE
<b>[C.M3]</b> [C.M3]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Mode de contrôle boucle 3</b> Déterminez le mode de contrôle de cette boucle.	<input type="checkbox"/> <b>Auto</b> (10) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>P7Rn</b> Manuel (54)	Auto	30446 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 4	- - - -	5004	uint RWE
Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un 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)

Module RMC • Page Profil								
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>[C.M4]</b> [C.M4]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Mode de contrôle boucle 4</b> Déterminez le mode de contrôle de cette boucle.	<b>[Auto]</b> Auto (10) <b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[MAN]</b> Manuel (54)	Auto	30448 [décalage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 5	- - - -	5005	uint RWE
<b>[t.SP1]</b> [t.SP1]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Point de consigne cible boucle 1</b> Si le type d'étape est Durée ou État, introduisez le point de consigne pour cette boucle. S'il s'agit de l'étape Régime, introduisez le point de consigne pour les boucles 1, 2, 3 et 4.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	30450 [décalage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 6	- - - -	5006	float RWE
<b>[t.SP2]</b> [t.SP2]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Point de consigne cible boucle 2</b> Si le type d'étape est Durée ou État, introduisez le point de consigne pour cette boucle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	30452 [décalage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 7	- - - -	5007	float RWE
<b>[t.SP3]</b> [t.SP3]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Point de consigne cible boucle 3</b> Si le type d'étape est Durée ou État, introduisez le point de consigne pour cette boucle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	30454 [décalage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 8	- - - -	5008	float
<b>[t.SP4]</b> [t.SP4]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Point de consigne cible boucle 4</b> Si le type d'étape est Durée ou État, introduisez le point de consigne pour cette boucle.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0	30456 [décalage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 9	- - - -	5009	float RWE
<b>[hoUr]</b> [hoUr]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Heures</b> Si le type d'étape est Durée, introduisez la durée sur laquelle le point de consigne change. S'il s'agit de l'étape Verrouillage ou État, introduisez la durée pour maintenir cette étape. Si le type d'étape est Durée d'attente, introduisez une durée d'attente.	0 à 99	0	30458 [décalage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0xA (10)	- - - -	5010	uint RWE
<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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

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
 [Min]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Minutes</b> Si le type d'étape est Durée, introduisez la durée sur laquelle le point de consigne change. S'il s'agit de l'étape Verrouillage ou État, introduisez la durée pour maintenir cette étape. Si le type d'étape est Durée d'attente, introduisez une durée d'attente.	0 à 59	0	30460 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0xB (11)	- - - -	5011	uint RWE
 [SEC]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Secondes</b> Si le type d'étape est Durée, introduisez la durée sur laquelle le point de consigne change. S'il s'agit de l'étape Verrouillage ou État, introduisez la durée pour maintenir cette étape. Si le type d'étape est Durée d'attente, introduisez une durée d'attente.	0 à 59	0	30462 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0xC (12)	- - - -	5012	uint RWE
 [rAtE]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Régime</b> Si le type d'étape est Régime, sélectionnez le taux de rampe en degrés ou en unités par minute.	0 à 9 999 °F ou unités par minute 0 à 5 555 °C par minute	0	30464 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0xD (13)	- - - -	5013	float RWE
 [P.EI]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Activation de l'étape Process d'attente 1</b> Si le type d'étape est Attente de process ou d'événement, déterminez si la valeur process doit être inférieure ou supérieure à la valeur du Process en attente pour satisfaire la condition d'attente.	 Désactivé (62)  Inférieur à (1436)  Supérieur à (1435)	Désactivé	30490 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x1A (26)	- - - -	5026	uint RWE
 [WP1]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Process d'attente 1</b> Introduisez une valeur à satisfaire spécifiée par la source E dans la Configuration du profil.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	30498 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x1E (30)	- - - -	5030	float RWE
Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un 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
<b>[PE2]</b> [P.E2]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Activation de l'étape Process d'attente 2</b> Si le type d'étape est At- tente de process ou d'évé- nement, déterminez si la valeur process doit être inférieure ou supérieure à la valeur du Process en attente pour satisfaire la condition d'attente.	<b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[LE]</b> Inférieur à (1436) <b>[GE]</b> Supérieur à (1435)	Désactivé	30492 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x1B (27)	- - - -	5027	uint RWE
<b>[W.P1]</b> [W.P1]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Process d'attente 2</b> Introduisez une valeur à satisfaire spécifiée par la source F dans la Configu- ration du profil.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	30500 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x1F (31)	- - - -	5031	float RWE
<b>[PE3]</b> [P.E3]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Activation de l'étape Process d'attente 3</b> Si le type d'étape est At- tente de process ou d'évé- nement, déterminez si la valeur process doit être inférieure ou supérieure à la valeur du Process en attente pour satisfaire la condition d'attente.	<b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[LE]</b> Inférieur à (1436) <b>[GE]</b> Supérieur à (1435)	Désactivé	30494 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x1C (28)	- - - -	5028	uint RWE
<b>[W.P3]</b> [W.P3]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Process d'attente 3</b> Introduisez une valeur à satisfaire spécifiée par la source G dans la Configu- ration du profil.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	30502 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (250) 0x20 (32)	- - - -	5032	float RWE
<b>[PE4]</b> [P.E4]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Activation de l'étape Process d'attente 4</b> Si le type d'étape est At- tente de process ou d'évé- nement, déterminez si la valeur process doit être inférieure ou supérieure à la valeur du Process en attente pour satisfaire la condition d'attente.	<b>[OFF]</b> Désactivé (62) <b>[LE]</b> Inférieur à (1436) <b>[GE]</b> Supérieur à (1435)	Désactivé	30496 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (250) 0x1D (29)	- - - -	5029	uint RWE
<b>[W.P4]</b> [W.P4]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Process d'attente 4</b> Introduisez une valeur à satisfaire spécifiée par la source H dans la Configu- ration du profil.	-1 999,000 à 9 999,000 °F ou unités -1 128,000 à 5 537,000 °C	0 °F ou unités -18 °C	30504 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (250) 0x21 (33)	- - - -	5033	float RWE
<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>								<b>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>



































































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>[LJE.1]</b> [WE.1]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i>  <b>Événement d'attente 1</b> Introduisez un état à satisfaire spécifié par la source A dans la Configu- ration du profil.	<input type="checkbox"/> <b>n o n E</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>o n</b> Activé (63) <input type="checkbox"/> <b>o F F</b> Désactivé (62)	Aucun	30482 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x16 (22)	- - - -	5022	uint RWE
<b>[LJE.2]</b> [WE.2]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i>  <b>Événement d'attente 2</b> Introduisez un état à satisfaire spécifié par la source B dans la Configu- ration du profil.	<input type="checkbox"/> <b>n o n E</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>o n</b> Activé (63) <input type="checkbox"/> <b>o F F</b> Désactivé (62)	Aucun	30484 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x17 (23)	- - - -	5023	uint RWE
<b>[LJE.3]</b> [WE.3]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i>  <b>Événement d'attente 3</b> Introduisez un état à satisfaire spécifié par la source C dans la Configu- ration du profil.	<input type="checkbox"/> <b>n o n E</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>o n</b> Activé (63) <input type="checkbox"/> <b>o F F</b> Désactivé (62)	Aucun	30486 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x18 (24)	- - - -	5024	uint RWE
<b>[LJE.4]</b> [WE.4]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i>  <b>Événement d'attente 4</b> Introduisez un état à satisfaire spécifié par la source D dans la Configu- ration du profil.	<input type="checkbox"/> <b>n o n E</b> Aucun (61) <input type="checkbox"/> <b>o n</b> Activé (63) <input type="checkbox"/> <b>o F F</b> Désactivé (62)	Aucun	30488 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x19 (25)	- - - -	5025	uint RWE
<b>[doLJ]</b> [doW]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i>  <b>Jour de la semaine</b> Si cette étape est Durée d'attente, sélectionnez un jour de la semaine pour que le profil poursuive.	<input type="checkbox"/> <b>E d</b> Tous les jours (1567) <input type="checkbox"/> <b>L J d</b> Jours de la semaine (1566) <input type="checkbox"/> <b>L J o n</b> Lundi (1559) <input type="checkbox"/> <b>E u E</b> Mardi (1560) <input type="checkbox"/> <b>L J E d</b> Mercredi (1561) <input type="checkbox"/> <b>E h U r</b> Jeudi (1562) <input type="checkbox"/> <b>F r</b> Vendredi (1563) <input type="checkbox"/> <b>S R E</b> Samedi (1564) <input type="checkbox"/> <b>S u n</b> Dimanche (1565)	Tous les jours	30508 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x23 (35)	- - - -	5035	uint RWE
<b>[gSE.1]</b> [gSE1]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i>  <b>Activation du maintien garanti 1</b> Sélectionnez si le profil doit effectuer une pause pendant que le process 1 dévie de la bande de déviations	<input type="checkbox"/> <b>o F F</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>o n</b> Activé (63)	Désactivé	30510 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x24 (36)	- - - -	5036	uint RWE
<b>[gSE.2]</b> [gSE2]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i>  <b>Activation du Maintien garanti 2</b> Sélectionnez si le profil doit effectuer une pause pendant que le process 2 dévie de la bande de déviations	<input type="checkbox"/> <b>o F F</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>o n</b> Activé (63)	Désactivé	30512 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x25 (37)	- - - -	5037	uint RWE
Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un 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)



Module RMC • Page Profil								
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>[95E3]</b> [gSE3]	Étape de sous-programme (1 à 150) <b>Activation du Maintien garanti 3</b> Sélectionnez si le profil doit effectuer une pause pendant que le process 3 dévie de la bande de déviation	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	Désactivé	30514 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x26 (38)	- - - -	5038	uint RWE
<b>[95E4]</b> [gSE4]	Étape de sous-programme (1 à 150) <b>Activation du Maintien garanti 4</b> Sélectionnez si le profil doit effectuer une pause pendant que le process 4 dévie de la bande de déviation	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activé (63)	Désactivé	30516 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x27 (39)	- - - -	5039	uint RWE
<b>[Ent1]</b> [Ent1]	Étape de sous-programme (1 à 150) <b>Événement 1</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie A de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activée (63)	Inchangée	30466 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0xE (14)	- - - -	5014	uint RWE
<b>[Ent2]</b> [Ent2]	Étape de sous-programme (1 à 150) <b>Événement 2</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie B de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activée (63)	Inchangée	30468 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0xF (15)	- - - -	5015	uint RWE
<b>[Ent3]</b> [Ent3]	Étape de sous-programme (1 à 150) <b>Événement 3</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie C de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activée (63)	Inchangée	30470 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x10 (16)	- - - -	5016	uint RWE
<b>[Ent4]</b> [Ent4]	Étape de sous-programme (1 à 150) <b>Événement 4</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie D de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activée (63)	Inchangée	30472 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x11 (17)	- - - -	5017	uint RWE
<b>[Ent5]</b> [Ent5]	Étape de sous-programme (1 à 150) <b>Événement 5</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie E de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<input type="checkbox"/> <b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivée (62) <input type="checkbox"/> <b>oN</b> Activée (63)	Inchangée	30474 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x12 (18)	- - - -	5018	uint RWE
Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un 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)

# Module RMC • Page Profil

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>Ent6</b> [Ent6]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Événement 6</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie F de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <b>oFF</b> Désactivée (62) <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	30476 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x13 (19)	- - - -	5019	uint RWE
<b>Ent7</b> [Ent7]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Événement 7</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie G de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <b>oFF</b> Désactivée (62) <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	30478 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x14 (20)	- - - -	5020	uint RWE
<b>Ent8</b> [Ent8]	<i>Étape de sous-programme (1 à 150)</i> <b>Événement 8</b> Sélectionnez si la sortie programmée comme Sortie H de l'événement de profil est activée, in- changée ou désactivée au cours de cette étape.	<b>Uc9d</b> Inchangée (1557) <b>oFF</b> Désactivée (62) <b>on</b> Activée (63)	Inchangée	30480 [déca- lage 86]	0x69 (105) 1 à (150) 0x15 (21)	- - - -	5021	uint RWE
<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>								<b>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Écran	Type d'étape Description	Paramètres dans Type d'étapes
 [US <del>t</del> P] [US <del>t</del> P]	<i>Types d'étape</i> <b>Étape inutilisée</b> Il s'agit d'une étape vide pouvant être utilisée pour planifier des étapes futures à insérer ou pour désactiver temporairement une étape dans un profil. Rétablissez le type d'étape quand l'étape doit être à nouveau activée.	----
 [ti]	<i>Types d'étape</i> <b>Durée</b> Si le Type de rampe dans le profil de configuration est réglé sur Durée, les boucles de contrôle 1 à 4 peuvent faire partie du profil et toutes les boucles de contrôle activées suivent des points de consigne indépendants sur la durée indiquée. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de 8 sorties d'événement maximum.	 Mode de contrôle Boucle 1  Mode de contrôle Boucle 2  Mode de contrôle Boucle 3  Mode de contrôle Boucle 4  Point de consigne cible de la boucle 1  Point de consigne cible de la boucle 2  Point de consigne cible de la boucle 3  Point de consigne cible de la boucle 4  Heures  Minutes  Secondes  Activation du Maintien garanti 1  Activation du Maintien garanti 2  Activation du Maintien garanti 3  Activation du Maintien garanti 4  Événement 1  Événement 2  Événement 3  Événement 4  Événement 5  Événement 6  Événement 7  Événement 8
 [rAtE] [rAtE]	<i>Types d'étape</i> <b>Régime</b> Si le type de rampe dans le profil de configuration est réglé sur Régime, la boucle de contrôle 1 doit faire partie du profil et toutes les autres boucles de contrôle activées suivent le même point de consigne et le même régime en degrés ou unités par minutes. Assurez-vous que toutes les boucles de contrôle ont les mêmes unités de mesure. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'événement.	 Mode de contrôle Boucle 1  Mode de contrôle Boucle 2  Mode de contrôle Boucle 3  Mode de contrôle Boucle 4  Point de consigne cible de la boucle 1  Activation de Maintien garanti 1  Activation de Maintien garanti 2  Activation de Maintien garanti 3  Activation de Maintien garanti 4  Régime  Événement 1  Événement 2  Événement 3  Événement 4  Événement 5  Événement 6  Événement 7  Événement 8
 [SoRH] [SoAk]	<i>Types d'étape</i> <b>Maintien</b> Une étape Maintien maintient le dernier point de consigne cible pour la durée désignée. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de 8 sorties d'événement maximum.	 Mode de contrôle Boucle 1  Mode de contrôle Boucle 2  Mode de contrôle Boucle 3  Mode de contrôle Boucle 4  Heures  Minutes  Secondes  Activation du Maintien garanti 1  Activation du Maintien garanti 2  Activation du Maintien garanti 3  Activation du Maintien garanti 4  Événement 1  Événement 2  Événement 3  Événement 4  Événement 5  Événement 6  Événement 7  Événement 8

Écran	Type d'étape Description	Paramètres dans Type d'étapes
<b>[CLoc]</b> [CLoc]	<i>Types d'étape</i> <b>Durée d'attente</b> Une étape de Durée d'attente est disponible avec un module d'accès intégrant une horloge-calendrier en temps réel. Cela permet au programme d'attendre un jour et une heure précis avant de poursuivre vers l'étape suivante. À utiliser pour que le profil exécute des étapes chaque jour ou uniquement les jours ouvrables. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'événement.	<b>[hoUr]</b> Heures <b>[P7.in]</b> Minutes <b>[SEC]</b> Secondes <b>[doLd]</b> Jour de la semaine <b>[Ent1]</b> Événement 1 <b>[Ent2]</b> Événement 2 <b>[Ent3]</b> Événement 3 <b>[Ent4]</b> Événement 4 <b>[Ent5]</b> Événement 5 <b>[Ent6]</b> Événement 6 <b>[Ent7]</b> Événement 7 <b>[Ent8]</b> Événement 8
<b>[WJPE]</b> [W.PE]	<i>Types d'étape</i> <b>Attente d'un process ou d'un événement</b> Une étape Process ou Événement d'attente attendra que quatre valeurs process correspondent aux valeurs process d'attente (1 à 4) et/ou que quatre états d'événements d'attente (1 à 4) correspondent à l'état indiqué. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de 8 sorties d'événement maximum.	<b>[PE1]</b> Activation de l'étape Process d'attente 1 <b>[WJP1]</b> Process d'attente 1 <b>[PE2]</b> Activation de l'étape Process d'attente 2 <b>[WJP2]</b> Process d'attente 2 <b>[PE3]</b> Activation de l'étape Process d'attente 3 <b>[WJP3]</b> Process d'attente 3 <b>[PE4]</b> Activation de l'étape Process d'attente 4 <b>[WJP4]</b> Process d'attente 4 <b>[WJE1]</b> Événement d'attente 1 <b>[WJE2]</b> Événement d'attente 2 <b>[WJE3]</b> Événement d'attente 3 <b>[WJE4]</b> Événement d'attente 4 <b>[Ent1]</b> Événement 1 <b>[Ent2]</b> Événement 2 <b>[Ent3]</b> Événement 3 <b>[Ent4]</b> Événement 4 <b>[Ent5]</b> Événement 5 <b>[Ent6]</b> Événement 6 <b>[Ent7]</b> Événement 7 <b>[Ent8]</b> Événement 8
<b>[SEtE]</b> [StAt]	<i>Types d'étape</i> <b>État</b> Une étape d'État remplace les points de consigne instantanément par les valeurs indiquées puis maintient les points de consigne cible pour la durée désignée. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'événement.	<b>[CP71]</b> Mode contrôle Boucle 1 <b>[CP72]</b> Mode contrôle Boucle 2 <b>[CP73]</b> Mode contrôle Boucle 3 <b>[CP74]</b> Mode contrôle Boucle 4 <b>[E951]</b> Point de consigne cible de la boucle 1 <b>[E952]</b> Point de consigne cible de la boucle 2 <b>[E953]</b> Point de consigne cible de la boucle 3 <b>[E954]</b> Point de consigne cible de la boucle 4 <b>[95E1]</b> Activation du maintien garanti 1 <b>[95E2]</b> Activation du maintien garanti 2 <b>[95E3]</b> Activation du maintien garanti 3 <b>[95E4]</b> Activation du maintien garanti 4 <b>[hoUr]</b> Heures <b>[P7.in]</b> Minutes <b>[SEC]</b> Secondes <b>[Ent1]</b> événement 1 <b>[Ent2]</b> événement 2 <b>[Ent3]</b> événement 3 <b>[Ent4]</b> événement 4 <b>[Ent5]</b> événement 5 <b>[Ent6]</b> événement 6 <b>[Ent7]</b> événement 7 <b>[Ent8]</b> événement 8








Écran	Type d'étape Description	Paramètres dans Type d'étapes
<b>Subr</b> [Subr]	<i>Types d'étape</i> <b>Sous-programme</b> Une étape de sous-programme passe à un ensemble d'étapes de sous-programme communes à beaucoup de profils. Cela permet d'accéder à et de solliciter efficacement plusieurs étapes. Une fois le sous-programme terminé, le contrôle est renvoyé au profil principal à l'étape suivante. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'événement. Ce type d'étape n'est pas disponible en sous-programme.	<b>SS</b> Étape de sous-programme <b>SL</b> Décompte de sous-programme <b>Ent1</b> événement 1 <b>Ent2</b> événement 2 <b>Ent3</b> événement 3 <b>Ent4</b> événement 4 <b>Ent5</b> événement 5 <b>Ent6</b> événement 6 <b>Ent7</b> événement 7 <b>Ent8</b> événement 8
<b>JL</b> [ JL]	<i>Types d'étape</i> <b>Boucle de saut</b> Une étape de Boucle de saut répètera des étapes précédentes un certain nombre de fois, tel qu'indiqué dans Décompte de saut. Les boucles de saut peuvent être imbriquées jusqu'à un nombre de quatre. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'événement. Ce type d'étape n'est pas disponible en sous-programme. Remarque : Utilisez le type d'étape Sous-programme pour avancer vers un ensemble d'étapes communes.	<b>JS</b> Étape de sous-programme <b>JL</b> Décompte de saut <b>Ent1</b> événement 1 <b>Ent2</b> événement 2 <b>Ent3</b> événement 3 <b>Ent4</b> événement 4 <b>Ent5</b> événement 5 <b>Ent6</b> événement 6 <b>Ent7</b> événement 7 <b>Ent8</b> événement 8
<b>End</b> [ End]	<i>Types d'étape</i> <b>Fin</b> Une étape de Fin achèvera le profil et réglera les modes de contrôle et les points de consigne afin qu'ils correspondent au type Fin. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'événement. Les sorties d'événement ne seront pas désactivées à moins que cela ne soit spécifiquement indiqué dans cette étape. Si un profil ne comporte pas d'étape de Fin, celui-ci continue jusqu'à l'étape 250, puis s'arrête et maintient les derniers points de consigne et modes de contrôle. Dans les sous-programmes, l'étape de Fin renvoie le contrôle à l'étape suivante du profil selon la sollicitation.	<b>End</b> Type Fin <b>Ent1</b> événement 1 <b>Ent2</b> événement 2 <b>Ent3</b> événement 3 <b>Ent4</b> événement 4 <b>Ent5</b> événement 5 <b>Ent6</b> événement 6 <b>Ent7</b> événement 7 <b>Ent8</b> événement 8

# 6





## Chapitre 6 : Pages Usine

### Paramètres de page Usine du module de contrôle

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 20  
**[CUSE]** Configuration personnalisée  
     **[PRC]** Paramètre  
     ID d'instance

**[LoC]**  
**[FCEY]** Menu Réglage de sécurité  
     **[LoC]** Réglage de sécurité  
         **[LoCo]** Page Exploitation  
         **[LoCP]** Page Profilage  
         **[PASE]** Mot de passe  
         **[rLoC]** Verrouillage de lecture  
         **[SLoC]** Sécurité d'écriture  
         **[LoLL]** Niveau d'accès verrouillé  
         **[roLL]** Mot de passe changeant  
         **[PASEu]** Mot de passe utilisateur  
         **[PASA]** Mot de passe administrateur

**[ULoC]**  
**[FCEY]** Menu Réglage de sécurité  
     **[LoC]** Réglage de sécurité  
         **[LoDE]** Clé publique  
         **[PASE]** Mot de passe








**[d,AG]**  
**[FCEY]** Menu Diagnostics  
     **[d,AG]** Diagnostics  
         **[Pn]** Numéro de référence  
         **[rEu]** Révision du logiciel  
         **[SbLd]** Niveau de la version du logiciel  
         **[Sn]** Numéro de série  
         **[dAEE]** Date de fabrication

**[CAL]**  
**[FCEY]** Menu Étalonnage  
     1  
**[ACE]** Étalonnage 1 (à 4)  
     **[Pn]** Mesure électrique  
     **[ELuo]** Décalage d'entrée électrique  
     **[ELuS]** Pente d'entrée électrique  
     **[ELoo]** Décalage de sortie électrique  
     **[ELoS]** Pente de sortie électrique

Module RMC • Page Usine								
Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID para- mètre	Type de données et lecture/ écriture
<div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px;"> <b>[USE]</b>  <b>[FEE]</b>  Menu Configuration personnalisée </div>								
<b>[PR]</b> [Par]	<p><b>Menu Personnalisation Paramètre 1 à 20</b></p> <p>Sélectionnez les paramètres qui apparaîtront dans la page Accueil.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Parcourez les autres paramètres de la page d'accueil à l'aide de la touche de progression ➡.</p>	<div style="font-family: monospace;"> none Aucun  LSE État de Limite  LHY Hystérésis limite  LH5 Point de consigne haut limite  LL5 Point de consigne bas limite  95d1 Valeur de déviation 1 de maintien garanti  95d2 Valeur de déviation 2 de maintien garanti  PACr Demande d'action de profil  PSEr Démarrage profil  idle Point de consigne inactif  tEUn TRU-TUNE<sup>+</sup> Activer  rrE Régime de rampe  CHY Hystérésis de refroidissement  CPb Bande proportionnelle de refroidissement  hhY Hystérésis de chauffage  hPb Bande proportionnelle de chauffage  db Bande morte  Ed Dérivé de durée  Et Durée intégrale  CPr Alimentation de refroidissement  hPr Alimentation de chauffage  Cr Mode de contrôle de l'utilisateur  AUE Autoréglage  oP Point de consigne de boucle ouverte  RCS Point de consigne actif  RCPU Valeur process active  SEPE Point de consigne  [USE] Menu Personnalisation  RhY Hystérésis d'alarme  Rh Point de consigne haut d'alarme  RLa Point de consigne bas d'alarme  USrr Jeu de remise en état de l'utilisateur  CF Unités d'affichage  LR Entrée Décalage d'étalonnage  Pra Process </div>	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	14005	uint RWES
Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres. Les valeurs complètes peuvent être lues avec une autre interface.  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)



# Module RMC • Page Usine

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID para- mètre	Type de données et lecture/ écriture
 [iid]	<i>Configuration personnalisée (1 à 20)</i> <b>ID d'instance</b> Sélectionnez l'instance du paramètre sélectionné ci-dessus à afficher.	1 à 4	----	----	----	----	14003	uint RWES
  <b>Menu Réglage de sécurité</b>								
 [LoC.o]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Page Exploitation</b> A utiliser pour modifier l'habilitation du niveau de sécurité requise afin d'obtenir l'accès à la page Opérations.	1 à 3	2	43342	0x67 (103) 1 2	----	3002	uint RWE
 [LoC.P]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Page Profils</b> A utiliser pour modifier l'habilitation du niveau de sécurité requise afin d'obtenir l'accès à la page Profilage.	1 à 3	3	43354	0x67 (103) 1 8	----	3008	uint RWE
 [LoC.P]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Activation mot de passe</b> Activez le mot de passe si vous désirez une fonction d'accès par mot de passe, en plus du Verrouillage de lecture ou Sécurité d'écriture.	<input type="checkbox"/> <b>oFF</b> Désactivé <input type="checkbox"/> <b>on</b> Activé	Désac- tivé	----	----	----	----	----
 [rLoC]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Verrouillage de lecture</b> Configurez le niveau d'habilitation de lec- ture. L'utilisateur peut accéder au niveau sé- lectionné et à tous les niveaux inférieurs. S'applique indépendam- ment du paramètre Activation du mot de passe. Configurez le niveau d'habilitation de verrouillage de lec- ture. L'utilisateur peut accéder à la lecture du niveau sélectionné et à tous les niveaux inférieurs. Si le niveau Sécurité de l'écriture est supérieur au niveau Verrouillage de lecture, le niveau Verrouillage de lecture est prioritaire.	1 à 5	5	----	0x67 (103) 1 0x0A (10)	----	3010	uint RWE
<b>Remarque : Certaines valeurs seront arrondies pour tenir dans un écran à quatre chiffres.</b> <b>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>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Usine								
Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID para- mètre	Type de données et lecture/ écriture
<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. S'applique indépendamment de la configuration de l'activation du Mot de passe. Configurez le niveau d'habilitation d'écriture. L'utilisateur peut avoir un accès en écriture au niveau sélectionné et à tous les niveaux inférieurs. Si le niveau Sécurité de l'écriture est supérieur au niveau Verrouillage de lecture, le niveau Verrouillage de lecture est prioritaire.	0 à 5	5	----	0x67 (103) 1 0x0B (11)	----	3011	uint RWE
<b>[LoC.L]</b> [LoC.L]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Niveau d'accès verrouillé</b> Détermine le niveau de visibilité du menu de l'utilisateur lorsque le mot de passe est activé. Reportez-vous à la section Caractéristiques dans Sécurité par mot de passe. Cette configuration s'ajoute au Verrouillage de lecture et à la Sécurité de l'écriture. Considérez l'usage du Niveau d'accès verrouillé, Réglage du verrouillage de lecture et de la Sécurité de l'écriture au niveau 5 uniquement.	1 à 5	5	----	----	----	----	----
<b>[roLL]</b> [roLL]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Mot de passe changeant</b> Ne s'applique que si le Mot de passe est activé. 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	Désactivé	----	----	----	----	----
<b>[PAS.u]</b> [PAS.u]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Mot de passe utilisateur</b> Ne s'applique que si le Mot de passe est activé. Utilisé pour accéder aux menus disponibles par l'intermédiaire du paramètre Niveau d'accès verrouillé. N'oubliez pas votre mot de passe, car il est demandé pour modifier le niveau de verrouillage d'accès, verrouillage de lecture ou sécurité de l'écriture.	10 à 999	63	----	----	----	----	----
<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)

## Module RMC • Page Usine

Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID para- mètre	Type de données et lecture/ écriture
<b>PAS.A</b> [PAS.A]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Mot de passe administrateur</b> Ne s'applique que si le Mot de passe est activé. Utilisé pour accéder aux menus disponibles par l'intermédiaire du paramètre Niveau d'accès verrouillé. N'oubliez pas votre mot de passe, car il est demandé pour modifier le niveau de verrouillage d'accès, verrouillage de lecture, sécurité de l'écriture et pour la modification des mots de passe.	10 à 999	156	----	----	----	----	----
<b>ULoC</b> <b>FctY</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, elle 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. La Clé publique n'est demandée que si le mot de passe assigné est inconnu. Fournissez la clé au fabricant ou à l'assistance technique pour obtenir l'accès.	Propre au client	0	----	----	----	----	----
<b>PAS.S</b> [PASS]	<i>Réglage de sécurité</i> <b>Mot de passe</b> Ne s'applique que si le Mot de passe est activé. Introduisez le mot de passe à quatre caractères assigné. S'il est inconnu, contactez votre superviseur, le fabricant ou l'assistance technique pour obtenir l'accès.	-1 999 à 9 999	0	----	----	----	----	----
<b>d.R9</b> <b>FctY</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	115	1009	int RWE
<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 à 5 0x11 (17)	116	1003	int 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>  <b>S'il n'y a qu'un seul menu, aucun sous-menu n'apparaît.</b>								<b>R : Lecture (Read)</b> <b>W : Écriture (Write)</b> <b>E : EEPROM</b> <b>S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

Module RMC • Page Usine								
Écran	Nom de paramètre Description	Plage	Valeur par défaut	Adresse relative Modbus	CIP Classe Instance Attribut hex (dec)	Index Profibus	ID para- mètre	Type de données et lecture/ écriture
<b>[S.bLd]</b> [S.bLd]	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Numéro construction logiciel</b> Affiche le numéro de version logicielle.	0 à 2 147 483 647	----	8	0x65 (101) 1 à 5 5	----	1005	float R
<b>[Sn]</b> [Sn]	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Numéro de série</b> Affiche le numéro de série.	0 à 2 147 483 647	----	12	0x65 (101) 1 7	----	1007	float RWE
<b>[dAtE]</b> [dAtE]	<i>Menu Diagnostic</i> <b>Date de fabrication</b> Affiche le code de date.	0 à 2 147 483 647	----	14	0x65 (101) 1 8	----	1008	float RWE
<b>[CAL]</b> <b>[FEY]</b> <b>Menu Étalonnage</b>								
<b>[Mv]</b> [Mv]	<i>Menu Étalonnage (1 à 4)</i> <b>Mesure électrique</b> Lisez la valeur électrique brute de cette entrée dans les unités corres- pondant au paramètre Type de capteur (Page Configuration, Menu d'entrée analogique).	-3,4e38 à 3,4e38		400 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0x15 (21)	----	4021	float R
<b>[EL.iO]</b> [ELi.o]	<i>Menu Étalonnage (1 à 4)</i> <b>Décalage d'entrée élec- trique</b> Changez cette valeur pour étalonner le point inférieur de la plage d'entrée.	-1 999 à 9 999	0	378 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0xA (10)	----	4010	float RWES
<b>[EL.iS]</b> [ELi.S]	<i>Menu Étalonnage (1 à 4)</i> <b>Pente d'entrée électrique</b> Réglez cette valeur pour étalonner la pente de la valeur d'entrée.	-1 999 à 9 999	1	380 [déca- lage 90]	0x68 (104) 1 à 4 0xB (11)	----	4011	float RWES
<b>[EL.oO]</b> [ELo.o]	<i>Menu Étalonnage (1, 3, 5, 7)</i> <b>Décalage de sortie électrique</b> Changez cette valeur pour étalonner le point inférieur de la plage de sortie.	-1 999 à 9 999	0	848 (1) 938 (5)	0x76 (118) 1 à 4 5	----	18005	float RWES
<b>[EL.oS]</b> [ELo.S]	<i>Menu d'étalonnage (1, 3, 5, 7)</i> <b>Pente de sortie électrique</b> Réglez cette valeur pour étalonner la pente de la valeur de sortie.	-1 999 à 9 999	1	850 (1) 896 (3) 940 (5) 986 (7)	0x76 (118) 1 à 4 6	----	18006	float RWES
<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>								<b>R : Lecture (Read) W : Écriture (Write) E : EEPROM S : Défini par l'utilisation (User Set)</b>

# Chapitre 7 : Caractéristiques

<b>Enregistrement et restauration des paramètres d'utilisateur . . . . .</b>	<b>136</b>
<b>Réglage des paramètres PID . . . . .</b>	<b>136</b>
Autoréglage avec TRU-TUNE+® . . . . .	137
<b>Entrées . . . . .</b>	<b>138</b>
Décalage d'étalonnage . . . . .	138
Étalonnage . . . . .	138
Constante de durée de filtrage . . . . .	139
Sélection de capteur . . . . .	139
Capteur de sauvegarde . . . . .	139
Limite supérieure et Limite inférieure . . . . .	139
Plage supérieure et Plage inférieure . . . . .	140
Réception d'un point de consigne externe . . . . .	140
Linéarisation en dix points . . . . .	140
<b>Sorties . . . . .</b>	<b>140</b>
Relais NO-ARC . . . . .	140
Retransmission d'une valeur process ou d'un point de consigne . . . . .	141
Courbe de sortie de refroidissement . . . . .	141
<b>Méthodes de régulation . . . . .</b>	<b>141</b>
Configurations de sortie . . . . .	141
Régulation automatique (boucle fermée) et manuelle (boucle ouverte) . . . . .	141
Régulation Marche-arrêt . . . . .	142
Régulation proportionnelle (P) . . . . .	142
Régulation proportionnelle plus intégrale (PI) . . . . .	143
Régulation proportionnelle plus intégrale plus dérivée (PID) . . . . .	143
Bande morte . . . . .	143
Base de temps variable . . . . .	144
Rampe à point de consigne unique . . . . .	144
Régulation en cascade . . . . .	145
Régulation du compresseur . . . . .	145
Régulation différentielle . . . . .	145
Régulation à taux . . . . .	146
Contrôle de soupape motorisée . . . . .	146
<b>Alarmes . . . . .</b>	<b>146</b>
Alarmes de process et d'écart . . . . .	146
Points de consigne d'alarme . . . . .	146
Hystérésis d'alarme . . . . .	146
Maintien d'une alarme . . . . .	147
Mise au silence de l'alarme . . . . .	147
Blocage de l'alarme . . . . .	147
<b>Détection de courant . . . . .</b>	<b>147</b>
<b>Détection de boucle ouverte . . . . .</b>	<b>147</b>
<b>Programmation des touches EZ Key . . . . .</b>	<b>148</b>
<b>Utilisation de la sécurité par mot de passe . . . . .</b>	<b>149</b>
<b>Modbus, utilisation de blocs de mémoire programmables . . . . .</b>	<b>150</b>
<b>Configuration logicielle . . . . .</b>	<b>151</b>
<b>Descriptions de bloc de fonction . . . . .</b>	<b>154</b>
Fonction Action . . . . .	154
Fonction alarme . . . . .	154
Fonction d'entrée analogique . . . . .	155

# 7

## Chapitre 7 : Caractéristiques (suite)

Fonction de comparaison .....	156
Fonction de contrôle .....	158
Fonction compteur .....	160
Fonction personnalisation .....	160
Fonction Diagnostique .....	160
Fonction d'entrée/sortie numérique .....	160
Fonction Global .....	161
Fonction Limite .....	162
Fonction de linéarisation .....	162
Fonction logique .....	163
Fonction mathématique .....	166
Fonction de sortie .....	172
Fonction Profil .....	173
Fonction de valeur process .....	186
Fonction Sécurité .....	191
Fonction de sortie spéciale .....	191
Fonction de minuteur .....	193
Fonction Variable .....	198

## 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 Sauvegarde des paramètres de l'utilisateur **[USr.5]** (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 Restauration des paramètres de l'utilisateur **[USr.r]** (Page Configuration, Menu Global) pour restaurer l'une des configurations sauvegardées.

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

**ATTENTION :** 

Si une entrée numérique ou une touche de fonction est programmée pour la restauration des paramètres de l'utilisateur, l'opérateur peut sélectionner la restauration des réglages d'usine et l'entrée numérique ou la touche fonction peut ne plus être programmée pour la restauration des paramètres de l'utilisateur.

### 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.

## Réglage des paramètres PID

### Autoréglage

Lorsque le module RMC fait l'objet d'un autoréglage, le point de consigne de boucle fermée permet de calculer le point de consigne de réglage.

Par exemple, si le point de consigne actif est de 200° et que le point de consigne de l'autoréglage **[RtSP]** (page Exploitation, menu Boucle) est réglé sur 90 %, la fonction Autoréglage utilise la valeur 180° pour le réglage. La modification du point de consigne après le démarrage d'un autoréglage n'a aucune incidence sur le processus de réglage en cours. Les modifications de point de consigne peuvent avoir lieu pendant que la régulation est en autoréglage. Lors du démarrage de l'autoréglage, cette fonction utilise le point de consigne actif et ne prend en compte aucun des changements de point de consigne jusqu'à la fin du réglage. A la fin, le régulateur utilise le nouveau point de consigne. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de saisir le point de consigne actif avant de commencer un autoréglage.

L'autoréglage calcule le chauffage et/ou le refroidissement optimum des réglages de paramètres PID basés sur la réponse du système. L'autoréglage peut être activé, que TUNE-TUNE+® soit activé ou non. Les paramètres PID générés par l'autoréglage seront utilisés jusqu'à ce que la fonctionnalité d'autoréglage soit relancée, que les valeurs PID soient ajustées manuellement ou que TRU-TUNE+® soit activé.

### Remarque :

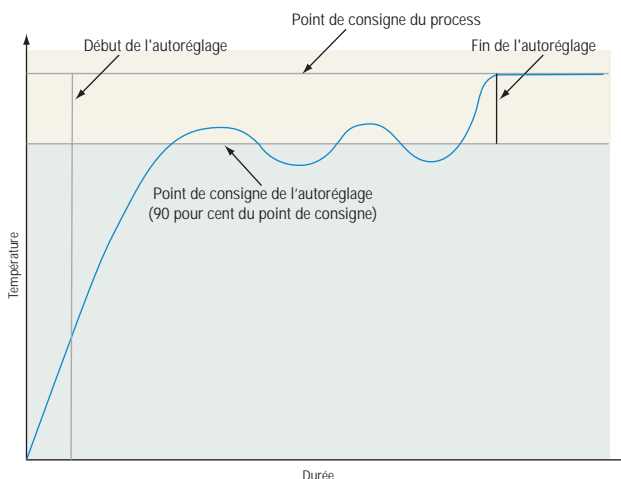
Vous ne pouvez pas effectuer d'autoréglage pendant qu'un profil est lancé.

Pour démarrer un autoréglage, suivez les étapes suivantes :

1. En utilisant une interface RUI, depuis la page d'accueil, appuyez sur les touches fléchées « vers le haut » ou « vers le bas » pour introduire le point de consigne de boucle fermée souhaité ou un point de consigne qui se situe au milieu de la plage attendue de points de consigne que vous voulez régler.
2. Naviguez vers la page Exploitation, menu Boucle (appuyez sur les touches fléchées « vers le haut » ou « vers le bas » et maintenez-les enfoncées durant environ 3 secondes) et sélectionnez le point de consigne d'autoréglage **[RtSP]**. Le point de consigne d'autoréglage est exprimé comme pourcentage du point de consigne de boucle fermée.
3. Réglez la Demande d'autoréglage **[RUE]** sur **[YES]**. Si l'autoréglage ne peut pas être effectué en 60 minutes, il expire et les paramètres d'origine entrent en vigueur.

Une fois démarré, l'écran de l'interface RUI inférieure clignotera entre **[TUNE]** et le point de consigne pendant l'autoréglage. La température doit passer cinq fois par le point de consigne d'autoréglage pour accomplir le processus d'autoréglage. Une fois accompli, le régulateur effectue la régulation au point de consigne normal, en utilisant les nouveaux paramètres.

Si vous avez besoin de régler l'agressivité de la procédure de réglage, utilisez Agressivité de l'autoréglage **[tAgg]** (page Configuration, menu Boucle). Sélectionnez Sous amorti **[Under]** pour amener rapidement la valeur process au point de consigne. Sélectionnez sur amorti **[Over]** pour amener la valeur process au point de consigne avec un dépassement minimum. Sélectionnez amorti critique **[CrIt]** pour équilibrer une réponse rapide avec un dépassement minimum.



### Réglage manuel

Dans certaines applications, le processus d'autoréglage risque de ne pas fournir les paramètres PID qui produiront les caractéristiques de process souhaités. Si c'est le cas, vous voudrez peut-être régler manuellement le régulateur.

1. Mettez le régulateur sous tension et définissez un point de consigne typiquement utilisé dans votre process.
2. Allez à la page Exploitation, Menu Boucle et réglez Bande proportionnelle de chauffage **[hPb]** et/ou Bande proportionnelle de refroidissement **[cPb]** sur 5. Réglez Durée intégrale **[tI]** sur 0. Réglez Durée dérivée **[tD]** sur 0.
3. Lorsque le système se stabilise, observez la valeur de process. En cas de fluctuation, augmentez la valeur Bande proportionnelle chauffage ou Bande proportionnelle



Refroidissement par incréments de 3 à 5 ° jusqu'à la stabilisation, en laissant le temps au système de se stabiliser entre les réglages.

4. Lorsque le process s'est stabilisé, observez la valeur Alimentation de chauffage  $\boxed{hPr}$  ou Alimentation de refroidissement  $\boxed{CP_r}$  (page Exploitation, menu Surveillance). Il devrait être stable à  $\pm 2\%$ . A ce point, la température de process devrait également être stable, mais elle se sera stabilisée avant d'atteindre le point de consigne. La différence entre le point de consigne et la valeur réelle de process peut être éliminée par l'intégrale.
5. Commencez avec une valeur d'intégrale de 6 000 et attendez 10 minutes pour que la température du process atteigne le point de consigne. Si elle ne l'atteint pas, diminuez le réglage de moitié et attendez encore 10 minutes. Continuez à partager en deux le réglage toutes les 10 minutes jusqu'à ce que la valeur de process soit égale au point de consigne. Si le process devient instable, la valeur d'intégrale est trop petite. L'augmenter jusqu'à ce que le process se stabilise.
6. Augmentez la dérivée sur 0,1. Augmentez ensuite le point de consigne par 11 ° à 17 °C. Contrôlez l'approche du système au point de consigne. Si la valeur de process dépasse le point de consigne, augmentez la dérivée sur 0,2. Augmentez le point de consigne par 11 ° à 17 °C et observez l'approche vers le nouveau point de consigne. Si vous augmentez trop la dérivée, l'approche au point de consigne sera trop lente. Répétez au besoin jusqu'à ce que le système atteigne le nouveau point de consigne sans dépassement ni lenteur.

Pour obtenir des informations supplémentaires sur l'autoréglage et le contrôle PID, consultez les fonctionnalités connexes dans ce chapitre.

## Autoréglage avec TRU-TUNE+®

L'algorithme adaptatif TRU-TUNE+ optimisera les valeurs PID du régulateur pour améliorer le contrôle des process dynamiques. TRU-TUNE+ contrôle la valeur process et règle les paramètres de contrôle automatiquement pour garder votre process au point de consigne lors des changements des points de consigne et de charge. Lorsque le régulateur est en mode de contrôle adaptatif, il détermine le signal de sortie approprié et, avec le temps, règle les paramètres de contrôle pour optimiser la capacité de réponse et la stabilité. La fonctionnalité TRU-TUNE+ ne fonctionne pas pour un contrôle activé/désactivé.

La méthode la meilleure et la plus rapide pour régler une boucle est d'établir les paramètres de contrôle initiaux et de continuer par le mode adaptatif pour régler les paramètres de manière plus précise.

Configurer un mode de contrôle de régulateur pour régler démarre ce processus de réglage en deux étapes. (Voir Autoréglage dans ce chapitre). Ce réglage prédictible détermine les paramètres initiaux approximatifs des paramètres PID. Ensuite la boucle bascule automatiquement en mode adaptatif qui règle de manière précise les paramètres PID.

Une fois la valeur process au point de consigne pendant une durée adéquate (environ 30 minutes pour un process rapide jusqu'à environ deux heures pour un process plus lent) et si aucun réglage supplémentaire des paramètres PID n'est souhaité ni voulu, TRU-TUNE+ peut être désactivé. Cependant garder le régulateur en mode adaptatif lui permet de s'adapter automatiquement aux changements de charge et de compenser les caractéristiques de contrôle différentes à divers points de consigne pour les process qui ne sont pas entièrement linéaires.

Une fois les paramètres PID configurés par l'algorithme adaptatif TRU-TUNE+, le process, s'il est arrêté pour quelque raison que ce soit, peut être redémarré en mode de contrôle adaptatif.

Activez ou désactivez TRU-TUNE+ avec l'Activation TRU-TUNE+  $\boxed{tTun}$  (page Configuration, menu Boucle).

Utilisez TRU-TUNE+ Bande  $\boxed{tBnd}$  (page Configuration, menu Boucle) pour configurer la plage au-dessus et au-dessous du point de consigne dans lequel le réglage adaptatif sera actif. Ajustez ce paramètre seulement au cas où le régulateur ne pourrait pas se stabiliser au point de consigne avec TRU-TUNE+ Bande configurée sur auto (0). Cela risque de se produire avec les processus très rapides. Dans ce cas, réglez la Bande TRU-TUNE+ sur une valeur élevée telle que 100.

Utilisez TRU-TUNE+ Gain  $\boxed{tGn}$  (page Configuration, menu Boucle) pour régler la réponse des calculs de réglage adaptatifs. Plage de six réglages commençant par 1, avec la réponse la plus agressive et le dépassement offrant le meilleur potentiel (gain élevé) sur 6, et la réponse la moins agressive et le potentiel le plus faible de dépassement (gain le moins élevé). Le paramètre par défaut, 3, est recommandé pour les boucles avec feedback de thermocouple et réponse modérée et potentiel de dépassement.

## Avant le réglage

Avant le réglage automatique, le régulateur doit être physiquement installé correctement et ces paramètres de configuration de base doivent être configurés :

- Type de capteur  $\boxed{SEn}$  (Page Configuration, menu Entrée analogique) et graduation si nécessaire ;
- Fonction  $\boxed{Fn}$  (Page Configuration, menu Sortie) et graduation si nécessaire.

## Comment autoréglage une boucle

1. Saisissez le point de consigne souhaité ou un qui se situe au milieu de la plage attendue de points de consigne que vous voulez régler.
2. Activation de TRU-TUNE+.
3. Initialisez un autoréglage. (Voir Autoréglage dans ce chapitre).

Lorsque l'autoréglage est terminé, les paramètres PID devraient fournir un contrôle adéquat. Du moment que la boucle est en mode de contrôle adaptatif, TRU-TUNE+ se règle continuellement pour fournir le meilleur contrôle PID possible pour le process.



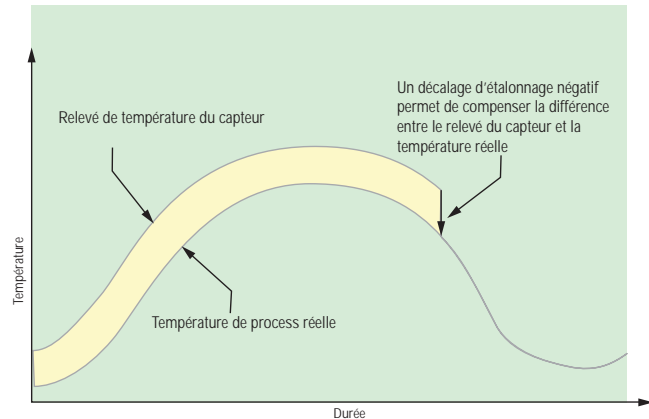
**AVERTISSEMENT !** Lors de l'autoréglage, le régulateur configure la sortie sur 100 pour cent et essaie d'amener la valeur process au point de consigne. Saisissez un point de consigne et les limites d'alimentation de chauffage et de refroidissement qui figurent dans les limites de fonctionnement sans danger pour votre système.

## Entrées

### Décalage d'étalonnage

Le décalage d'étalonnage permet à un utilisateur 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 **[CAL]** (page Exploitation, menu Entrée analogique).



### Étalonnage

Avant de procéder à tout étalonnage, vérifiez que les lectures affichées ne se situent pas dans les spécifications publiées en saisissant une valeur connue d'une source de précision sur l'entrée analogique. Puis soustrayez la valeur affichée à la valeur connue et comparez la différence avec la spécification de la plage de précision publiée pour ce type d'entrée.

L'usage du paramètre Décalage d'étalonnage **[CAL]** disponible dans la page Exploitation **[OPER]**, menu Entrée analogique **[A]**, change les lectures à travers la plage entière affichée par la valeur de décalage. Utilisez ce paramètre pour compenser une erreur de capteur ou une erreur de placement de capteur. Cette valeur est normalement réglée sur zéro.

**Matériel requis durant l'étalonnage :** Tâchez d'obtenir une source de précision pour les millivolts, volts, milliampères ou la résistance selon le type de capteur à étalonner. Utilisez du fil de cuivre uniquement pour connecter la source de précision à l'entrée du régulateur. Maintenez les conducteurs entre la source de précision et le régulateur aussi courts que possible pour réduire toute erreur. En outre, l'usage d'un appareil de mesure en volt/ohm de précision capable de lire des valeurs à quatre décimales ou plus est recommandé. Avant l'étalonnage, connectez cet appareil de mesure en volt/ohm à la source de précision pour en vérifier l'exactitude.

Les valeurs d'entrée réelles ne sont PAS censées être exactement les mêmes que les valeurs recommandées, mais il EST essentiel que la valeur réelle du signal connecté au régulateur soit connue de façon précise à au moins quatre chiffres près.

#### Étalonnage des entrées analogiques :

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

Type de capteur	Source de précision inférieure	Source de précision supérieure
thermocouple	0 mV	50 mV
millivolts	0 mV	50 mV
volts	0 V	10 000 V
milliampères	0 mA	20 mA
RTD 100 $\Omega$	50 $\Omega$	350 $\Omega$
RTD 1 000 $\Omega$	500 $\Omega$	3 500 $\Omega$
thermistance 5 k $\Omega$	50	5 000
thermistance 10 k $\Omega$	150	10 000
thermistance 20 k $\Omega$	1 800	20 000
thermistance 40 k $\Omega$	1 700	40 000
potentiomètre	0	1 200

#### Remarque :

L'utilisateur peut n'étalonner qu'un seul type de capteur. Si l'étalonneur émet des interférences avec la détection ouverte du thermocouple, réglez le Type de capteur **[SEN]** dans la page Configuration **[SET]**, menu Entrée analogique **[A]**, sur millivolt **[mV]** au lieu de Thermocouple **[TC]** pour éviter toute interférence entre l'étalonneur et le circuit ouvert de détection du thermocouple pour la durée du processus d'étalonnage. Assurez-vous de régler à nouveau le type de capteur sur le type de thermocouple utilisé.

1. Déconnectez le capteur du régulateur.
2. Sauvegardez la valeur du paramètre Décalage d'étalonnage **[CAL]** dans la Page Exploitation **[OPER]**, Menu Entrée analogique **[A]**, puis réglez la valeur sur zéro.
3. Câblez la source de précision sur les bornes d'entrée appropriées du régulateur à étalonner. Ne connectez aucun autre fil aux bornes d'entrée. Veuillez vous référer à la section Installation et Câblage de ce manuel pour des connexions appropriées.
4. Assurez-vous que le type de capteur du régulateur est programmé sur le Type de capteur approprié **[SEN]** à utiliser dans la Page Configuration **[SET]**, Menu Entrée analogique **[A]**.
5. Entrez dans la Page Usine **[FACT]**, Menu Étalonnage **[CAL]** via l'interface RUI ou le logiciel du configurateur EZ-ZONE.
6. Sélectionnez l'instance d'entrée Étalonnage **[CAL]** à étalonner. Cela correspond à l'entrée analogique à étalonner.
7. Réglez la Pente de l'entrée électrique **[EL.S]** sur 1 000 et Décalage de l'entrée électrique **[EL.O]** sur 0 (cela annulera toute valeur d'étalonnage d'un utilisateur précédent).
8. Introduisez une valeur source précise inférieure. Lisez la valeur de mesure électrique **[mV]** du régulateur à travers le configurateur EZ ou l'interface RUI. Elle sera désignée par Mesure électrique inférieure.  
Sauvegardez la valeur inférieure \_\_\_\_\_
9. Introduisez une valeur source précise supérieure.
10. Lisez la valeur de mesure électrique **[mV]** du régulateur à travers le configurateur EZ ou l'interface RUI. Elle sera désignée par Mesure électrique supérieure.  
Sauvegardez la valeur supérieure \_\_\_\_\_

11. Pente de l'entrée électrique calculée = (valeur supérieure – valeur inférieure)/(mesure électrique supérieure – mesure électrique inférieure)

Valeur de pente calculée \_\_\_\_\_

12. Décalage d'entrée électrique calculée = valeur inférieure – (pente d'entrée électrique \* mesure inférieure)

Valeur de décalage calculée \_\_\_\_\_

13. Introduisez la pente d'entrée électrique calculée **[EL 1,5]** et le décalage d'entrée électrique **[EL 1,0]** dans le régulateur.

14. Sortez du menu étalonnage.

15. Validez le processus d'étalonnage en utilisant un étalon-  
neur sur l'entrée analogique.

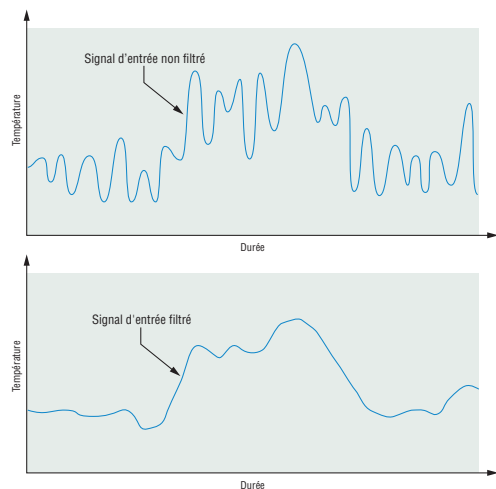
16. Introduisez le décalage d'étalonnage tel que sauvegardé dans l'étape 2 si nécessaire pour compenser une erreur de capteur.

Le réglage de la pente d'entrée électrique **[EL 1,5]** sur 1 000 et le décalage d'entrée électrique **[EL 1,0]** sur 0, rétablit l'étalonnage d'usine tel qu'il a été expédié de l'usine.

## Constante de durée de filtrage

Le 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.



Constante de durée de filtrage

## 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 **[SEN]** (page Configuration, menu Entrée analogique).

## Capteur de sauvegarde

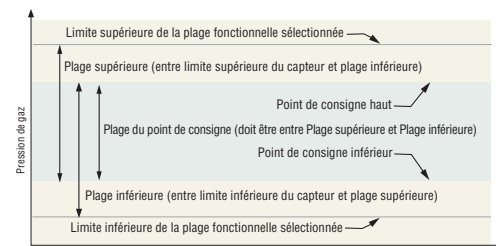
La fonction Valeur process peut être réglée pour la sauvegarde du capteur, ce qui maintiendrait le contrôle de boucle fermée après une défaillance d'entrée en passant l'entrée de contrôle à un autre capteur d'entrée de votre choix. Activez ou désactivez la sauvegarde du capteur à travers la page Configuration, menu Valeur process. La fonction source A doit sélectionner un capteur de sauvegarde du même module (zone) où la fonction source B à D peut sélectionner un capteur comme capteur de sauvegarde d'une autre zone (module).

## Limite inférieure et limite supérieure du point de consigne

Le régulateur restreint le point de consigne à une valeur se situant entre une limite supérieure et une limite inférieure de point de consigne.

Configurez les limites de point de consigne avec Point de consigne bas **[LSP]** et Point de consigne haut **[hSP]** (page Configuration, menu Boucle).

Il y a deux ensembles de limites inférieures et supérieures de point de consigne : un destiné au point de consigne de boucle fermée et l'autre au point de consigne de boucle ouverte.



Plage inférieure et plage supérieure

## 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 **[SL0]** et Limite supérieure **[Sh 1]**. Sélectionnez la plage affichée avec les paramètres Plage inférieure **[rLo]** et Plage supérieure **[rh 1]** (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  et Plage supérieure  (page Configuration, menu Entrée analogique).

## Réception d'un point de consigne externe

La fonctionnalité de point de consigne externe permet au régulateur d'utiliser un thermocouple, un capteur de température à résistance, un potentiomètre de 1 K ou un signal process (de n'importe quel module RM) à l'entrée 2 pour établir le point de consigne, ce qui rend ce dernier modifiable par une source externe. Le régulateur par rampe est généralement utilisé avec une sortie de retransmission de point de consigne pour la rampe de plusieurs régulateurs à l'aide du point de consigne externe. Vous pouvez également utiliser une sortie analogique depuis un automate programmable pour envoyer les valeurs de point de consigne à un EZ-ZONE RMC. Le régulateur doit avoir au moins deux entrées de process pour utiliser la fonctionnalité de point de consigne externe.

Vous pouvez choisir un point de consigne local ou externe sur le panneau avant, avec une entrée d'événement, depuis un ordinateur distant, à l'aide de la fonctionnalité de communication ou d'un commutateur externe utilisant une entrée d'événement. Vérifiez que toutes les impédances d'entrée et de sortie sont compatibles.

Passez au point de consigne externe à l'aide du paramètre Activation à distance  (page Exploitation, menu Boucle). Sélectionnez si le point de consigne externe contrôle un point de consigne de boucle ouverte ou fermée avec le Type de point de consigne externe .

Attribuez la fonction de passage à un point de consigne externe vers une fonction Action  (page Configuration, menu Action).

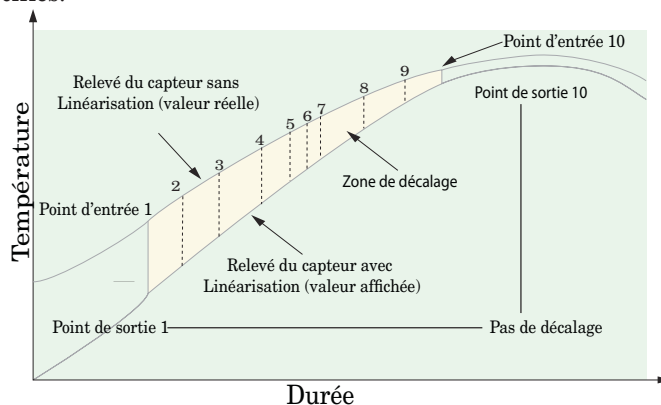
Attribuez la fonction de commutation au niveau d'un point de consigne externe vers la touche EZ Key avec fonction d'entrée numérique  (page Configuration, menu Touches de fonction).

## Linéarisation en dix points

La fonction Linéarisation permet à un utilisateur de re-linéariser une valeur lue depuis une source analogique. Les sélections de la fonction sont Désactivé, Interpolé et Échelonné. Lorsqu'elle est réglée sur Désactivé, la sortie s'ajustera sur la valeur Source A plus le décalage. Il y a 10 points de données utilisés pour compenser les différences entre la valeur source 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.



## Sorties

### Relais NO-ARC

Un relais NO-ARC améliore de manière significative la vie du relais de sortie par rapport aux relais classiques.

Les relais mécaniques classiques ont une durée de vie de 100 000 cycles en courant pleine charge. La durée de vie plus courte des relais classiques est liée au fait que les contacts s'ouvrent lorsque le courant passe, ce qui détériore le métal. Cette action produit des arcs électriques inévitables qui transfèrent le métal d'un contact à l'autre. Ces arcs se poursuivent sur chaque contact suivant qui s'ouvre. Avec le temps, la résistance des contacts s'accroît, ce qui augmente la température de ces contacts. Les contacts finissent par se souder entre eux et le relais reste dans l'état activé.

Le relais NO-ARC Watlow est un relais hybride. Il utilise un relais mécanique pour la charge courante et un thyristor triode (commutateur statique) pour transporter les courants activés et désactivés. Les relais NO-ARC prolongent la durée de vie du relais à plus de deux millions de cycles en courant pleine charge.

Les relais NO-ARC présentent des avantages, mais il est nécessaire de prendre quelques précautions lors de leur utilisation :

#### Ne pas utiliser :

- des relais hybrides pour les contacteurs limites. Une limite ou un dispositif de sécurité doit fournir une rupture mécanique positive sur toutes les broches simultanément ;
- des charges cc avec relais hybrides. Les thyristors triodes utilisés pour la suppression des arcs ne se désactivent qu'avec une tension de ligne ca ;
- des commutateurs hybrides pour entraîner les charges inductives telles que les bobines de relais, les transformateurs ou les solénoïdes ;
- les temps de cycle inférieurs à cinq secondes sur les commutateurs hybrides ;
- sur les charges supérieures à 264 V ca qui passent par le relais ;
- sur les charges supérieures à 15 ampères ;

- sur les charges inférieures à 100 mA ;
- de relais NO-ARC en série avec d'autres relais NO-ARC.

## Retransmission d'une valeur process ou d'un point de consigne

La fonctionnalité de retransmission permet à une sortie process de fournir un signal analogique qui représente le point de consigne ou la valeur de process. Le signal peut servir de point de consigne distant pour un autre régulateur ou d'entrée pour qu'un enregistreur chronologique documente la performance du système dans le temps.

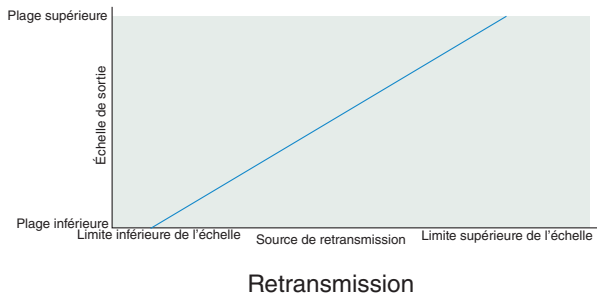
En choisissant le type de signal de retransmission, l'utilisateur doit prendre en compte l'impédance d'entrée du dispositif vers lequel il est retransmis et le type de signal nécessaire, en volts ou en milliampères.

En général, les applications peuvent utiliser l'option de retransmission pour enregistrer l'une des variables avec un enregistreur chronologique ou pour générer un point de consigne pour d'autres contrôles d'une application multi-zone.

Les sorties 1, 3, 5 et 7 peuvent être commandées en tant que sorties process. Attribuez une source analogique à la fonction Sortie pour accomplir la retransmission d'une valeur process ou de point de consigne.

### Remarque :

Le point de consigne actif n'est pas retransmis, seul l'est le point de consigne de boucle fermée requis de l'utilisateur qui peut ne pas être le point de consigne de boucle fermée contrôlé. La retransmission d'un point de consigne de boucle fermée en profilage n'est pas permise.



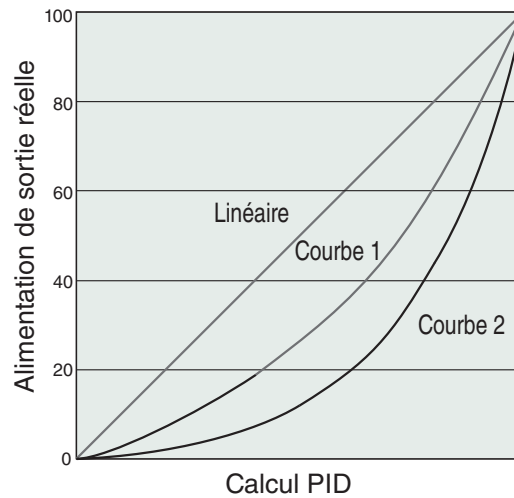
Configurez la plage de sortie process avec les paramètres Limite inférieure **[SL0]** et Limite supérieure **[Sh1]**. Ajustez la source de retransmission à la sortie process avec la Plage inférieure **[rLo]** et la Plage supérieure **[rHi]**.

Lorsque la source de retransmission est à la valeur de la plage inférieure, la sortie de retransmission est à sa valeur limite inférieure. Lorsque la source de retransmission est à la valeur Plage supérieure, la sortie de retransmission est à la valeur Limite supérieure.

## Courbe de sortie de refroidissement

Une courbe de sortie non linéaire peut améliorer la performance lorsque la réponse du périphérique de sortie n'est pas linéaire. Si une sortie de refroidissement utilise l'une des courbes non linéaires, le calcul PID mène à un niveau de sortie réel inférieur à celui que fournirait une sortie linéaire.

Ces courbes de sortie sont utilisées dans les applications d'extrudeuse de plastique : courbe 1 pour les extrudeuses refroidies à l'huile et courbe 2 pour les extrudeuses refroidies à l'eau.



Sélectionnez une courbe de sortie de refroidissement non linéaire avec le paramètre Courbe de sortie de refroidissement **[CCR]** (menu Configuration, menu Boucle).

## Méthodes de régulation

### Configurations de sortie

Chaque sortie de régulateur peut être configurée comme sortie de chauffage, sortie de refroidissement, sortie d'alarme ou désactivée et pilotée par n'importe quelle boucle de contrôle. Aucune limitation de dépendance n'a été placée sur les combinaisons disponibles. Les sorties peuvent être configurées dans n'importe quelle combinaison. Les trois pourraient par exemple être configurées sur refroidissement.

Les sorties de chauffage et de refroidissement utilisent le point de consigne et les paramètres de la plage Exploitation pour déterminer la valeur de sortie. Toutes les sorties de chauffage et de refroidissement utilisent la même valeur de point de consigne. Le chauffage et le refroidissement disposent chacun de leur propre jeu de paramètres de contrôle. Toutes les sorties de chauffage utilisent le même jeu de paramètres de contrôle de chauffage et toutes les sorties de refroidissement utilisent le même jeu de paramètres de sortie de refroidissement. Chaque sortie d'alarme dispose de son propre jeu de paramètres de configuration et de points de consigne, ce qui permet leur fonctionnement indépendant.

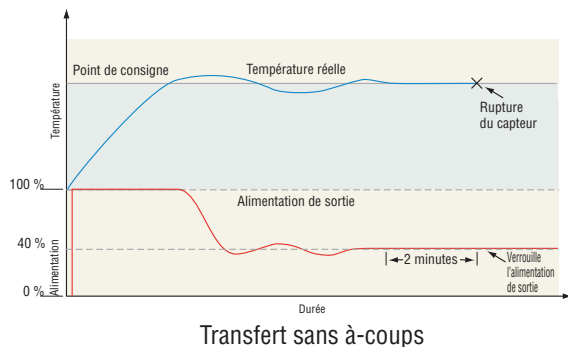
### Régulation automatique (boucle fermée) et manuelle (boucle ouverte)

Le régulateur dispose de deux modes de fonctionnement de base, mode automatique et mode manuel. Le mode automatique permet au régulateur de décider d'effectuer un contrôle à boucle fermée ou de suivre la configuration du paramètre Défaillance d'erreur d'entrée **[FAL]** (page Configuration, menu Boucle). Le mode manuel ne permet qu'une régulation à boucle ouverte. Le module RMC est normalement utilisé en mode auto. Le mode manuel ne s'utilise que pour des applications spéciales ou pour un dépannage. Le mode manuel a une régulation à boucle ouverte qui permet à l'utilisateur d'établir et régler directement le niveau de puissance à la charge de sortie du régulateur. Dans ce mode, aucun réglage du niveau de puissance de sortie ne se produit en référence à la température ou au point de consigne de boucle fermée.

En mode automatique, le régulateur contrôle l'entrée pour

déterminer si une régulation à boucle fermée est possible. Le régulateur vérifie pour être sûr qu'un capteur de fonctionnement fournit un signal d'entrée valide. Si un signal d'entrée valide existe, le régulateur effectuera une régulation à boucle fermée. La régulation à boucle fermée utilise un capteur de process pour déterminer la différence entre la valeur du process et le point de consigne de boucle fermée. Le régulateur met alors sous tension une charge de sortie de régulation afin de réduire cette différence. Si aucun signal d'entrée valide n'est détecté, le régulateur affichera un message d'erreur d'entrée dans l'écran du haut et **ERR** dans l'écran du bas et utilisera le paramètre Échec d'entrée **FAIL** pour répondre à l'erreur. Vous pouvez configurer le régulateur de façon à ce qu'il effectue un transfert sans à-coups **BPLS**, commuter l'alimentation vers un niveau de sortie manuel prédéfini **MAN** ou couper l'alimentation de sortie.

Un transfert sans à-coups permettra au régulateur de passer au mode manuel en utilisant la dernière valeur d'alimentation calculée en mode automatique si le process s'est stabilisé à un niveau d'alimentation de sortie de  $\pm 5\%$  pendant la durée Intégrale Temps ou 10 secondes, quelle que soit la plus longue (page Exploitation, Boucle), avant l'échec du capteur et si le niveau de puissance est inférieur à 75 %.



Le paramètre Maintien d'erreur d'entrée **ERR** (page Configuration, menu Entrée analogique) détermine la réponse du régulateur une fois qu'un signal d'entrée valide revient au régulateur. Si le verrouillage est activé, le régulateur continuera à indiquer une erreur d'entrée jusqu'à ce que l'erreur soit effacée. Pour effacer une alarme verrouillée, appuyez sur la touche progression **→** puis la touche fléchée vers le haut **↑**.

Si le verrouillage est désactivé, le régulateur effacera automatiquement l'erreur d'entrée et reviendra à la lecture de la température. Si le régulateur était en mode automatique lorsque l'erreur d'entrée s'est produite, il recommencera une régulation à boucle fermée. Si le régulateur était en mode manuel lorsque l'erreur s'est produite, il continuera une régulation à boucle ouverte.

Le témoin lumineux de mode manuel est allumé quand le régulateur est en mode manuel.

Si vous utilisez une RUI, vous pouvez facilement commuter entre les modes si le paramètre Mode de contrôle **CONF** est sélectionné pour qu'il apparaisse dans la page d'accueil.

Pour commuter entre le mode manuel et le mode automatique, appuyez sur la touche de progression **→** jusqu'à ce que **CONF** apparaisse dans l'écran inférieur. L'écran supérieur affiche **AUTO** pour mode auto. Appuyez sur les touches vers le haut **↑** ou vers le bas **↓** pour sélectionner **MAN**. La valeur du point de consigne manuelle proviendra de la dernière exploitation manuelle.

Pour commuter entre le mode manuel et automatique,

appuyez sur la touche de progression **→** jusqu'à ce que **CONF** apparaisse dans l'écran inférieur. L'écran du haut affichera **MAN** pour mode manuel. Appuyez sur les touches vers le haut **↑** ou vers le bas **↓** pour sélectionner **AUTO**. La valeur du point de consigne automatique proviendra de la dernière exploitation automatique.

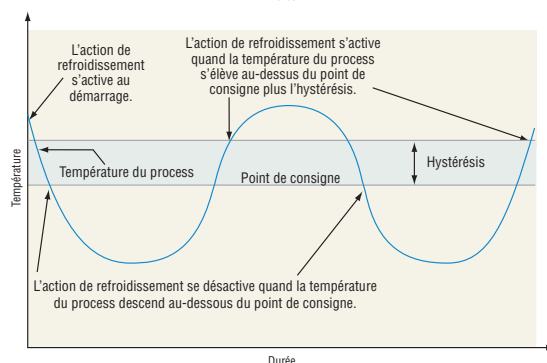
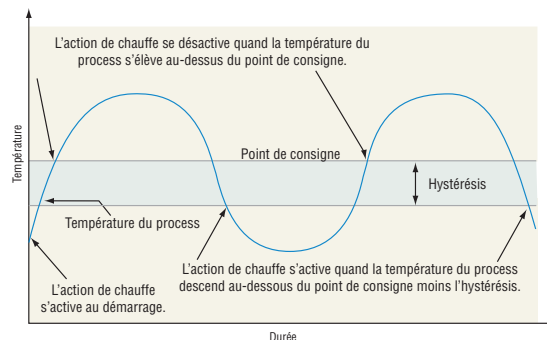
La modification prend effet au bout de trois secondes ou immédiatement si vous appuyez sur la touche de progression **→** ou sur la touche infini **∞**.

## Régulation Marche-arrêt

La régulation par tout ou rien active ou désactive la sortie, en fonction des valeurs d'entrée, de point de consigne et d'hystérésis. La valeur d'hystérésis indique de combien la valeur du process doit s'écarter du point de consigne pour activer la sortie. L'augmentation de la valeur diminue le nombre de cycles de la sortie. La diminution de l'hystérésis augmente les possibilités de régulation. Avec l'hystérésis réglée sur 0, la valeur process demeurerait plus proche du point de consigne, mais la sortie basculerait de l'état activé à désactivé plus fréquemment et un « cliquetis » pourrait se produire. La commande activé-désactivé peut être sélectionnée avec l'Algorithme de chauffage **HA** ou l'Algorithme de refroidissement **CA** (page Configuration, menu Boucle). L'hystérésis de marche-arrêt peut être configurée avec les paramètres Hystérésis du chauffage **HAH** ou Hystérésis de refroidissement **CAH** (page Exploitation, menu Boucle).

### Remarque :

Le mode de défaillance d'erreur d'entrée **FAIL** n'est pas opérationnel en mode de régulation marche-arrêt. La sortie est interrompue.



Cycle de système marche/arrêt

## Régulation proportionnelle (P)

Certains process exigent le verrouillage d'une certaine température ou d'une valeur de process plus proche du point de consigne que la régulation Marche-arrêt ne peut

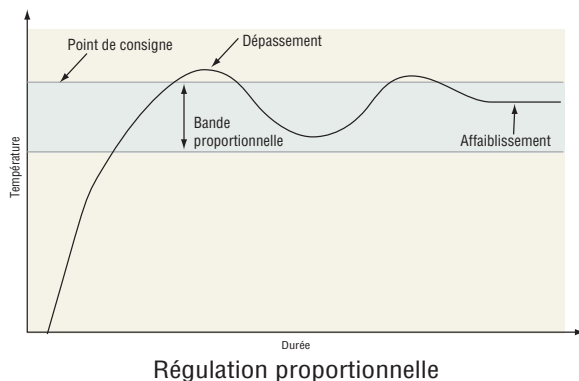
fournir. La régulation proportionnelle offre une régulation plus proche en ajustant la sortie quand la température ou la valeur du process se trouve dans une bande proportionnelle. Quand la valeur du process se trouve dans la bande, le régulateur ajuste la sortie en fonction du rapprochement de la valeur process vers le point de consigne.

Plus la valeur de process est proche du point de consigne, plus la puissance de sortie est basse. Cela peut se comparer au relâchement de la pédale d'accélération d'une voiture à l'approche d'un panneau de signalisation "stop". La température ou la valeur du process varie ainsi moins amplement que lors de la régulation Marche-arrêt. Toutefois, quand le système se stabilise, la température ou la valeur du process tend à être légèrement inférieure au point de consigne.

Avec la régulation proportionnelle, le niveau de puissance de sortie est égal (point de consigne moins la valeur du process) divisé par la bande proportionnelle.

Dans une application avec une sortie attribuée au chauffage et l'autre au refroidissement, chacune disposera d'un paramètre proportionnel distinct. Le paramètre de chauffage prend effet lorsque la température process est inférieure au point de consigne et le paramètre de refroidissement lorsque la température process est supérieure au point de consigne.

Ajustez la bande proportionnelle avec le paramètre Bande proportionnelle chauffage **[h.Pb]** ou Bande proportionnelle Refroidissement **[C.Pb]** (page Exploitation, menu Boucle).



Régulation proportionnelle

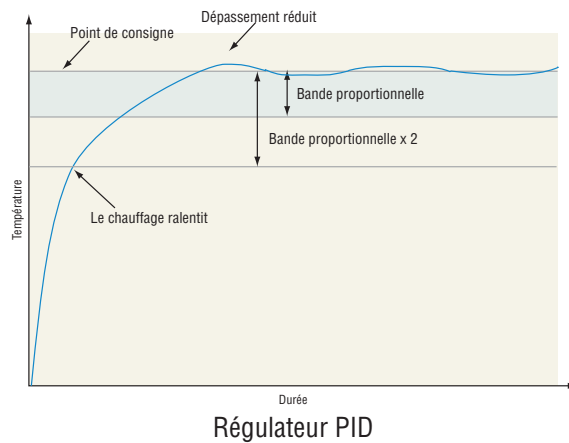
## Régulation proportionnelle plus intégrale (PI)

L'affaiblissement occasionné par la régulation proportionnelle peut être corrigé en ajoutant une régulation intégrale (réinitialisation). Lorsque le système se stabilise, la valeur intégrale est réglée de façon à rapprocher la température ou la valeur du process du point de consigne. La valeur intégrale détermine la vitesse de la correction, mais cela peut augmenter le dépassement à la mise en marche ou lorsque le point de consigne est modifié. Une action intégrale exagérée déstabilise le système. Réglez l'intégrale avec le paramètre Intégrale Temps **[t.i]** (page Exploitation, menu Boucle).

## Régulation proportionnelle plus intégrale plus dérivée (PID)

Utiliser une régulation de taux dérivée pour réduire le dépassement dans un système à régulation PI. La valeur dérivée (taux) ajuste la sortie en fonction du taux de modification de la température ou de la valeur du process. Une dérivée trop importante (taux) rend le système indolent.

Réglez la dérivée avec le paramètre Dérivée Temps **[t.d]** (page Exploitation, menu Boucle).

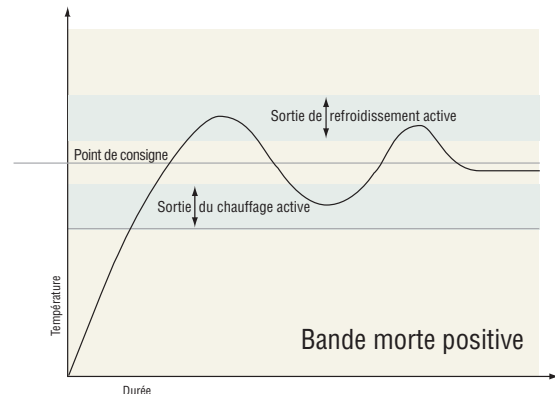


Régulateur PID

## Bande morte

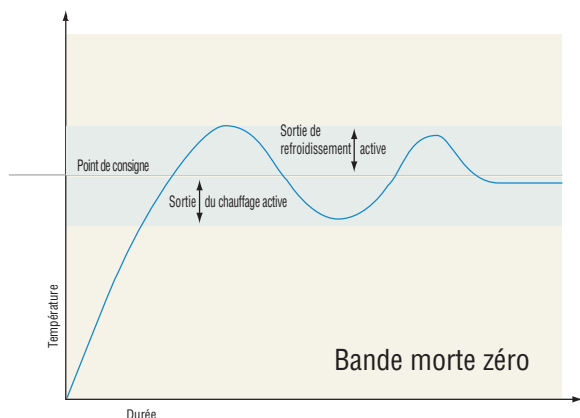
Dans une application PID, la bande morte au-dessus et en dessous du point de consigne peut économiser de l'énergie et de l'usure en maintenant la température du process dans des limites acceptables. Utilisez la Bande morte pour déterminer un décalage pour la bande proportionnelle. Avec une valeur négative, les sorties de chauffage et de refroidissement sont actives lorsque la valeur process est proche du point de consigne. Une valeur positive évite aux sorties de chauffage et de refroidissement d'être activées en même temps.

L'action proportionnelle cesse lorsque la valeur du process se trouve dans la bande morte. L'action intégrale continue d'amener la température du process vers le point de consigne.

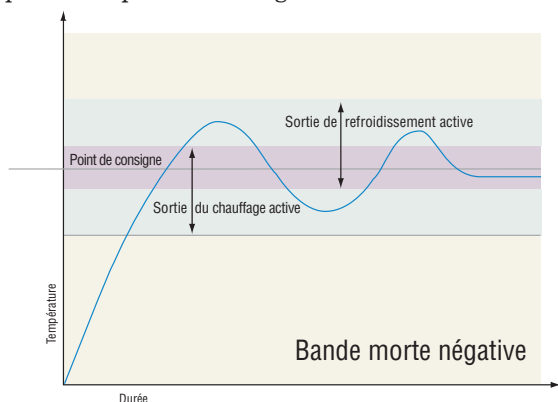


Quand la valeur de la **bande morte est zéro**, la sortie de chauffage s'active lorsque la température descend au-dessous du point de consigne, et la sortie de refroidissement s'active lorsque la température dépasse le point de consigne.





Avec une **valeur négative**, les sorties de chauffage et de refroidissement sont actives lorsque la valeur process est proche du point de consigne.



Réglez la bande morte avec le paramètre Bande morte **db** (page Exploitation, menu Boucle).

## Base de temps variable

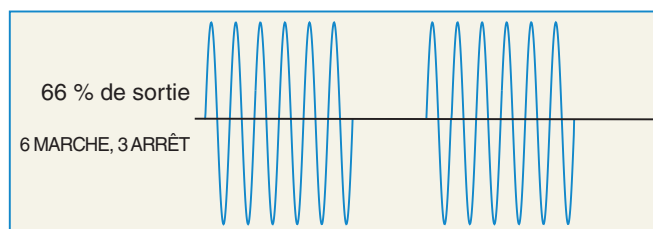
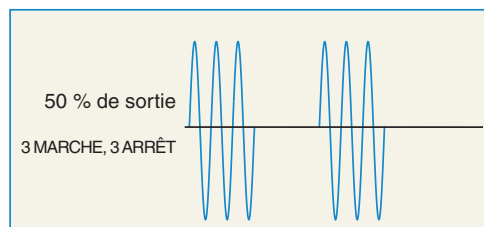
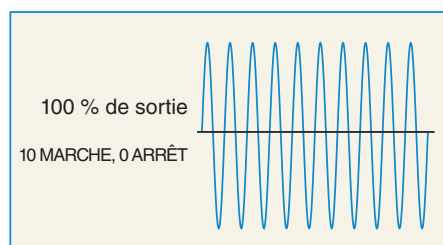
C'est la méthode préférable de contrôle d'une charge résistive, offrant une base de temps très courte pour une plus grande longévité de chauffage. Au contraire d'un allumage par angle de phase, la commutation par base de temps variable ne limite pas le courant et la tension appliqués au chauffage.

Avec les sorties de base de temps variable, l'algorithme PID calcule une sortie entre 0 à 100 %, mais la sortie est distribuée en groupes de trois cycle de ligne c.a. Pour chaque groupe de cycles de ligne c.a., le régulateur décide si la puissance doit être activée ou non. Il n'y a pas de durée de cycle fixe puisque la décision est prise pour chaque groupe de cycles. Lorsqu'elle est utilisée en conjonction avec un dispositif à zéro de tension (Mode rafale) tel qu'un régulateur de puissance à relais à semiconducteurs, la commutation ne se fait qu'au zéro de tension de la ligne c.a, ce qui aide à réduire le bruit électrique (RFI).

La base de temps variable ne devrait s'utiliser qu'avec les régulateurs d'alimentation statique tels que les régulateurs d'alimentation à relais à semiconducteurs (SSR) ou à redresseur au silicium contrôlé (SCR). N'utilisez pas de base de temps variable pour la régulation de relais électromécaniques, de relais à mercure, de charges inductives et de radiateurs présentant des caractéristiques de résistance inhabituelles.

La combinaison d'une sortie de base de temps variable et d'un relais à semiconducteurs peut donner un effet similaire et à moindre coût qu'une régulation analogique avec allumage par angle de phase.

Sélectionnez la fréquence secteur CA **ACLF** (page Configuration, menu global), 50 ou 60 Hz.



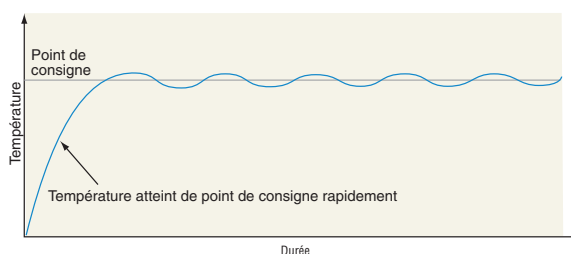
## Rampe à point de consigne unique

La régulation par rampe protège le matériel et les systèmes qui ne peuvent tolérer des changements soudains de température. La valeur de démultiplication de rampe constitue les degrés maximaux par minute ou heure que la température de système peut changer. La régulation par rampe vers le point de consigne démarre de la valeur process et croît ou décroît vers le point de consigne de boucle fermée au régime défini.

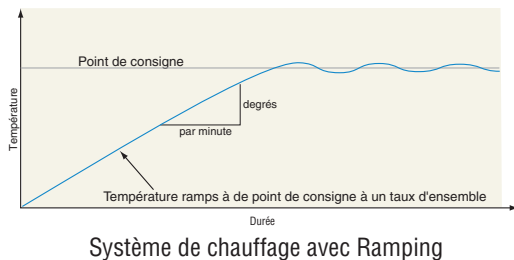
Sélectionnez le paramètre Action de rampe **rP** (page Configuration, menu Boucle) :

- OFF** rampe désactivée.
- Str** rampe au démarrage.
- SEPt** rampe à un changement de point de consigne.
- both** rampe au démarrage ou lorsque le point de consigne change.

Sélectionnez si le taux est en degrés par minute ou en degrés par heure à l'aide du paramètre Échelle de rampe **rSC**. Configurez le taux de rampe à l'aide du paramètre Taux de rampe **r.r.t** (page Configuration, menu Boucle).



Système de chauffage sans Ramping

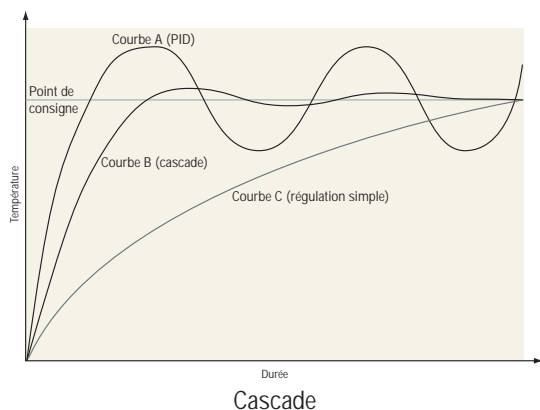


Système de chauffage avec Ramping

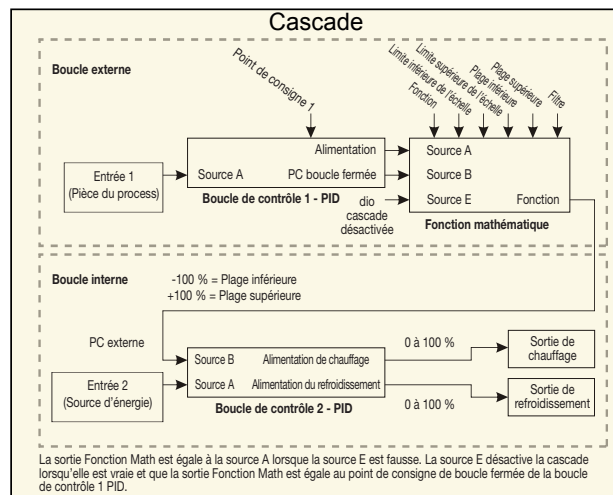
## Régulation en cascade

La régulation en cascade est une stratégie de régulation dans laquelle une boucle de régulation fournit le point de consigne pour une autre boucle. Elle permet d'atteindre rapidement la température du process ou de la pièce tout en minimisant le dépassement. La cascade est utilisée pour optimiser les performances des systèmes thermiques avec de longs délais. Le graphique de la page suivante illustre un système thermique avec de longs délais.

La courbe A représente un système de régulation à boucle unique dont les paramètres PID permettent un taux maximum de chauffage. Trop d'énergie est introduite et le point de consigne est dépassé. Dans la plupart des systèmes avec une longue période de décalage, la valeur du process peut ne jamais s'établir à un niveau d'erreur acceptable. La courbe C représente un système à régulation unique réglé pour réduire le dépassement au minimum. Cela aboutit à des taux en chauffage inacceptables, demandant des heures pour atteindre la valeur définitive. La courbe B représente un système en cascade qui limite l'énergie introduite dans le système, permettant un taux en chauffage optimal avec un dépassement minimum. La régulation en cascade utilise deux boucles de régulation (externe et interne) pour contrôler le process. La boucle externe (entrée analogique 2) surveille le process ou la température des pièces, laquelle est ensuite comparée au point de consigne de boucle fermée. Le résultat de la comparaison, le signal d'erreur, est actionné par les réglages PID de la boucle externe de cascade, ce qui génère alors un niveau de puissance pour la boucle externe. Le point de consigne de la boucle interne est déterminé par le niveau de puissance de la boucle externe. La boucle interne (n'importe quelle entrée) surveille la source d'énergie (chauffage et refroidissement) et la compare au point de consigne interne généré par la boucle externe. Le résultat de la comparaison, le signal d'erreur, est actionné par les réglages PID dans la boucle interne en cascade, ce qui génère un niveau de puissance de sortie compris entre -100 % et +100 %. Si le niveau de puissance est positif, le chauffage est activé ; si le niveau de puissance est négatif, le refroidissement est activé. La puissance provenant des sources d'énergie est fournie par les sorties de votre choix.

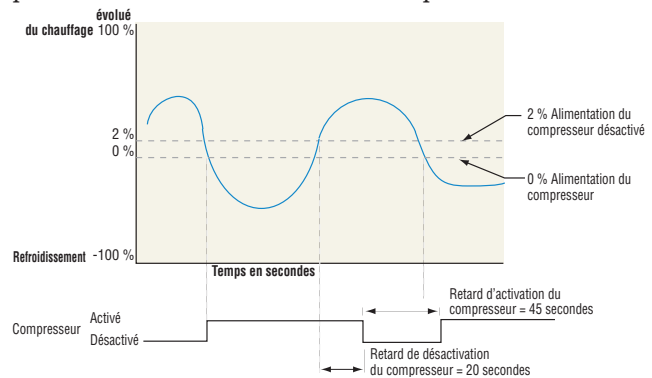


Cascade



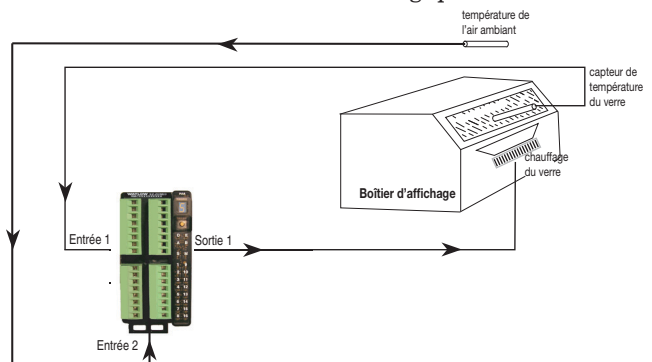
## Régulation de compresseur

La régulation de compresseur peut réduire l'usure d'un compresseur et éviter qu'il se bloque en raison des cycles courts hors tension/sous tension. Une vanne de dérivation manœuvrée par une sortie régulation règle le refroidissement du régulateur, tandis qu'une autre sortie active ou désactive le compresseur. Le compresseur ne s'active pas avant que l'alimentation de sortie ne dépasse le pourcentage de alimentation d'activation du compresseur pendant un temps plus long que le retard d'activation du compresseur. Le compresseur ne se désactive pas avant que la alimentation de sortie ne dépasse le pourcentage de alimentation de désactivation du compresseur pendant un temps plus long que le retard de désactivation du compresseur.



## Régulation différentielle

Après la configuration des entrées appropriées et de leurs fonctions internes associées, la régulation différentielle permet au module RMC d'entraîner une sortie sur la base de la différence entre ces entrées analogiques.

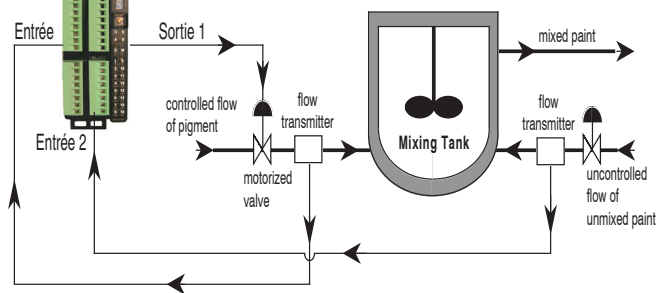


## Régulation à taux

La régulation à taux est généralement utilisée pour que deux flux ou plus soient conservés au même taux, même si les flux changent ; particulièrement utile dans les applications qui mélangent les matériaux.

Applications de la régulation à taux :

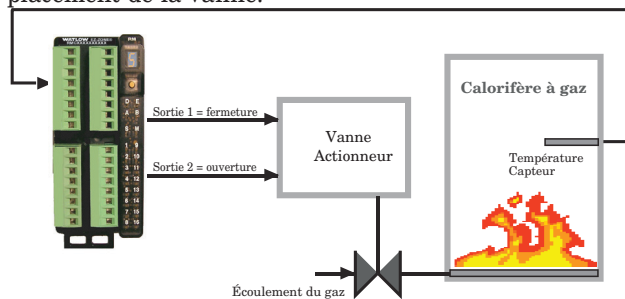
- Mélange de deux flux ou plus pour produire un mélange avec la composition spécifiée.
- Mélange de deux flux ou plus pour produire un mélange avec propriétés physiques spécifiées.
- Maintenance d'un mélange correct d'air et de carburants pour la combustion.



## Contrôle de soupape motorisée

Une vanne motorisée est utilisée pour réguler le flux de fluide qui en retour a un impact sur la valeur process de la boucle. Une vanne est ouverte ou fermée en fermant les contacts pour piloter la valeur dans la direction prévue. Cette fonctionnalité est configurée en sélectionnant Vanne motorisée comme fonction dans la page Configuration, menu Fonction de sortie spéciale. La fonction source A est sélectionnée pour l'alimentation de chauffage ou de refroidissement puis en introduisant la durée de déplacement de la vanne et la bande morte.

Programmez enfin les sorties qui ouvriront et fermeront la vanne. L'algorithme calculera le Temps mort qui est la durée minimum de déplacement de la vanne une fois activée que cela soit en direction d'ouverture ou de fermeture.  $\text{Temps mort} = \text{Bande morte de vanne} / 100 * \text{Durée de déplacement de la vanne}$ .



## 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 **RLY** via la page Configuration, menu Alarme.

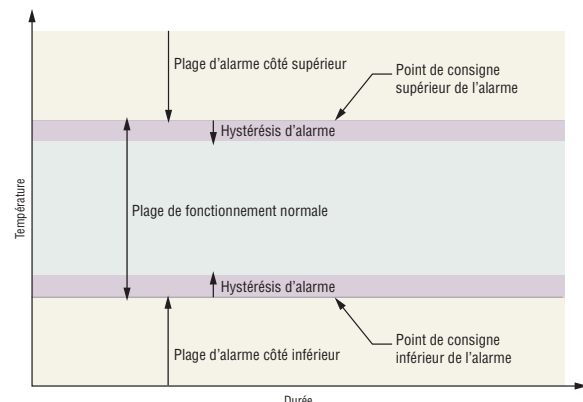
### Points de consigne d'alarme

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 bas **RLB** et Point de consigne haut **RH** (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 **RHY** via la page Configuration, menu Alarme.



Points de consigne et hystérésis des alarmes

## Maintien d'une alarme

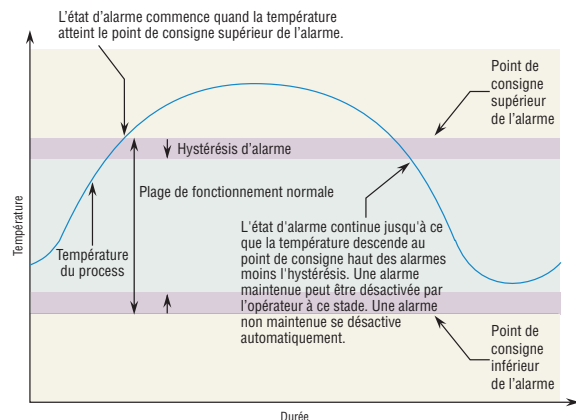
Une alarme verrouillée reste active après la fin de l'état d'alarme. Seul l'utilisateur peut la désactiver et uniquement lorsque la condition de l'alarme n'existe plus.

Si vous utilisez une interface RUI, 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 **RETE** dans l'écran inférieur. Pour effacer une alarme verrouillée :

1. Appuyez sur la touche de progression **➡** pour afficher **19rr** dans l'écran supérieur et la source du message dans l'écran inférieur.
2. Appuyez sur les touches vers le haut **▲** ou vers le bas **▼** pour parcourir les réponses possibles, comme Suppression **CLR** ou mise en sourdine **SIL**.
3. Appuyez ensuite sur la touche de progression **➡** ou In-fini **∞** pour effectuer l'opération.

Sans RUI, une alarme verrouillée peut être réinitialisée en acheminant l'alimentation vers le module ou en configurant une fonction Action dans la commande pour effectuer une réinitialisation. Réalisez ceci en réglant la fonction Action sur alarme et déclenchez l'Action à travers la Fonction source A.

Une alarme qui n'est pas maintenue (autosuppression) se désactive automatiquement à la fin de l'état d'alarme. Activez ou désactivez le Verrouillage de l'alarme **ALA** via la page Configuration, menu Alarme.



Réponse d'alarme avec hystérésis

## 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.

Si vous utilisez une interface RUI, 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 **RETE** dans l'écran inférieur. Pour mettre au silence une alarme :

1. Appuyez sur la touche de progression **➡** pour afficher **19rr** dans l'écran supérieur et la source du message dans l'écran inférieur.
2. Appuyez sur les touches vers le haut **▲** et vers le bas

**▼** pour parcourir les réponses possibles, Suppression **CLR** ou Silence **SIL**.

3. Appuyez ensuite sur la touche de progression **➡** ou In-fini **∞** pour effectuer l'opération.

Sans RUI, la mise au silence d'une alarme peut être réalisée en configurant une fonction Action dans la commande pour mettre au silence l'alarme. Réalisez ceci en réglant la fonction Action sur Silence et déclenchez l'Action à travers la Fonction source A.

Activez ou désactivez la Mise au silence **RS** via la 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.

Si le module RMC possède une sortie qui fonctionne comme alarme d'écart, l'alarme est bloquée quand le point de consigne est modifié, jusqu'à ce que la valeur du process entre de nouveau dans la plage de fonctionnement normale.

Activez ou désactivez le Blocage de l'alarme **ABL** via la page Configuration, Menu Alarme.

## Détection de courant

### Détection d'une ouverture au niveau du circuit de chauffage

Le paramètre Erreur de courant **CEr** (page Exploitation, menu Courant) détecte un circuit de charge ouvert si aucun courant ne passe pas le transformateur de courant lorsque la sortie associée au sens d'entrée du courant est active et que la charge est censée être activée.

### Détection d'un court-circuit au niveau du circuit de chauffage

Le paramètre Erreur de courant détecte un circuit de charge ouvert si le courant passe par le transformateur de courant lorsque la sortie est inactive et que la charge est censée être désactivée.

Réglez les points de consigne de détection de courant avec les paramètres Point de consigne haut **Ch** et Point de consigne bas **CLo** (page Exploitation, menu Courant).

Affichez le niveau de courant et les défaillances les plus récentes à l'aide des paramètres Lecture, erreur de courant **CEr** (page Exploitation, menu Courant) et Erreur d'élément de chauffage **hEr** (page Exploitation, menu Courant).

## Détection de boucle ouverte

Quand la détection de boucle ouverte est activée **LdE**, le régulateur cherchera la sortie d'alimentation à 100 %. Arrivé à ce point, le contrôle commencera à surveiller la Déviation de détection de boucle ouverte **Ldd** étant liée à la valeur saisie pour la Durée de détection de boucle ouverte **LdE**. Si le laps de temps spécifié expire et la déviation ne se produit pas, une Erreur de boucle ouverte sera déclenchée. Une fois que la condition d'Erreur de boucle ouverte existe, le mode de contrôle se désactivera.



### Remarque :

Toutes les invites identifiées dans cette section sont disponibles dans le menu Boucle de la page Configuration.

## Programmation des touches EZ Key

Si vous utilisez une interface RUI, vous pouvez programmer la touche EZ Key dans le menu Configuration ou à l'aide du logiciel de configuration, EZ-ZONE Configurator, à l'aide d'un ordinateur personnel.

Les exemples suivants indiquent comment programmer la touche EZ Key pour commencer et arrêter un profil.

1. Pour passer à la page configuration à partir de la Page Accueil, appuyez simultanément sur les touches vers le haut **▲** et vers le bas **▼** pendant six secondes. **[R]** apparaîtra dans l'écran supérieur et **[SEE]** dans l'écran inférieur.
2. Appuyez sur la touche vers le haut **▲** jusqu'à ce que le paramètre **[Fun]** apparaisse dans l'écran supérieur et **[SEE]** dans l'écran inférieur.
3. Appuyez sur la touche de progression **➡** jusqu'à ce que le paramètre Niveau d'entrée numérique **[LEU]** apparaisse dans l'écran inférieur. Utilisez une touche fléchée pour indiquer l'état de la touche (haut ou bas) lorsque le régulateur est mis sous tension. Les fonctions basculent à chaque pression de la touche EZ Key, par exemple Démarrage/Arrêt de profil.
4. Appuyez sur la touche de progression **➡**. L'écran inférieur indique la fonction numérique **[Fn]**. Appuyez sur la touche vers le haut **▲** ou vers le bas **▼** pour parcourir les fonctions qui peuvent être attribuées à la touche EZ Key.

Lorsque l'option Démarrage/Arrêt profil **[PSES]** apparaît dans l'écran supérieur et **[Fn]** apparaît dans l'écran inférieur, appuyez sur la touche de progression **➡** une fois pour sélectionner cette fonction et passer au paramètre Instance de fonction **[Fi]**.

5. Appuyez sur la touche vers le haut **▲** ou vers le bas **▼** pour accéder au profil que vous souhaitez que la touche EZ Key contrôle.
6. L'instance indique au régulateur les fonctions numérotées qui doivent faire l'objet d'une opération. Pour les profils, il existe 25 instances. Appuyez sur la touche infini **∞** une fois pour revenir au sous-menu, deux fois pour revenir au menu principal ou trois fois pour revenir à la page d'accueil.

## 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. Ces réglages auront une incidence sur tout accès utilisant le Bus standard, y compris l'interface RUI. Il n'y a pas d'incidence sur l'accès au champ de protocole.

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 leur 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 **[LoLo]** 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 **[LoLP]** configure le niveau de sécurité de la page Profilage. (option par défaut : 3)
- Activation du mot de passe de sécurité **[PASE]** 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 <b>[SLoL]</b> et <b>[rLoL]</b>						
Niveau de verrouillage	0	1	2	3	4	5
Page d'accueil	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Page Exploitation	N	N	Y	Y	Y	Y
Page Configuration	N	N	N	N	Y	Y
Page Profil	N	N	N	Y	Y	Y
Page Usine						
Menu Personnalisation	N	N	N	N	N	Y
Menu Diagnostic	N	Y	Y	Y	Y	Y
Menu Étalonnage	N	N	N	N	N	Y
Menu Verrouillage						
<b>[LoLo]</b>	N	Y	Y	Y	Y	Y
<b>[LoLP]</b>	N	Y	Y	Y	Y	Y
<b>[PASE]</b>	N	Y	Y	Y	Y	Y
<b>[rLoL]</b>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<b>[SLoL]</b>	Y	Y	Y	Y	Y	Y

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

1. 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 **[LoLo]** sur 3 et page Verrouillage de profilage **[LoLP]** 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).

2. 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.
3. 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.
4. 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 **[LocD]** sur 3 et le paramètre Verrouillage des profils de la page **[LocP]** sur 2.
5. 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 **[LocD]** 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 **[PASS.E]** 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 le Mot de passe de sécurité

Accédez à la page Usine en appuyant sur les touches infini **[∞]** et de progression **[→]** et en les maintenant enfoncées pendant environ six secondes. Appuyez sur la touche vers le bas **[↓]** une fois pour accéder au menu **[Loc]**. Appuyez une nouvelle fois sur la touche de progression **[→]** jusqu'à l'apparition de l'invite Mot de passe activé **[PASS.E]**. 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 :

1. **[LocL]**, Niveau d'accès bloqué (1 à 5) correspondant au tableau de verrouillage ci-dessus.
2. **[rLoc]**, Mot de passe changeant, qui change le code client à chaque mise hors tension/sous tension.
3. **[PASS.u]**, Mot de passe d'utilisateur nécessaire pour que l'utilisateur puisse accéder au contrôle.
4. **[PASS.A]**, 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 **[PASS.E]** 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 **[PASS.u]** ou le mot de passe administrateur **[PASS.A]**.
2. Appuyez une fois sur la touche de progression **[→]** lorsque l'invite de code **[Code]** 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 **[PASS]** 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 **[rLoc]** est activé, passez aux étapes 3 à 9.
3. En partant du principe que l'invite Code **[Code]** (Clé publique) est encore visible sur le panneau de contrôle, appuyez sur la touche de progression **[→]** pour passer à l'invite Mot de passe **[PASS]**. 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  est désactivé, Mot de passe  est égal à Mot de passe utilisateur .





b. Si le paramètre Mot de passe changeant  est activé, Mot de passe  est égal à :  
 $((\text{PASS.u} \times \text{code}) \bmod 929) + 70$

#### 8. Administrateur

a. Si le paramètre Mot de passe changeant  est désactivé, Mot de passe  est égal à Mot de passe administrateur [pas;a]. .

b. Si le paramètre Mot de passe changeant  est activé, Mot de passe  est égal à :  
 $((\text{PASS.A} \times \text{code}) \bmod 997) + 1000$

#### 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 .
- Un utilisateur **avec** mot de passe est limité par le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture . Il n'a jamais accès au menu Verrouillage .
- Un administrateur est limité par le paramètre Verrouillage de sécurité en lecture  ; toutefois, il a accès au menu Verrouillage dans lequel le paramètre Verrouillage de lecture peut être modifié.

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, les registres Modbus 726 et 727 contiennent le Point de consigne haut limite 1 (voir la page Exploitation, menu Limite). Si les valeurs 726 et 727 sont chargées dans les Adresses de définition d'ensemble 110 et 111 respectivement (ces registres sont configurés comme État d'alarme 8 par défaut), le Point de consigne haut limite 1 sera maintenant stocké dans les registres Modbus 270 et 271.

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.

## Modbus, utilisation de blocs de mémoire programmables

Lors de l'usage du protocole Modbus, le module RMC présente un bloc d'adresses pouvant être configurées par l'utilisateur pour fournir un accès direct à une liste de paramètres configurés de 40 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 RM.

#### 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



## Configuration logicielle

### Utilisation du logiciel EZ-ZONE® Configurator

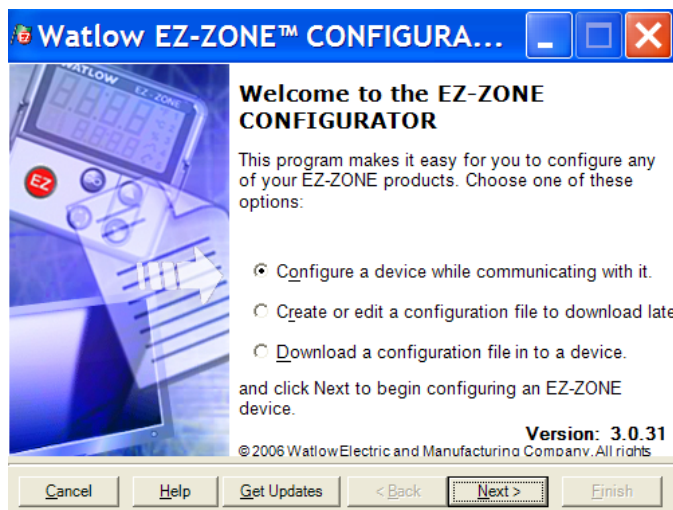
Pour permettre à un utilisateur de configurer le module RMC à l'aide d'un ordinateur personnel (PC), Watlow a fourni un logiciel gratuit qu'il peut utiliser. Si vous n'avez pas encore obtenu un exemplaire de ce logiciel, insérez le CD (outils de prise en charge du régulateur) dans le lecteur CD et installez 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.



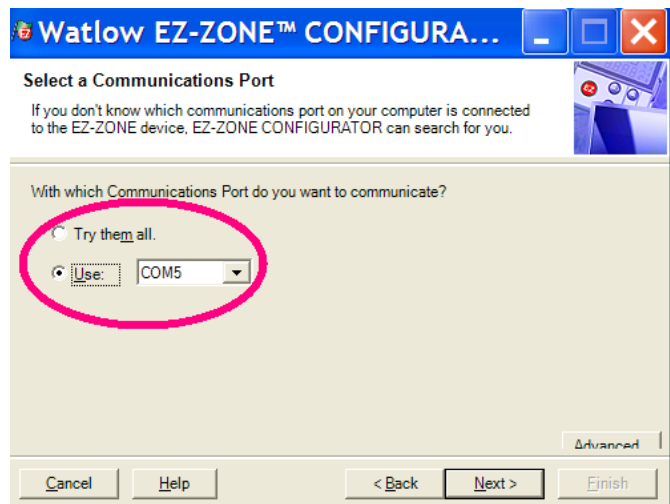
Si le PC est déjà physiquement connecté au module RMC, cliquez sur le bouton Next (Suivant) pour vous connecter.

#### Remarque :

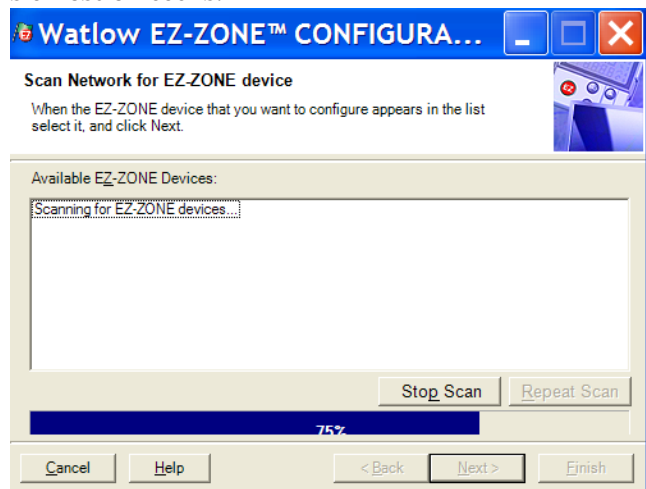
Lors de l'établissement de communications à partir du PC au module RMC, un convertisseur d'interface est requis. Le réseau à bus Standard utilise EIA-485 en tant qu'interface. La plupart des PC actuels nécessitent un convertisseur USB vers EIA-485. Cependant, certains PC sont peut-être encore équipés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

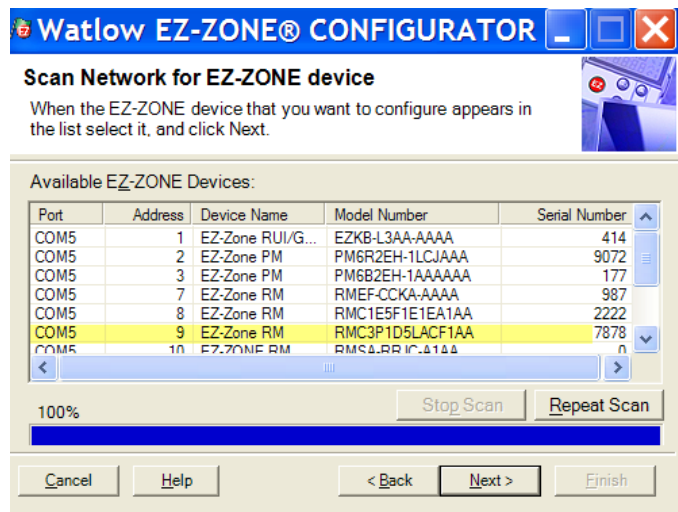
Après avoir cliqué sur le bouton Next (suivant), il est nécessaire de sélectionner le port de communication sur le PC à utiliser.



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.

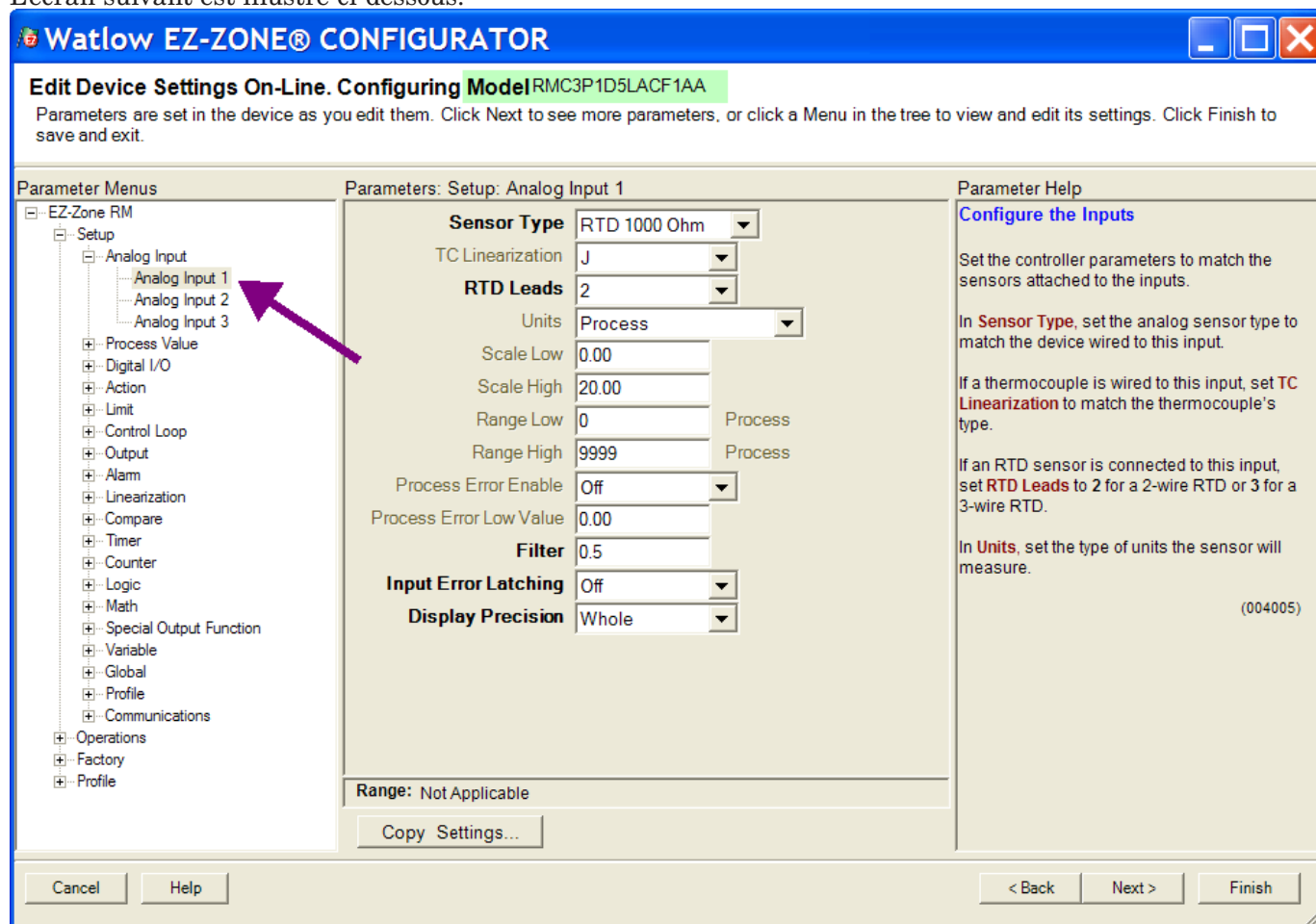


Une fois l'analyse terminée, le logiciel affiche tous les périphériques disponibles sur le réseau, tel qu'illustré ci-dessous.



Dans la capture d'écran précédente, le module RMC est mis en surbrillance 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). L'écran suivant est illustré ci-dessous.

afficher le menu Exploitation. Cette action peut permettre de donner plus de précision sur la zone d'intérêt en n'affichant pas les menus et paramètres non souhaités. Une fois l'attention portée sur un paramètre individuel (cliquez une seule fois) comme c'est le cas de l'Entrée analogique 1 sur la colonne de gauche, tout ce qui peut être configuré en relation



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 vert 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.

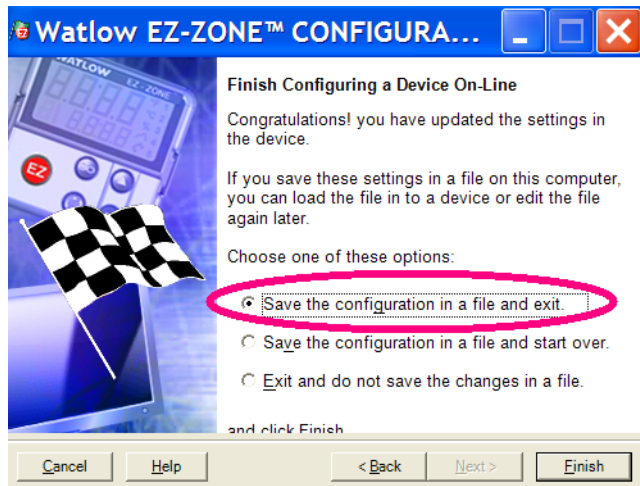
En observant attentivement la colonne de gauche (Parameter Menus (Menus Paramètre)), vous noterez que celle-ci affiche tous les menus disponibles et les paramètres associés dans le contrôle. Voici la structure de menus dans ce logiciel :

- Configuration
- Exploitation
- Usine
- Profil

La navigation d'un menu à l'autre est facile et visible. Il vous suffit de faire glisser la barre de défilement vers le haut ou vers le bas pour afficher le menu et le paramètre de votre choix. Vous pouvez également cliquer sur le symbole moins en regard de l'option Configuration pour réduire le menu Configuration et

avec ce paramètre apparaîtra dans la colonne du centre. Le champ gris dans la colonne du centre signifie simplement que cela 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 accélérer le processus de configuration, notez qu'en bas de la colonne du milieu, il y a une option permettant de copier les paramètres. Si les Entrées analogiques 1, 2 et 3 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.

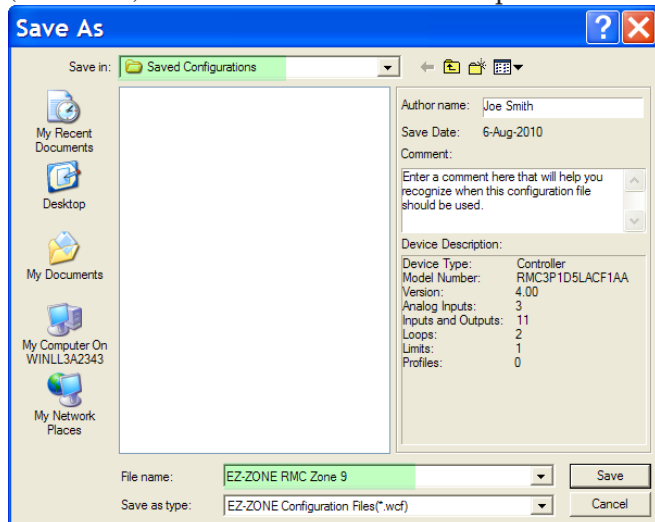
Enfin, lorsque la configuration est terminée, cliquez sur le bouton « Finish » (Terminer) en bas à droite de la capture d'écran précédente. L'écran qui suit cette action est illustré ci-dessous.



Bien que le module RMC 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

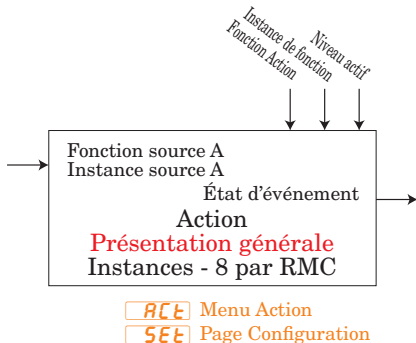
Chacune des pages suivantes montre une illustration graphique de chaque bloc de fonction RMC. Notez qu'en consultant chacune d'elles, vous verrez du texte en noir et du texte en gris. Le texte en gris représente des entrées actuellement indisponibles conformément à l'utilisation définie pour les fonctions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

## Fonction Action

La Fonction Action activera l'action sélectionnée lorsque la Fonction source A = ACTIVÉE et le Niveau actif = Élevé. Les niveaux actifs indiquent quand l'action se produit. Une valeur numérique élevée déclenche la fonction d'action lorsque le Niveau actif = Élevé. Une valeur numérique basse déclenche la fonction d'action lorsque le Niveau actif = Bas. Lorsqu'elle est basée sur une entrée donnée (E/S 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 :

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



**RLC** Menu Action  
**SEE** Page Configuration

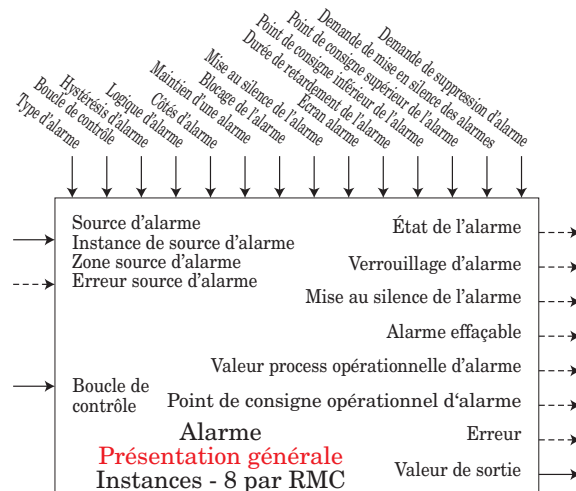
- ☐ **Fn** Fonction Action : Aucun, jeu de restauration d'utilisateur, réinitialisation de limite, alarme, mise au silence des alarmes, boucles de contrôle désactivées et alarmes en état de non alarme, forcer l'alarme, point de consigne inactif, réglage, manuel, désactivation de la boucle de contrôle, point de consigne externe, désactiver TRU-TUNE+, désactiver profil, sauvegarder/repandre profil, démarrer profil, démarrer/arrêter profil
- ☐ **F** Instance de fonction : 0 à 25
- ☒ **SFnA** Fonction source A : Aucune, alarme, comparer, compteur, E/S numérique, sortie d'événement de profil A à H, touche de fonction, logique, minuteur, variable
- ☐ **SA** Instance source A : 1 à 24
- ☐ **SAZ** Zone source A : 0 à 16
- ☐ **LEU** Niveau actif : Élevée, Basse

**RLC** Menu Action  
**PEE** Page Exploitation

- ☐ **E.S** État d'événement : Activé, Désactivé

## Fonction alarme

La fonction Alarme entraînera la modification des états de sortie lorsque la source d'Alarme excède les Points de consigne d'Alarme.



**RLP** Menu Alarme  
**SEE** Page Configuration

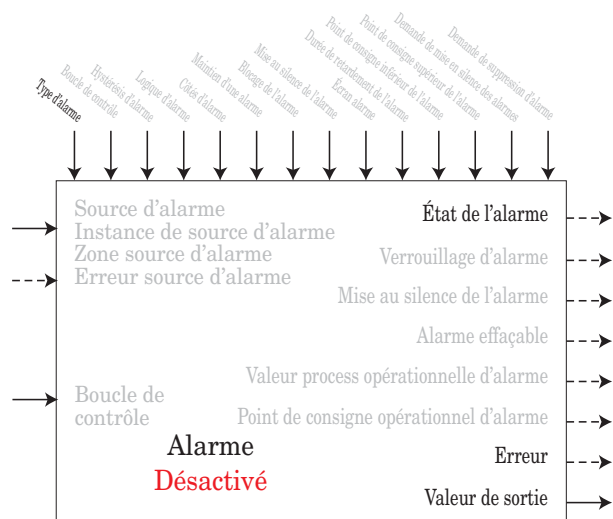
- ☐ **RLY** Type d'alarme : Désactivée, Déviation, Process
- ☐ **SrA** Source d'alarme : Entrée analogique, Courant, Alimentation, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
- ☐ **SA** Instance de source d'alarme : 1 à 24
- ☐ **SAZ** Zone source d'alarme : 0 à 16
- ☐ **LoP** Boucle de contrôle : 1 à 4
- ☐ **RhY** Hystérésis d'alarme : 0,001 à 9 999,999
- ☐ **RL9** Logique d'alarme : Fermer l'alarme, ouvrir l'alarme
- ☐ **ASd** Côtés d'alarme : Les deux, Supérieur, Inférieur
- ☐ **RLA** 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
- ☐ **RdSP** Écran alarme : Désactivé, Activé
- ☐ **RdL** Durée de retardement de l'alarme : 0 à 9 999 secondes

**RLP** Menu Alarme  
**PEE** Page Exploitation

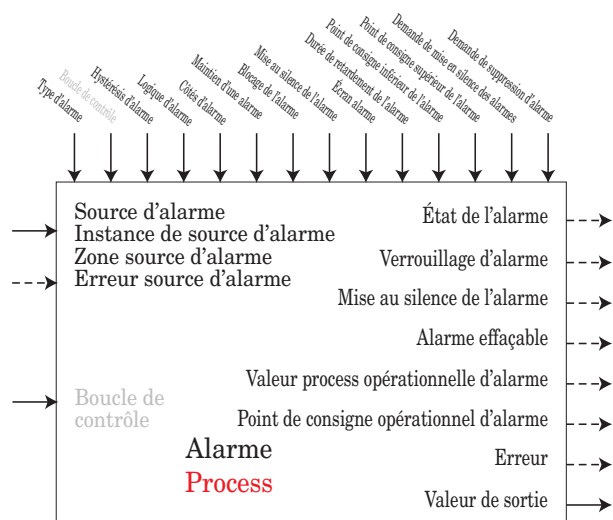
- ☐ **RLo** Point de consigne bas de l'alarme : -1 999,000 à 9 999,000
- ☐ **Rh** Point de consigne haut de l'alarme : -1 999,000 à 9 999,000

Demande de suppression d'alarme : Ignorer, effacer  
Demande de mise en sourdine des alarmes : Ignorer, Silence  
État de l'alarme : Démarrage, Aucun, Bloqué, Alarme inférieure, Alarme supérieure, Erreur  
Verrouillage d'alarme : Non, Oui  
Mise au silence de l'alarme : Non, Oui  
Alarme effaçable : Non, Oui  
Valeur process opérationnelle d'alarme : -1 999,000 à 9 999,000  
Point de consigne opérationnel d'alarme : -1 999,000 à 9 999,000  
Erreur : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Défaillance, Aucune source  
Valeur de sortie : Activé, Désactivé

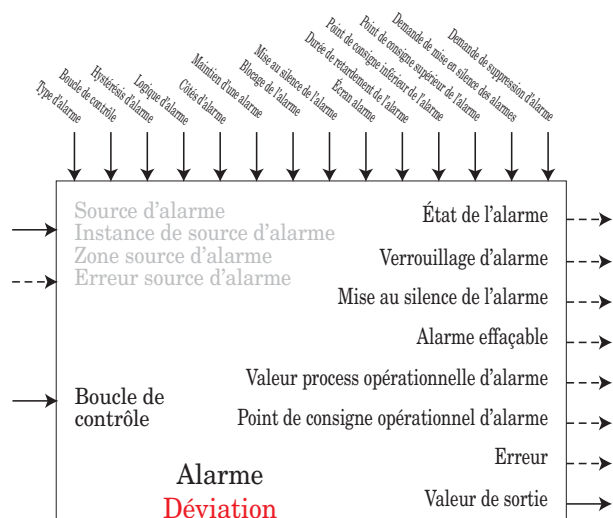




Quand la fonction = Désactivée ALORS la valeur de sortie = DÉSACTIVÉE État d'alarme = aucun  
Indications d'alarme = Aucune



Quand la fonction = Process ALORS Variable d'alarme = Valeur process

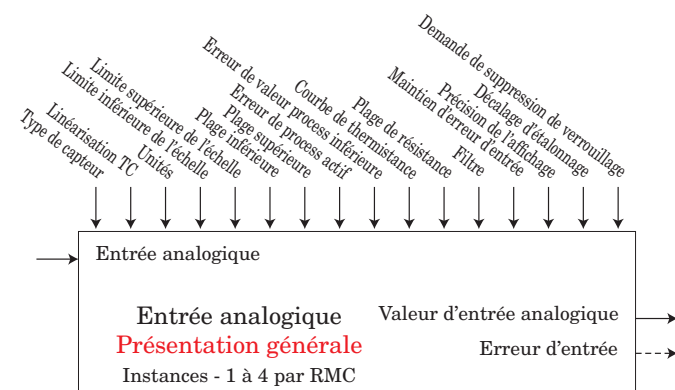


Quand la fonction = Déviation ALORS Variable d'alarme = Valeur process - Point de consigne de boucle fermée + Point de consigne d'alarme

## 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.



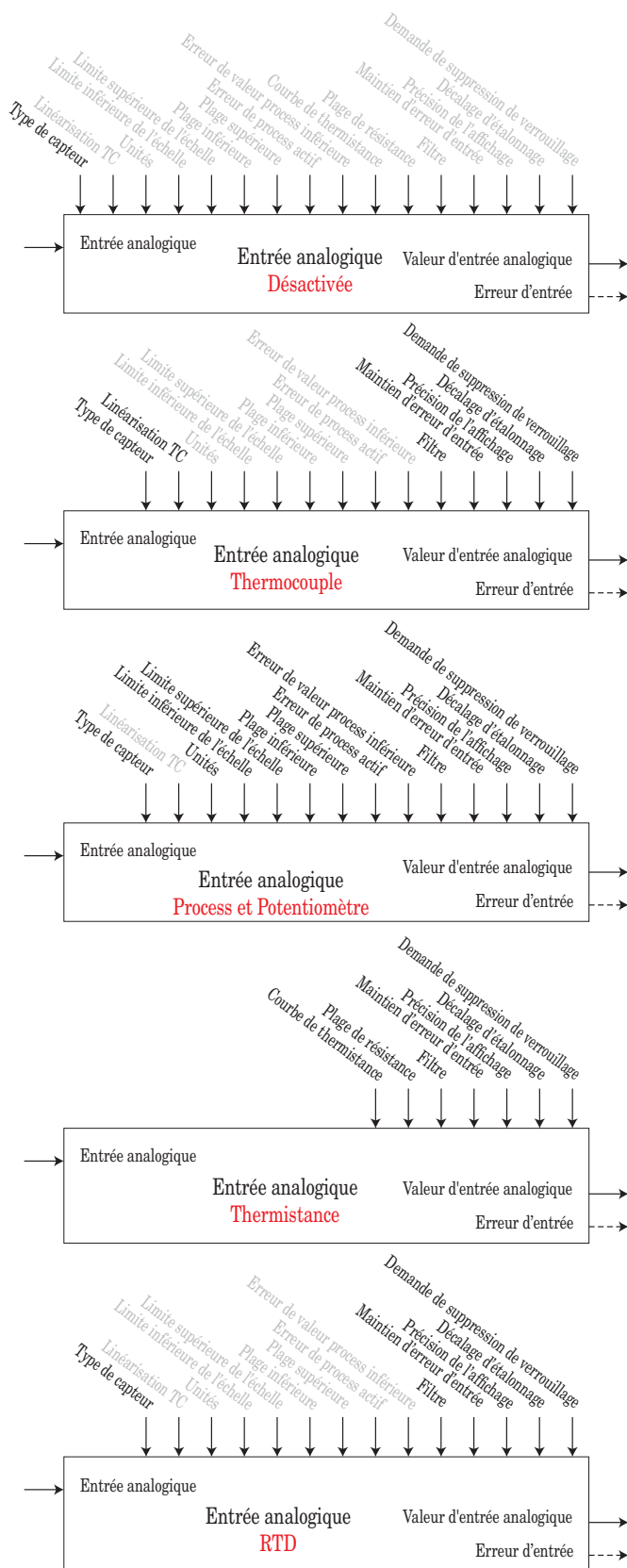
**A** Menu Entrée analogique  
**SEE** Page Configuration

- SEn** Type de détecteur : Désactivé, Thermocouple, Millivolts, Volts, Milliampères, RTD 100 Ohm, RTD 1000 Ohm, Potentiomètre de 1 K, Thermistor (optionnel)
- L n** Linéarisation TC : B, C, D, E, F, J, K, N, R, S, T
- Un it** Unités : Température absolue, Puissance, Process, Humidité relative
- SLo** Limite inférieure de l'échelle : -100 à 1 000
- Sh i** 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
- EL** Courbe de thermistance : Courbe A, Courbe B, Courbe C, Personnalisé
- r** Plage de résistance : 5 k, 10 k, 20 k, 40 k
- F iL** Filtre : 0 à 60 secondes
- EEr** Maintien d'erreur d'entrée : Désactivé, Activé
- dEL** Précision de l'affichage : Entier, Dixièmes, Centièmes, Millièmes
- LR** Décalage d'étalonnage : -1 999,000 à 9 999,000
- R n** Valeur d'entrée analogique : -1 999,000 à 9 999,000

**A** Menu Entrée analogique  
**oPEr** Page Exploitation

- R n** Valeur d'entrée analogique : -1 999,000 à 9 999,000
- EEr** Erreur d'entrée : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur RTD, Défaillance, Aucune source
- LR** Décalage d'étalonnage : -1 999,000 à 9 999,000

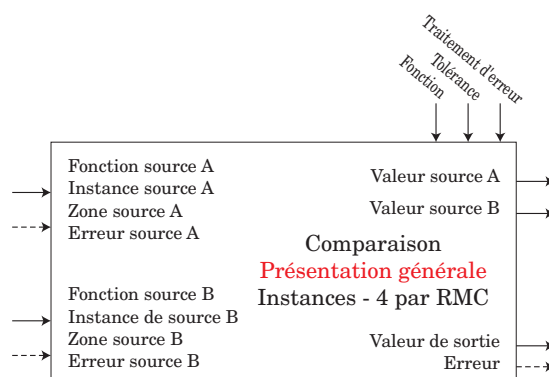
Demande de suppression de verrouillage : Effacer, Ignorer



## Fonction de comparaison

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

La tolérance est exprimée dans la même unité que la Source A. Pour que la fonction fonctionne correctement, les Sources A et B ne doivent pas comporter d'erreur.

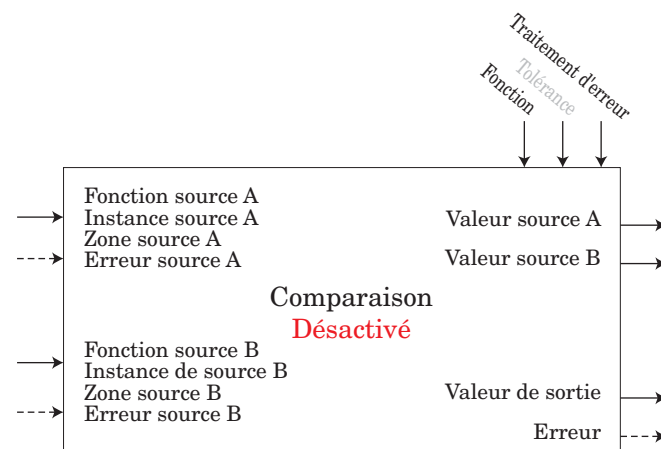


**[CPE]** Menu Comparer  
**[SEE]** Page Configuration

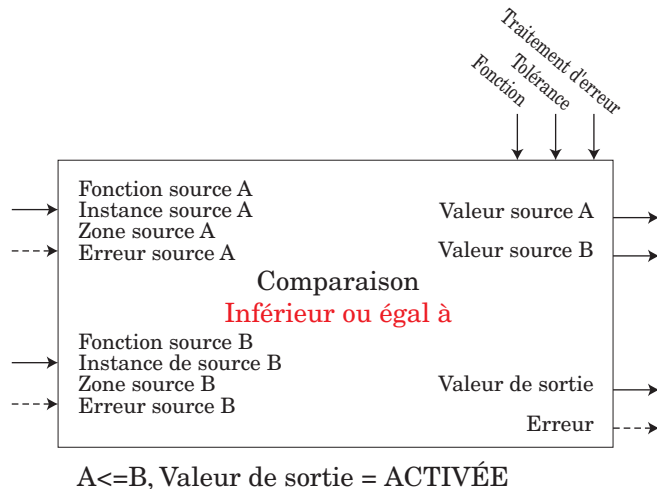
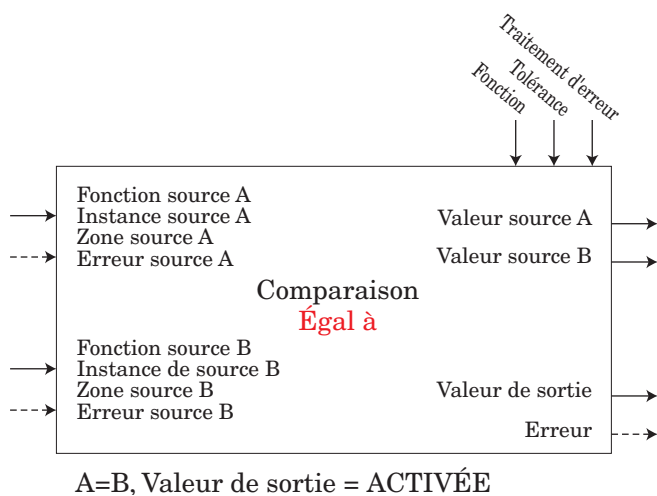
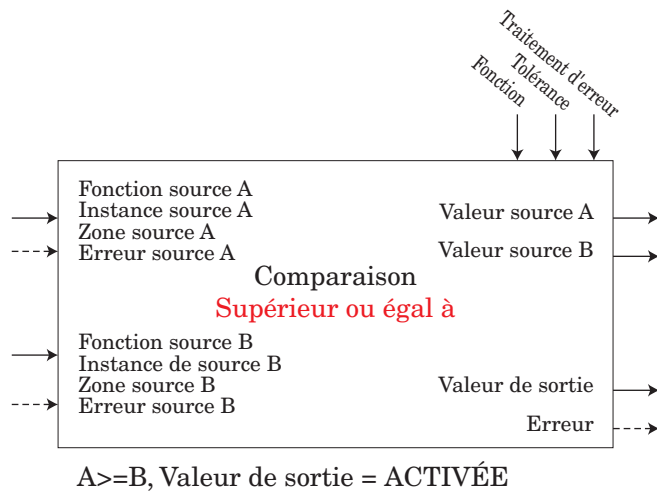
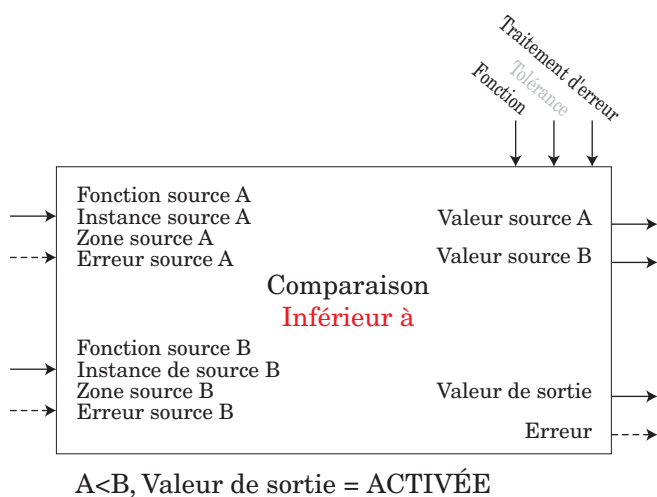
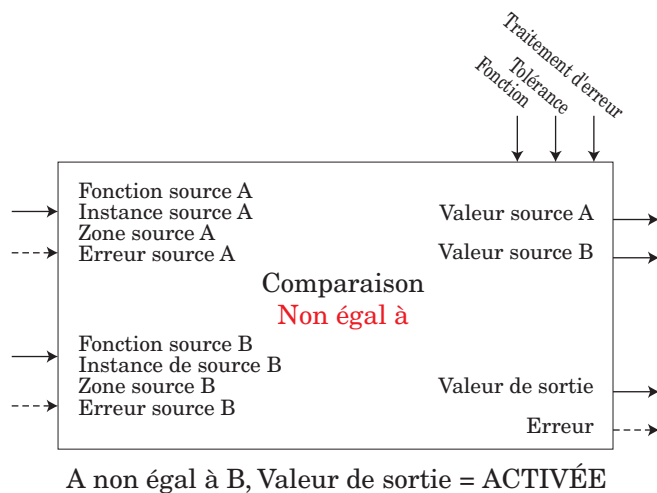
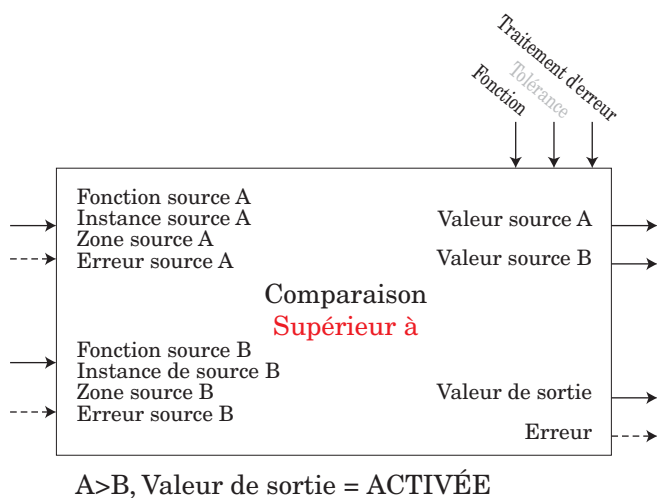
- [Fn]** Fonction : Désactivé, supérieur à, inférieur à, égal à, non égal à, supérieur ou égal à, inférieur ou égal à
- [tol]** Tolérance : 0 à 9 999 unités ou F
- [SFa]** Fonction source A : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable
- [Sa]** Instance source A : 1 à 16
- [Za]** Zone source A : 0 à 16
- [SFb]** 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
- [Sb]** Instance de source B : 1 à 16
- [Zb]** Zone source B : 0 à 16
- [Errh]** Erreur de traitement : Faux mauvais, faux bon, vrai mauvais, vrai bon

**[CPE]** Menu Comparer  
**[oPEr]** Page Exploitation

- [SuA]** Valeur de source A : -1 999 à 9 999 unités ou F
- [SuB]** Valeur de source B : -1 999 à 9 999 unités ou F
- [ou]** Valeur de sortie : Désactivé, Activé

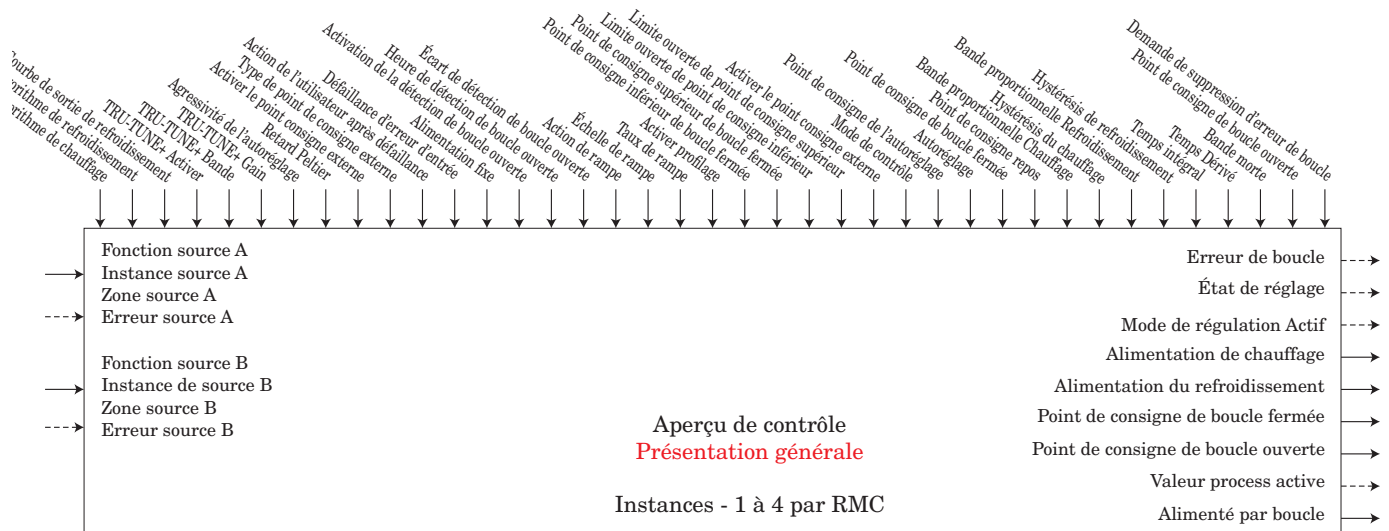


Pas de comparaison, valeur de sortie = DÉSACTIVÉE





## Fonction de contrôle



**Menu Boucle**  
**Page Configuration**

**Menu Moniteur**  
**Page Exploitation**

**Fonction source A : Entrée analogique, Valeur process**  
☐ Instance source A : (non modifiable)\*  
☐ Algorithme de chauffage : Désactivé, PID, Actif/Désactivé  
☐ Algorithme de refroidissement : Désactivé, PID, Actif/Désactivé  
☐ Courbe de sortie de refroidissement : Désactivée, Courbe 1 non linéaire, Courbe 2 non linéaire

**TRU-TUNE+ Activer : Non, Oui**  
**TRU-TUNE+ Bande : 0 à 100**  
**TRU-TUNE+ Gain : 1 à 6**  
**Aggressivité de l'autorégulation : Inférieure, Critique, Supérieure**  
**Retard Peltier : 0 à 5**  
**Activation du point de consigne externe : Non, Oui**

**Fonction source B : (Source de point de consigne externe) : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable**  
☐ Instance source B (Instance source de point de consigne externe) : 1 à 24  
☐ Zone source B : 0 à 16  
☐ Type de point de consigne externe : Auto, manuel  
☐ Action de l'utilisateur après défaillance : Désactivé, Transfert sans à-coups, Alimentation manuelle, Utilisateur  
☐ Défaillance d'erreur d'entrée : Désactivé, Transfert sans à-coups, Alimentation manuelle, Utilisateur  
☐ Alimentation fixe : -100 à 100 %  
☐ Activation de la détection de boucle ouverte : Non, Oui  
☐ Heure de détection de boucle ouverte : 0 à 3 600 secondes  
☐ Écart de détection de boucle ouverte : -1 999,000 à 9 999,000  
☐ Action de rampe : Désactivée, Démarrage, Point de consigne, Les deux  
☐ Échelle de rampe : Heures, Minutes  
☐ Taux de rampe : 0 à 9 999  
☐ Activer profilage : Non, Oui  
☐ Point de consigne bas : -1 999,000 à 9 999,000  
☐ Point de consigne haut : -1 999,000 à 9 999,000  
☐ Limite ouverte de point de consigne inférieure : -100 à 100 %  
☐ Limite ouverte de point de consigne supérieure : -100 à 100 %

**Mode de régulation actif : Désactivé, Auto, Manuel**  
☐ Alimentation de chauffage : 0 à 100 %  
☐ Alimentation de refroidissement : 0 à 100 %  
☐ Point de consigne de boucle fermée : -1 999,000 à 9 999,000  
☐ Valeur process active : -1 999,000 à 9 999,000

**Menu Boucle**  
**Page Exploitation**

☐ Activation du point consigne externe : Non, Oui  
☐ Mode de contrôle : Désactivé, Auto, Manuel  
☐ Point de consigne de l'autorégulation : 50 à 200 %  
☐ Autorégulation : Non, Oui  
☐ Point de consigne de boucle fermée : -1 999,000 à 9 999,000  
☐ Point de consigne de repos : -1 999,000 à 9 999,000  
☐ Bande proportionnelle de chauffage : 0,001 à 9 999,999  
☐ Hystérésis de chauffage : 0,001 à 9 999,999  
☐ Bande proportionnelle de refroidissement : 0,001 à 9 999,999  
☐ Hystérésis de refroidissement : 0,001 à 9 999,999  
☐ Intégrale Temps : 0 à 9 999 secondes  
☐ Dérivée Temps : 0 à 9 999 secondes  
☐ Bande morte : -1 000 à 1 000  
☐ Point de consigne de boucle ouverte : -100 à 100 %

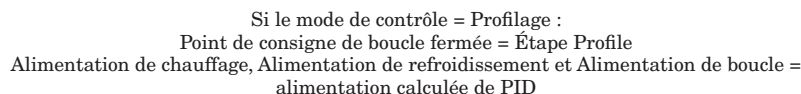
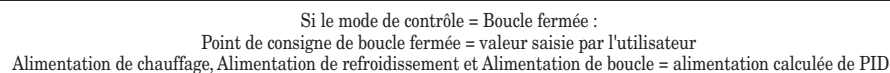
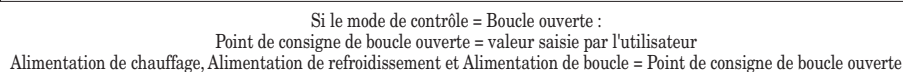
Alimentation de boucle : -100 à 100 %

Erreur de boucle : Aucun, Boucle ouverte, Capteur inversé

Demande de suppression d'erreur de boucle : Ignorer, effacer

État de réglage : Désactivé, Croisement 1 positif, Croisement 1 négatif, Croisement 2 positif, Croisement 2 négatif, Croisement 3 positif, Croisement 3 négatif, Mesure Max, Mesure Min, Calcul, Terminer, Temporisation

Remarque : L'instance originale de source de la Boucle de contrôle doit correspondre à la Valeur process ou à l'instance d'Entrée analogique.



## 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.

### 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.

### Si la fonction est un compteur progressif :

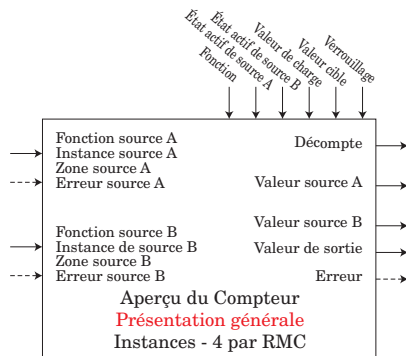
Chaque fois qu'une transition d'horloge prescrite se produit sans erreur sur la source A, le décompte augmentera de 1. Si le décompte est égal à 9 999 lorsque la transition se produit, le décompte sera 1 après la transition.

### Si la fonction est un compteur régressif :

Chaque fois qu'une transition d'horloge prescrite se produit sans erreur sur la source A, 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



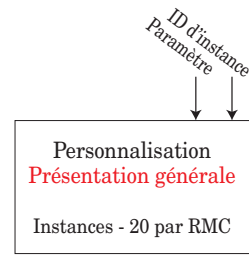
**[Fct]** Menu Compteur  
**[SE]** Page Configuration

- [Fn]** Fonction : Vers le haut, Vers le bas
- [SFna]** Fonction source A : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
- [S.a]** Instance source A : 1 à 24
- [S2a]** Zone source A : 0 à 16
- [SASa]** État de source active A (Horloge d'état actif) : Élevé (montant), Bas (tombant), Les deux (montant et tombant)
- [SFna]** Fonction source A : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
- [S.b]** Instance de source B : 1 à 24
- [S2b]** Zone source B : 0 à 16
- [SASb]** État de source active B (Charge d'état actif) : Élevée, Basse
- [Lad]** Valeur de charge : 0 à 9 999
- [Lc]** Valeur cible : 0 à 9 999
- [LRE]** Verrouillage : Non, Oui

**[Fct]** Menu Compteur  
**[SE]** Page Exploitation

- [Cn]** Décompte : 0 à 9 999
- [Sua]** Valeur source A : Désactivé, Activé
- [SUb]** Valeur source B : Désactivé, Activé
- [au]** Valeur de sortie : Désactivé, Activé

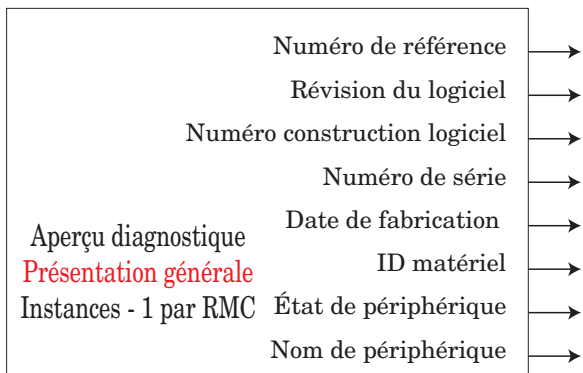
## Fonction personnalisation



**[USE]** Menu Personnalisation  
**[Fct]** Page Usine

- [PAR]** Paramètre : Aucun, Process, Décalage d'étalonnage, Unités d'affichage, Restauration des paramètres de l'utilisateur, Point de consigne bas d'alarme, Point de consigne haut d'alarme, Hystérésis d'alarme, Point de consigne, Valeur Process active, Point de consigne actif, Point de consigne de boucle ouverte, Autoréglage, Mode de contrôle, Alimentation de chauffage, Alimentation de refroidissement, Intégrale Temps, Dérivée Temps, Bande morte, Bande proportionnelle de chauffage, Hystérésis de chauffage, Bande proportionnelle de refroidissement, Hystérésis de refroidissement, Taux de rampe, TRU-TUNE+ Activation, Point de consigne inactif, Personnalisé, Démarrage profil, Demande d'action de profil, Valeur de déviation de maintien garanti, Courant, Limite inférieure du point de consigne, Limite supérieure du point de consigne, Hystérésis limite, État de limite
- [ID]** ID instance : 1 à 16

## Fonction Diagnostique



**[d.99]** Menu Diagnostic  
**[Fct]** Page Usine

- [Pn]** Numéro de pièce : défile sur l'écran
- [rev]** Révision du logiciel : 1,00, ...
- [Sbld]** Niveau de la version logicielle : 0, 1, 2, ...
- [Sn]** Numéro de série : xxxxxx
- [dAte]** Date de fabrication : format YWW

ID matériel : 23 (RMC)

État de périphérique : OK, Défaillance

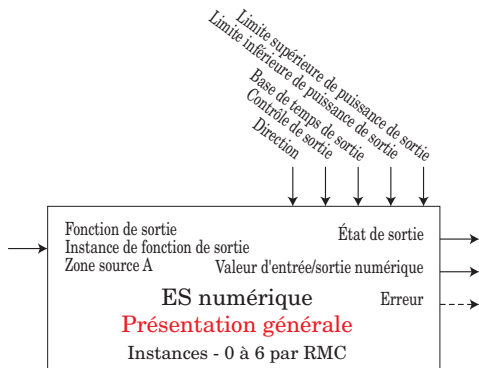
Nom de périphérique : EZ-ZONE RM

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



**d** **o** Menu E/S numérique  
**SEE** Page Configuration

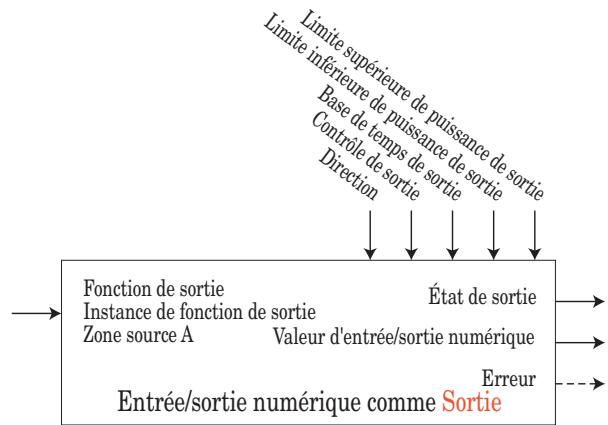
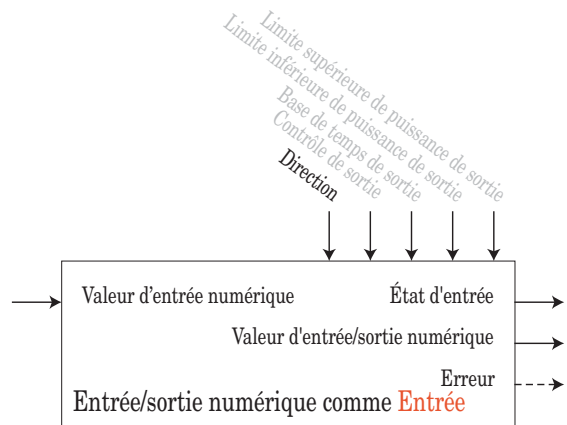
- d** **r** Direction : Sortie, Tension d'entrée, Contact sec d'entrée
- F** **n** Fonction de sortie : Désactivé, Entrée analogique, Alarme, Alimentation de refroidissement, Alimentation de chauffage, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche fonction, Logique, Linéarisation, Maths, Valeur Process, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- F** **i** Instance de fonction de sortie : 1 à 24
- S** **Z** **A** Zone source A : 0 à 16
- a** **L** **t** 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 %

**d** **o** Menu E/S numérique  
**SEE** Page Exploitation

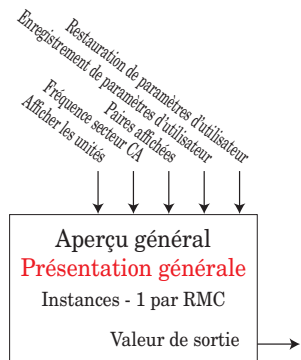
- d** **i** **S** État d'Entrée : Activé, Désactivé
- d** **o** **S** État de Sortie : Activé, Désactivé

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 Global

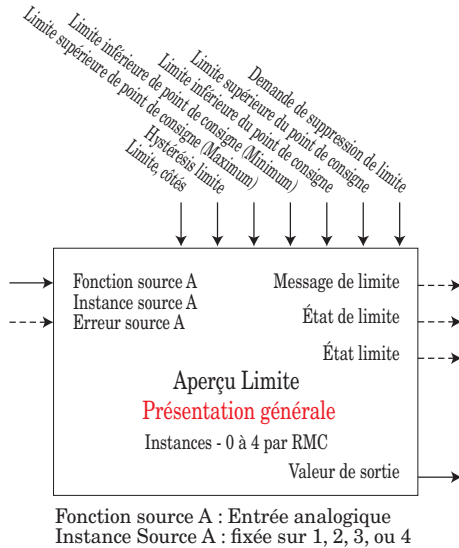


**g** **L** **b** **L** Menu global  
**SEE** Page Configuration

- C** **F** Afficher les unités : F, C
- R** **C** **L** **F** Fréquence secteur CA : 50 Hz, 60 Hz
- d** **P** **r** **S** Paires affichées : 1 à 10
- U** **S** **r** **S** Enregistrement de paramètres d'utilisateur : Aucun, Jeu d'utilisateur 1, Jeu d'utilisateur 2
- U** **S** **r** **r** Restauration de paramètres d'utilisateur : Aucun, Jeu d'utilisateur 1, Jeu d'utilisateur 2, Usine

## Fonction Limite

Cette fonction utilise une entrée qui lui est consacrée et la sortie changera d'état lorsque la source A excèdera les points de consigne limites. La limite, lorsqu'elle est déclenchée, doit être supprimée manuellement pour réinitialiser la sortie et supprimer le message. L'Entrée analogique et la sortie du relais mécanique sont attribuées à chaque boucle de limite et sont situées dans le même module.



**[L, P7] Menu Limite**  
**[SEE] Page Configuration**

**[LSd]** Limite, côtés : Les deux, Supérieur, Inférieur  
**[Lh9]** Hystérésis limite : 0,001 à 9 999,999  
**[SPLh]** Limite supérieure de point de consigne (Maximum) : -1 999,000 à 9 999,000  
**[SPLL]** Limite inférieure de point de consigne (Minimum) : -1 999,000 à 9 999,000

**[L, P7] Menu Limite**  
**[oPEr] Page Exploitation**

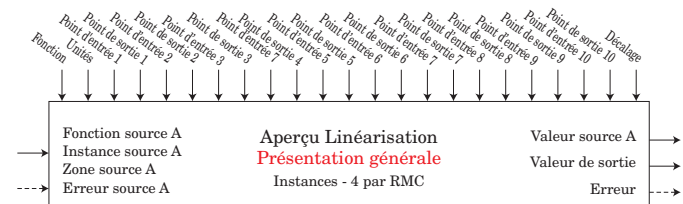
**[Lh5]** Limite inférieure de point de consigne -1 999,000 à 9 999,000  
**[Lh5]** Limite supérieure de point de consigne : -1 999,000 à 9 999,000

Message de limite : Limite supérieure, Limite inférieure, Erreur de limite  
État de limite : Inactif, Aucun, Limite supérieure, Limite inférieure, Erreur  
État limite : Défaillance, Sans danger  
Valeur de sortie : Activé, Désactivé

## Fonction de linéarisation

Cette fonction choisira une Source analogique A et re-linéariserà à l'aide d'un décalage de 10 points, puis ajoutera le Décalage et produira une Valeur de 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'éta-lonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Dé-faillance, Erreur mathématique, Aucune source, Ob-solète

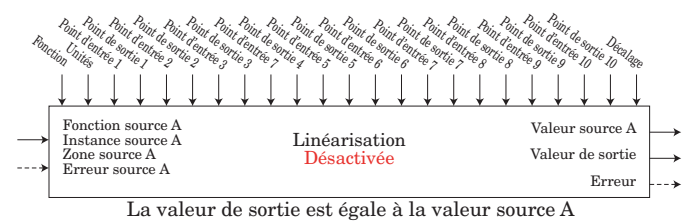


**[Lor] Linéarisation**  
**[SEE] Page Configuration**

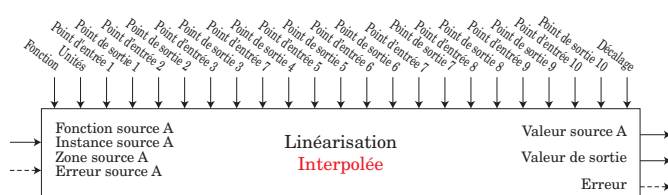
**[Fn]** Fonction : Désactivé, Interpolé, Échelonné  
**[SFAR]** Fonction source A : Aucun, entrée analogique, courant, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, point de consigne fermé, point de consigne ouvert, variable  
**[SA]**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

**[Lor] Menu Linéarisation**  
**[oPEr] Page Exploitation**

**[SA]** Valeur source A : -1 999,000 à 9 999,000  
**[oFSE]** Décalage : -1 999,000 à 9 999,000  
**[au]** Valeur de sortie : -1 999,000 à 9 999,000

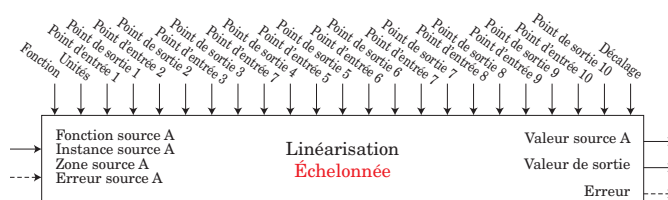






SI la Source A < au point d'entrée 1, ALORS la valeur de sortie = point de sortie 1 + Décalage

AU MÊME MOMENT ((Source A > Point d'entrée n) ET (Point d'entrée n < Point d'entrée n+1)) n = n+1 JUSQU'À CE QUE n soit la valeur valide la plus grande. SI ((Source A >= Point d'entrée n-1) ET (Valeur d'entrée < Point d'entrée n)) ALORS Valeur de sortie = (Source A - Point d'entrée n-1) x (Point de sortie n - Point de sortie n-1) / (Point d'entrée n - Point d'entrée n-1) + Point de sortie n-1 + Décalage SINON Valeur de sortie = Point de sortie n + Décalage LÀ OÙ n = 1 à 10



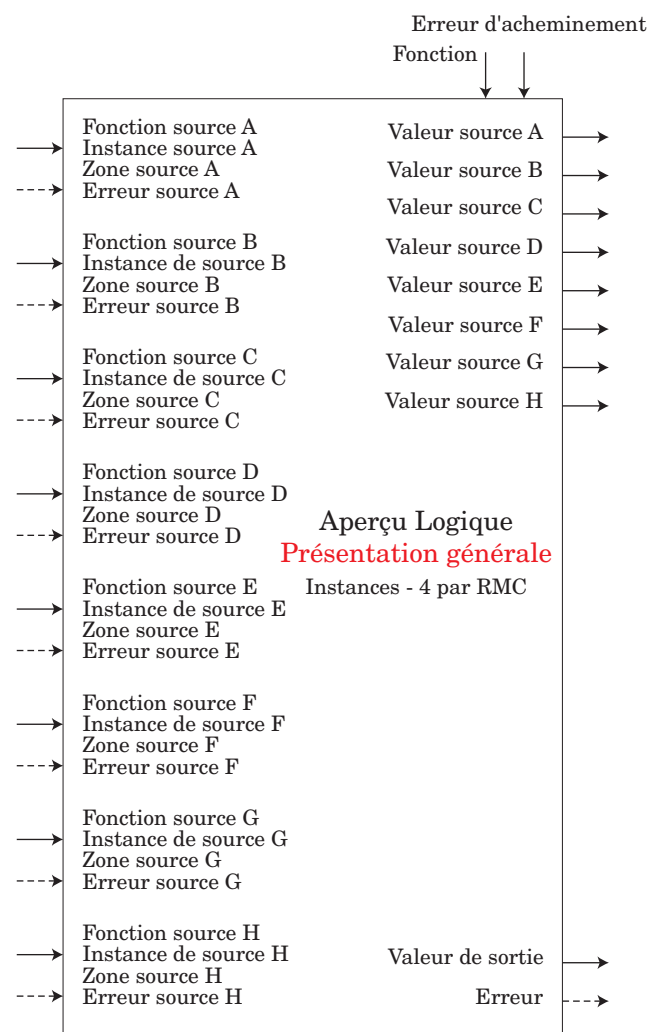
PENDANT QUE (Source A < Point d'entrée n) n = n+1 DE n = 2 JUSQU'À CE QUE n soit la valeur valide la plus grande

Valeur de sortie = Point de sortie n-1 + Décalage

Remarque : si Source A < Point de sortie 2 alors la Valeur de sortie = Point de sortie 1 ; si la Source A < Point d'entrée 3 alors sortie = Point de sortie 2 ; etc. Si Source A > dernier point d'entrée, la valeur de sortie = dernier point de sortie.

La liste des valeurs de point d'entrée est supposée être dans l'ordre croissant. Si le Point d'entrée n < Point d'entrée n-1 ALORS la Valeur de sortie = Point de sortie n-1

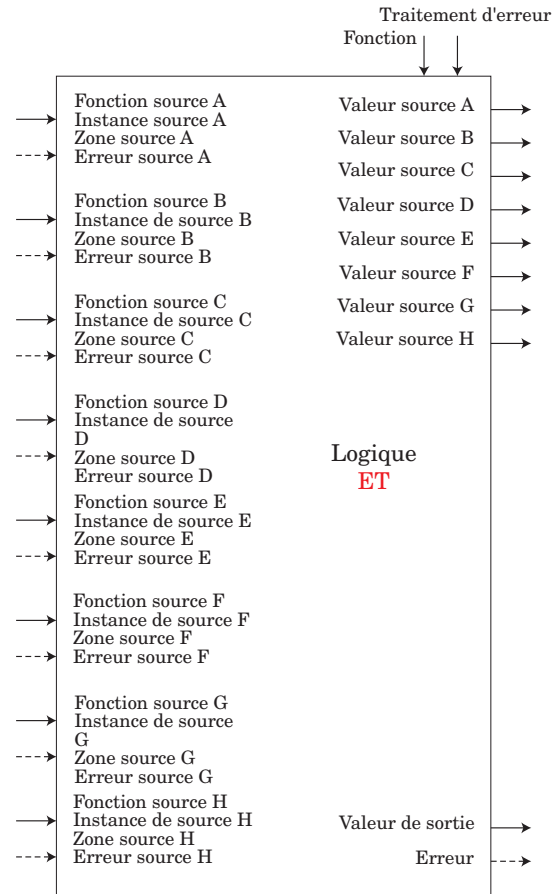
## Fonction logique



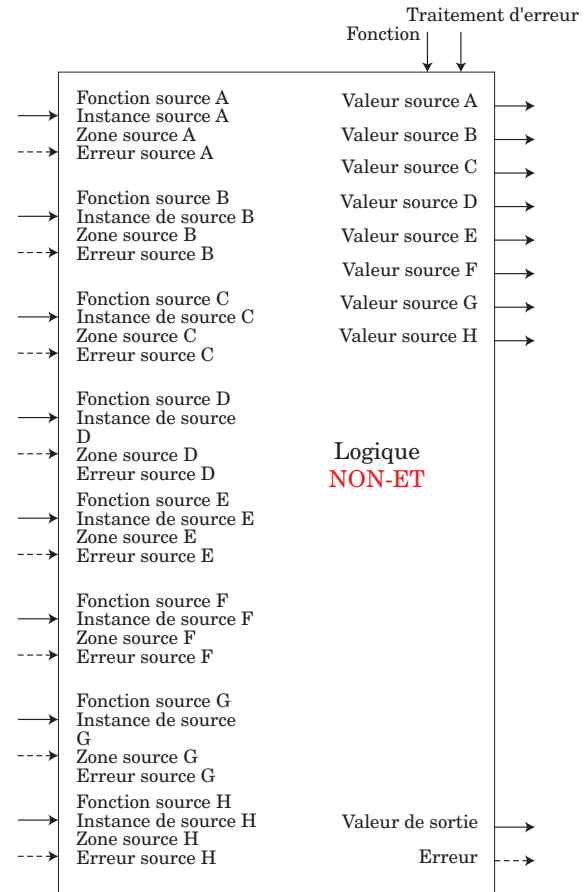
Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source,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

- F<sub>n</sub>** Fonction : Désactivé, ET, OU, Égal à, NON-ET, NI, Différent de, Verrouillé, Flip Flop RS
- 5F<sub>nA</sub>** Fonction source A : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Limite, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- S<sub>nA</sub>** Instance source A : 1 à 24
- 52<sub>nA</sub>** Zone source A : 0 à 16
- 5F<sub>nB</sub>** Fonction source B : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Limite, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- S<sub>nB</sub>** Instance de source B : 1 à 24
- 52<sub>nB</sub>** Zone source B : 0 à 16
- 5F<sub>nC</sub>** Fonction source C : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Limite, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- S<sub>nC</sub>** Instance de source C : 1 à 24
- 52<sub>nC</sub>** Zone source C : 0 à 16
- 5F<sub>nD</sub>** Fonction source D : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Limite, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- S<sub>nD</sub>** Instance de source D : 1 à 24
- 52<sub>nD</sub>** Zone source D : 0 à 16
- 5F<sub>nE</sub>** Fonction source E : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Limite, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- S<sub>nE</sub>** Instance de source E : 1 à 24
- 52<sub>nE</sub>** Zone source E : 0 à 16
- 5F<sub>nF</sub>** Fonction source F : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Limite, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- S<sub>nF</sub>** Instance de source F : 1 à 24
- 52<sub>nF</sub>** Zone source F : 0 à 16
- 5F<sub>nG</sub>** Fonction source G : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Limite, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- S<sub>nG</sub>** Instance de source G : 1 à 24
- 52<sub>nG</sub>** Zone source G : 0 à 16
- 5F<sub>nH</sub>** Fonction source H : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche de fonction, Limite, Logique, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable
- S<sub>nH</sub>** Instance de source H : 1 à 24
- 52<sub>nH</sub>** Zone source H : 0 à 16
- E<sub>nH</sub>** Traitement d'erreur : Bon réel, Mauvais réel, Faux bon, Faux mauvais

- 5u<sub>nA</sub>** Valeur source A : Désactivé, Activé
- 5u<sub>nB</sub>** Valeur source B : Désactivé, Activé
- 5u<sub>nC</sub>** Valeur source C : Désactivé, Activé
- 5u<sub>nD</sub>** Valeur source D : Désactivé, Activé
- 5u<sub>nE</sub>** Valeur source E : Désactivé, Activé
- 5u<sub>nF</sub>** Valeur source F : Désactivé, Activé
- 5u<sub>nG</sub>** Valeur source G : Désactivé, Activé
- 5u<sub>nH</sub>** Valeur source H : Désactivé, Activé
- ou** Valeur de sortie : Désactivé, Activé

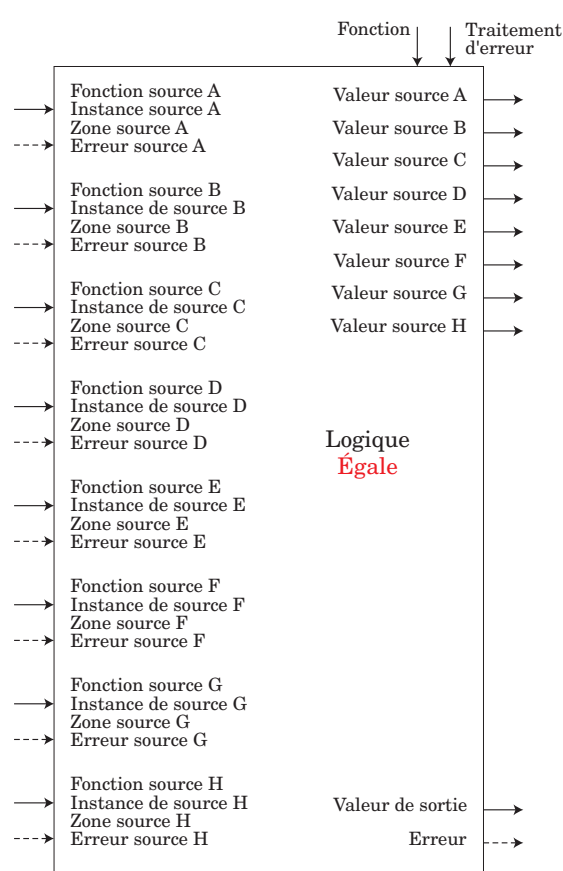
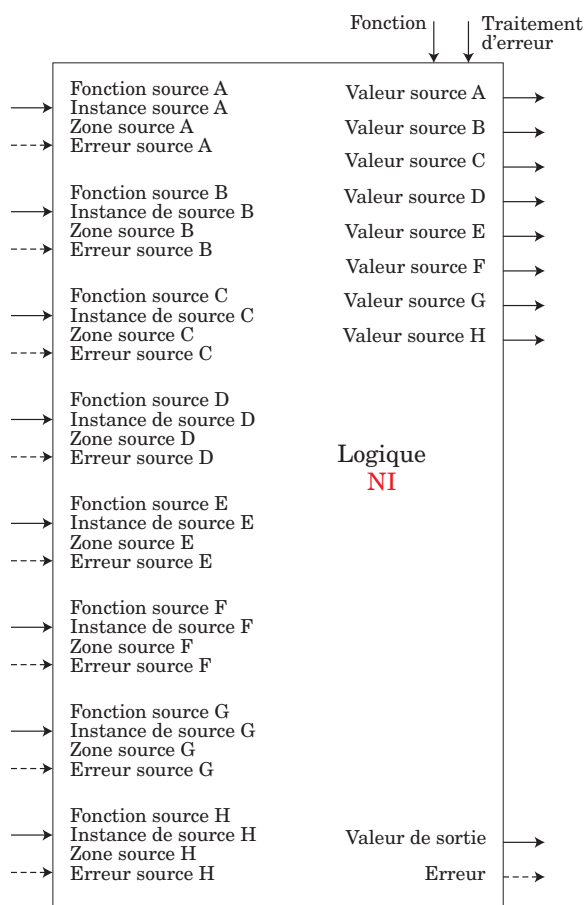
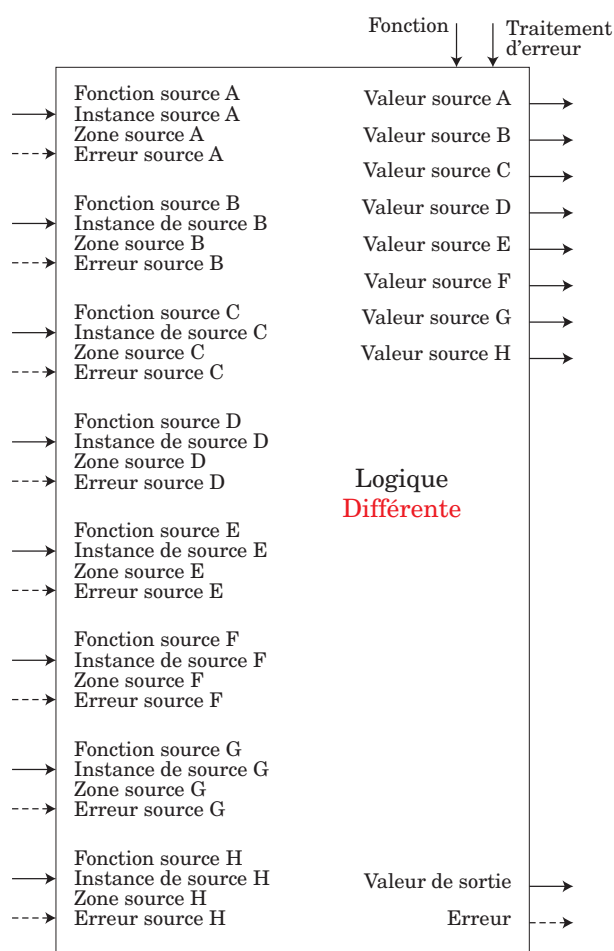
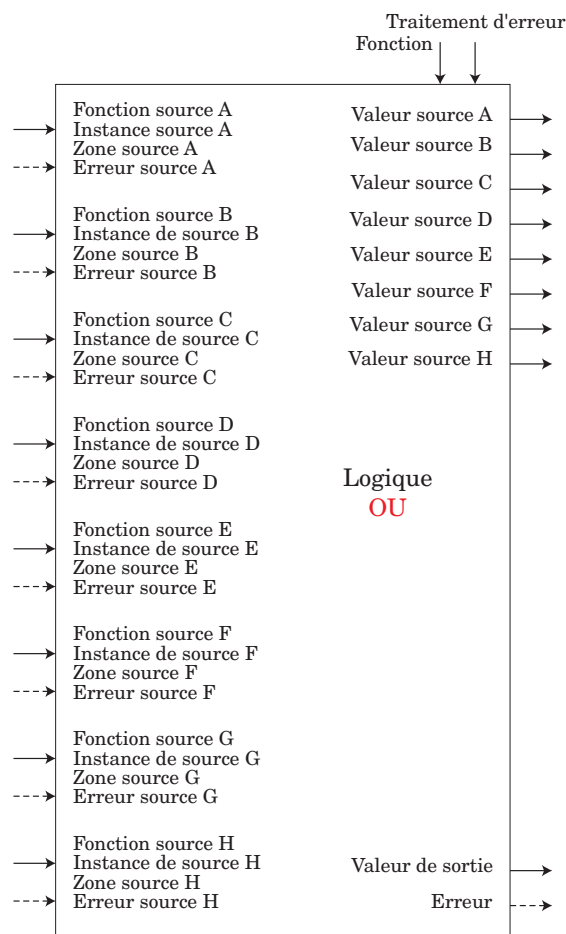


A x B x C x D x E x F x G x H = ACTIVÉ

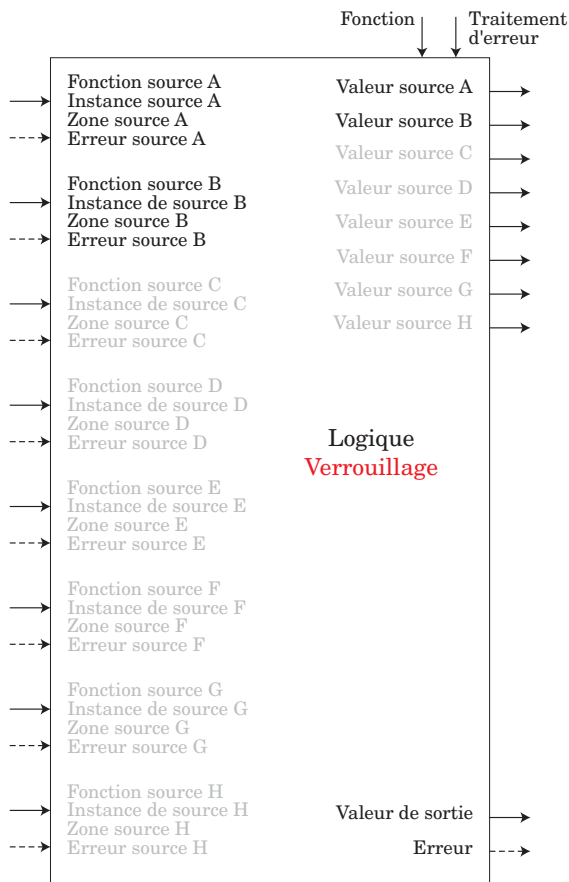


A x B x C x D x E x F x G x H = ACTIVÉ

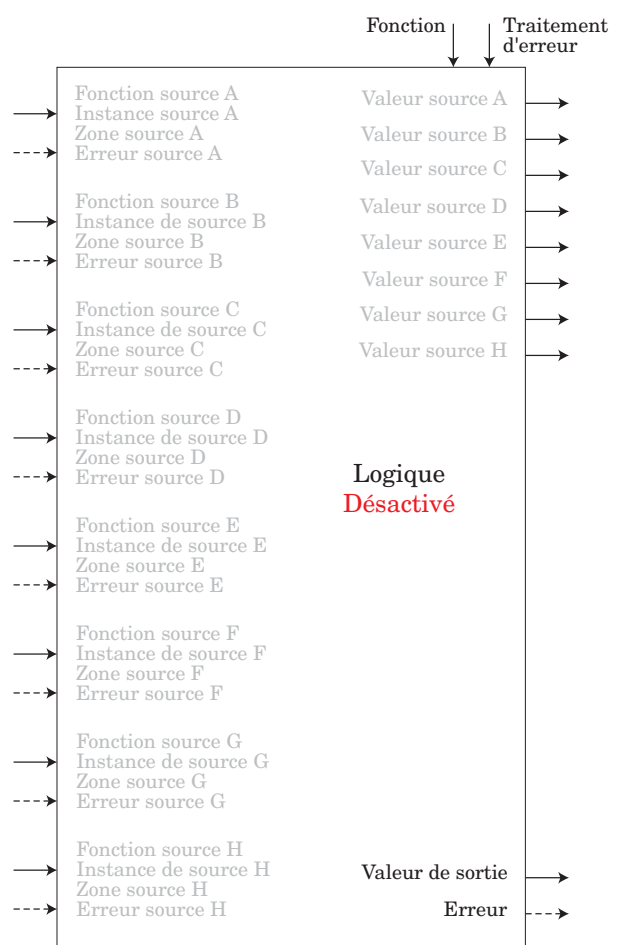




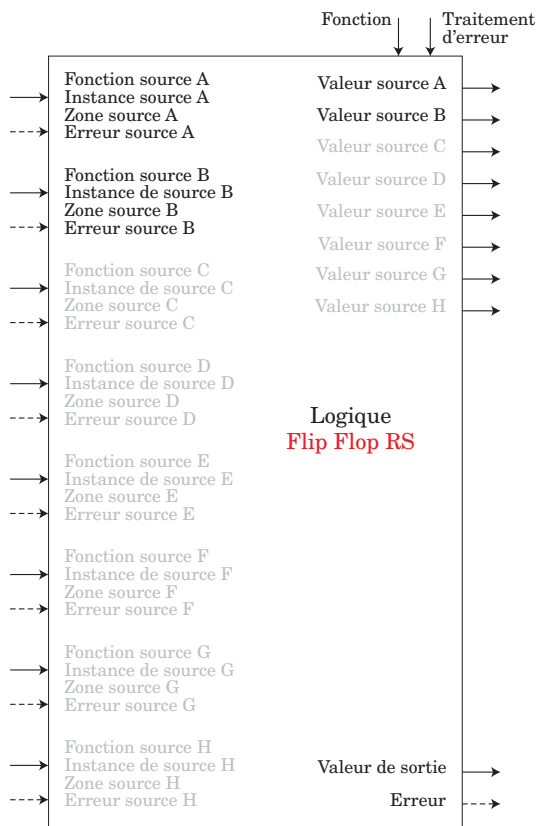
Si A = B = C = D = E = F = G = H alors ACTIVÉ



Valeur de sortie suit A, sauf si B = ACTIVÉ  
Verrouillez sortie pendant que B = ACTIVÉ



Valeur de sortie = Désactivée



- ☐ A détermine la Valeur de sortie ACTIVÉE
- ☐ B réinitialise la Valeur de sortie DÉSACTIVÉE

## Fonction mathématique

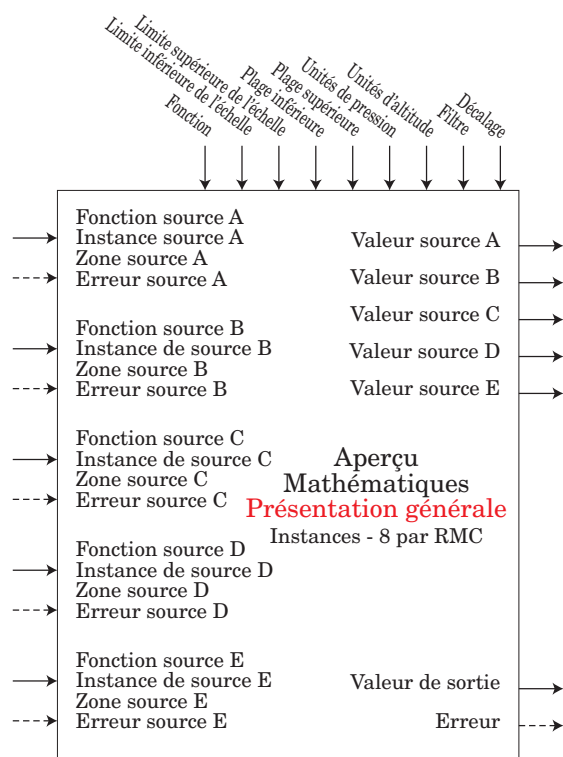
Le bloc de fonction mathématique supporte jusqu'à 4 entrées analogiques et réalise une fonction mathématique programmée pour dériver une valeur de sortie avec les valeurs de Filtre et de Décalage appliquées. Une entrée digitale est utilisée pour activer ou désactiver l'Échelle Process et de Déviation, et 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 indication contraire, 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'étalement erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



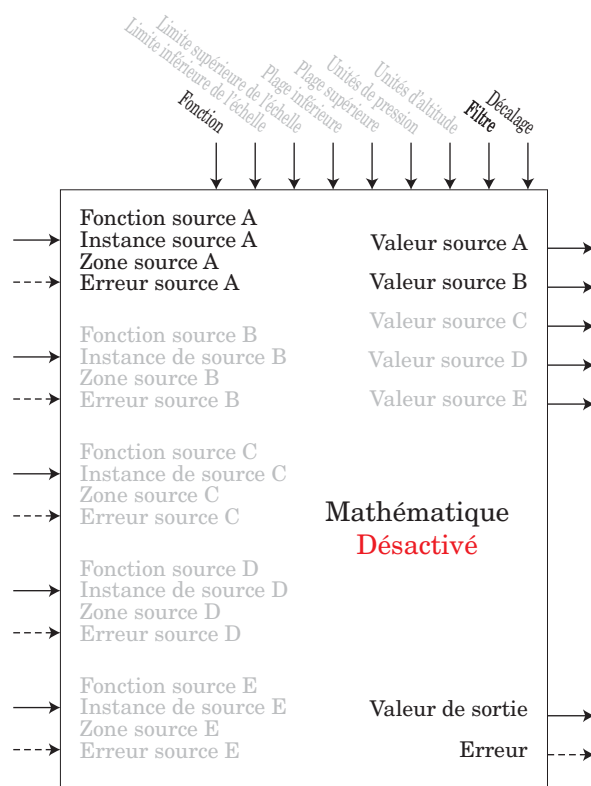
[F7][RE] Menu Maths  
[SEK] Page Configuration

- ☐ F.n 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
- ☒ SF.n.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
- ☒ S.n.a Instance source A : 1 à 16
- ☒ S.z.a Zone source A : 0 à 16
- ☒ SF.n.b 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.n.b Instance de source B : 1 à 16
- ☒ S.z.b Zone source B : 0 à 16
- ☒ SF.n.c 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.n.c Instance de source C : 1 à 16
- ☒ S.z.c Zone source C : 0 à 16
- ☒ SF.n.d 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.n.d Instance de source D : 1 à 16
- ☒ S.z.d Zone source D : 0 à 16
- ☒ SF.n.e 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.n.e Instance de source E : 1 à 16
- ☒ S.z.e Zone source E : 0 à 16
- ☒ S.l.o Limite inférieure de l'échelle : -1 999 à 9 999
- ☒ S.h.i Limite supérieure de l'échelle : -1 999 à 9 999
- ☒ r.l.o Plage inférieure : -1 999 à 9 999
- ☒ r.h.i Plage supérieure : -1 999 à 9 999
- ☒ [P.u.n.t] Unités de pression : PSI, Torr, mBar, Atmosphère, Pascal
- ☒ [R.u.n.t] Unités d'altitude : Pieds, Kilopieds
- ☒ F.r.l Filtre : 0 à 60 secondes

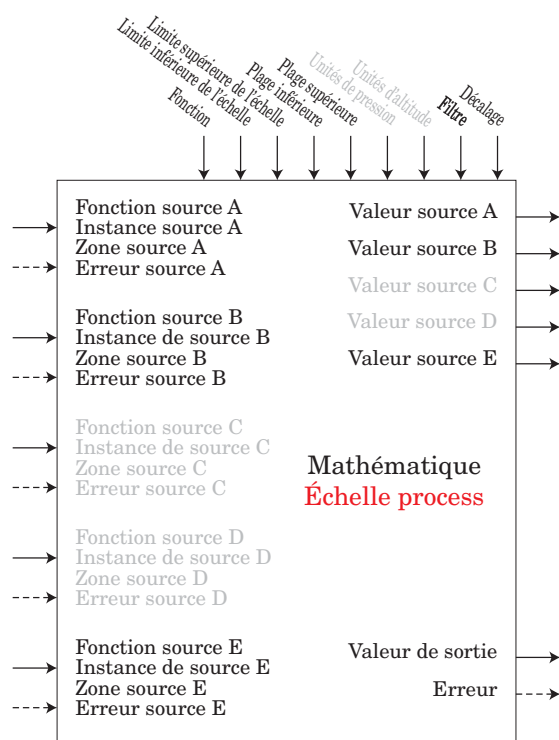
[F7][RE] Menu Maths  
[PFEr] Page Exploitation

- ☐ 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.f.s.e Décalage : -1 999,000 à 9 999,000

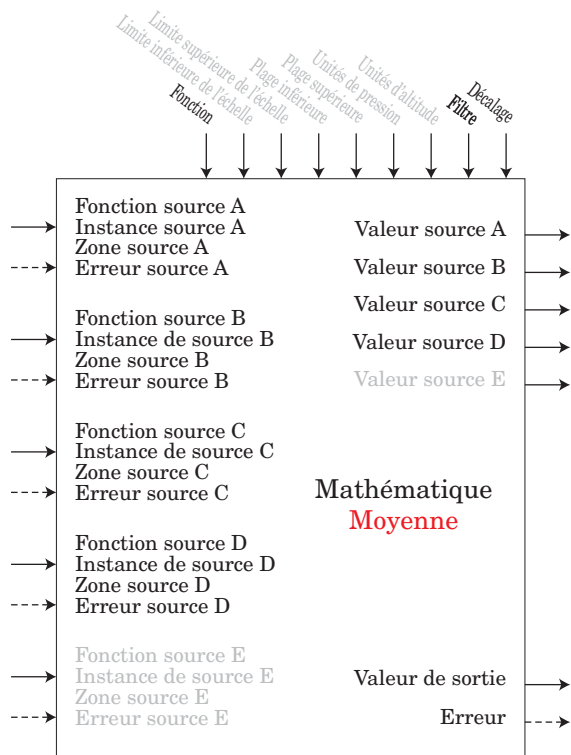
Erreur : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source, Obsolète



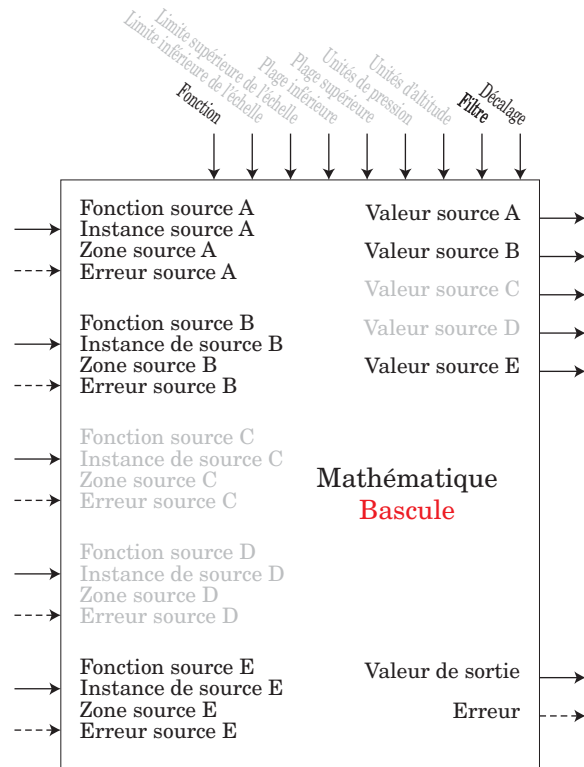
Valeur de sortie = Filtre [A + Décalage]  
Unités d'affichage suivent la Source A



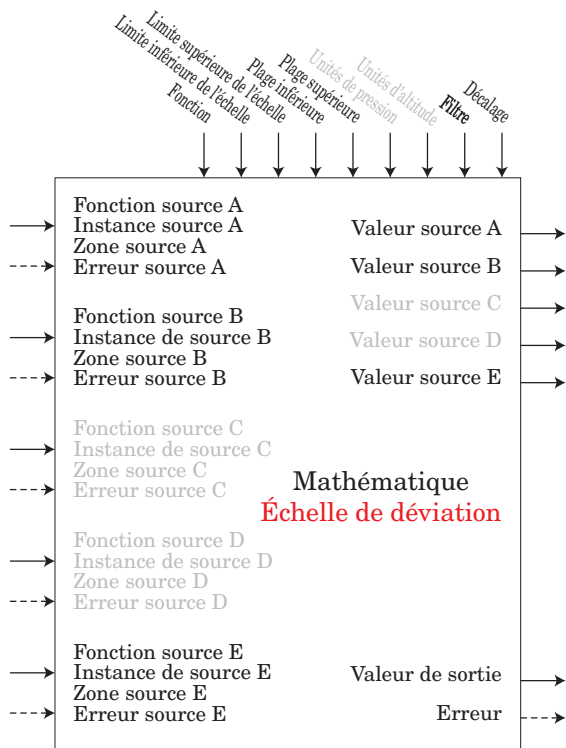
Si B = DÉSACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [((Plage supérieure - Plage inférieure) / (Limite supérieure - Limite inférieure)) x (A - Limite inférieure) + Plage inférieure + Décalage] Si B = ACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [B + Décalage] Limite inférieure/supérieure et Plage inférieure/supérieure suit les unités d'affichage de Source A.



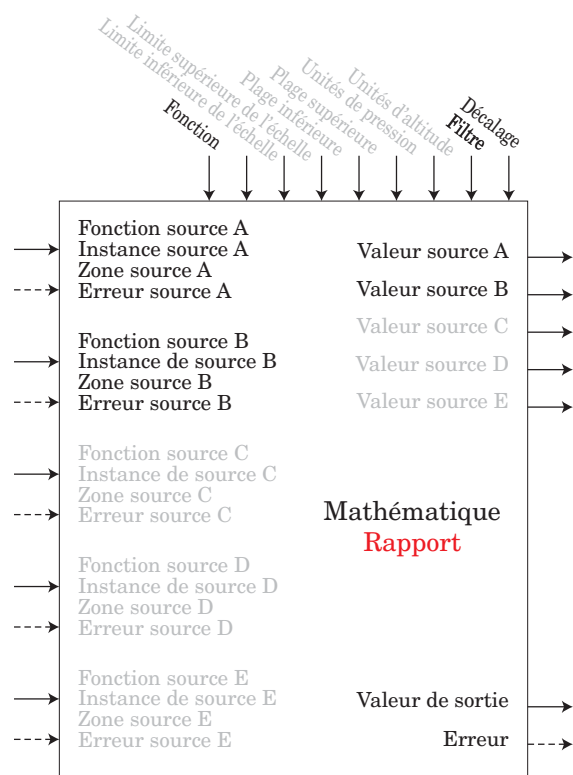
Valeur de sortie = Filtre [(Moyenne (A + B + C + D)) + Décalage] Les unités d'affichage suivent la dernière source, à savoir la température suit la Source A



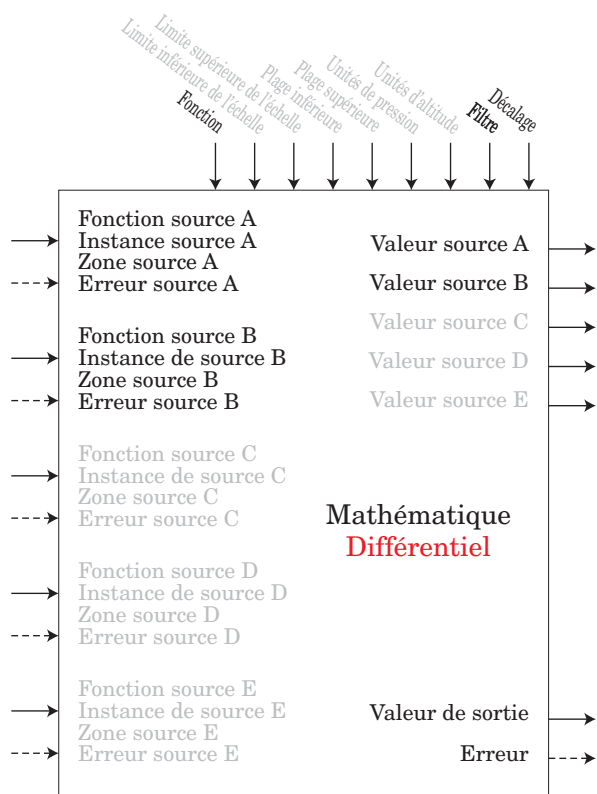
Si B = DÉSACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [A + Décalage] Si B = ACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [B + Décalage] Unités d'affichage suivent la source active.



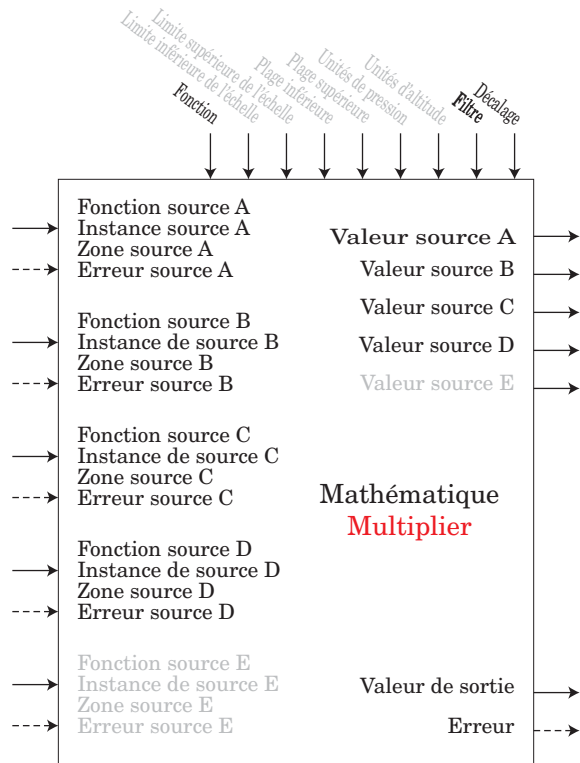
Si B = DÉSACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [((Plage supérieure - Plage inférieure) / (Limite supérieure - Limite inférieure)) x (A - Limite inférieure) + Plage inférieure + B + Décalage] Si B = ACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [B + Décalage] Limite inférieure/supérieure et Plage inférieure/supérieure suit les unités d'affichage de Source A.



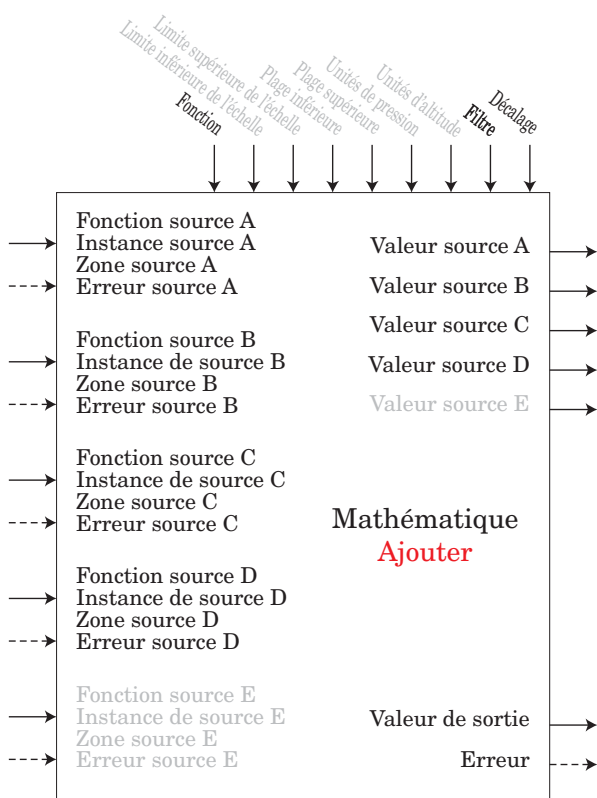
Valeur de sortie = Filtre [(A / B) + Décalage] Si les unités d'affichage de la source A = source B, aucune unité d'affichage sur la valeur de sortie, ou elles suivent la source A



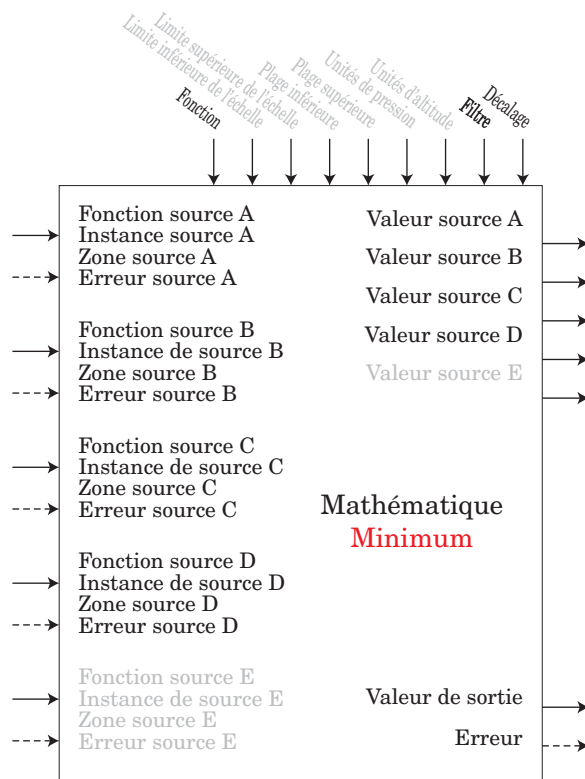
Valeur de sortie = Filtre [(A - B) + Décalage]  
Les unités d'affichage suivent la source A plus la source B relative



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

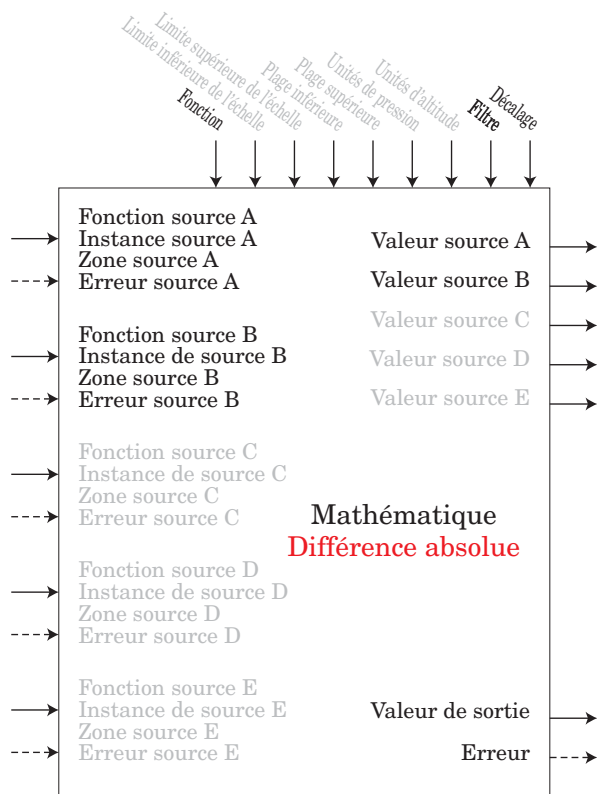


Valeur de sortie = Filtre [(A + B + C + D) + Décalage] Les unités d'affichage suivent la source de dernière température ou la source A

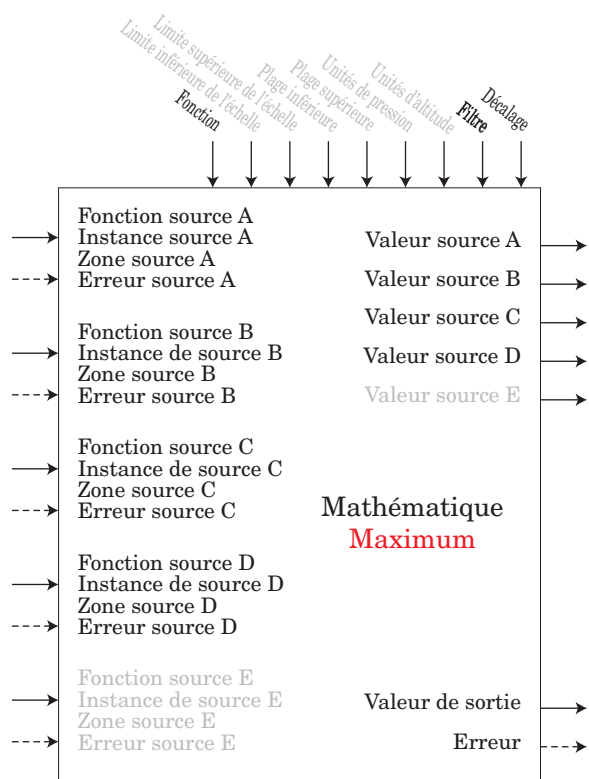


Valeur de sortie = Filtre [Valeur minimale (A : B : C : D) + Décalage] Les unités d'affichage suivent la source avec la plus petite valeur.

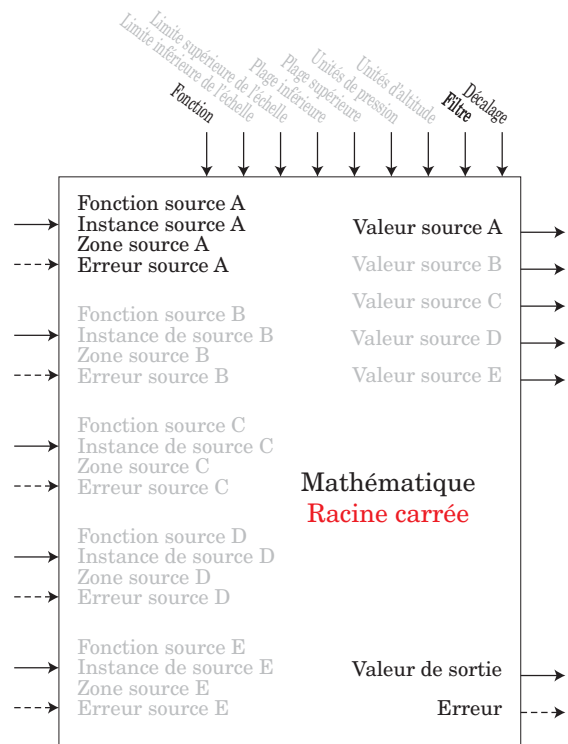




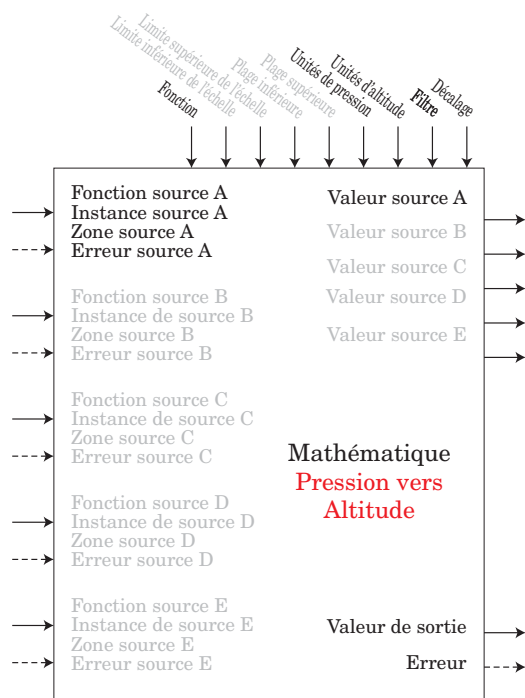
Valeur de sortie = Filtre [| A - B | +  
Décalage] Les unités d'affichage suivent la  
source A plus la source B relative



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



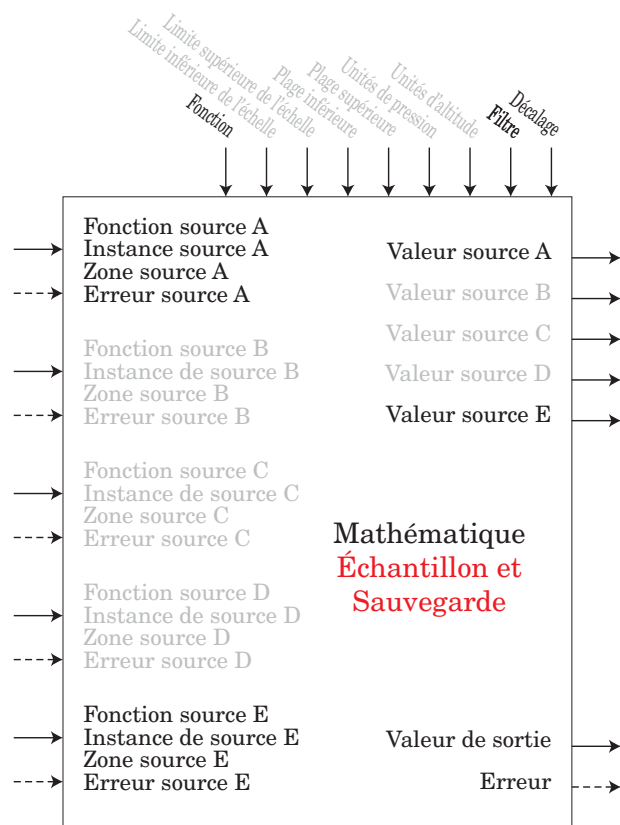
Valeur de sortie = Filtre [Racine carrée de A  
+ Décalage]  
Les unités d'affichage suivent la Source A



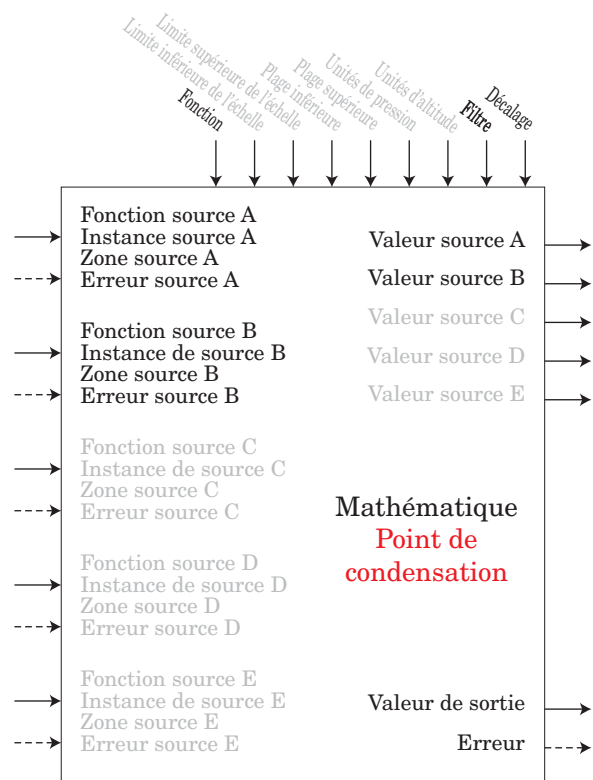
Valeur de sortie = Filtre [Convertir Source A en Pression  
vers Altitude + Décalage]

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. 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.





Si E = DÉSACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [A + Décalage]  
 Si E = ACTIVÉ, Valeur de sortie = Filtre [dernière valeur de A + Décalage]  
 Affichage des unités suit la Source A



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.

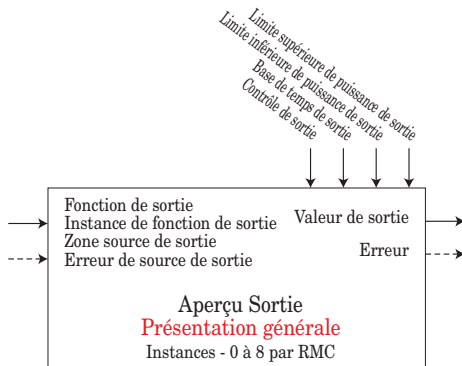
## Fonction de sortie

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

### Remarque :

Sorties numériques non incluses dans ces feuilles.

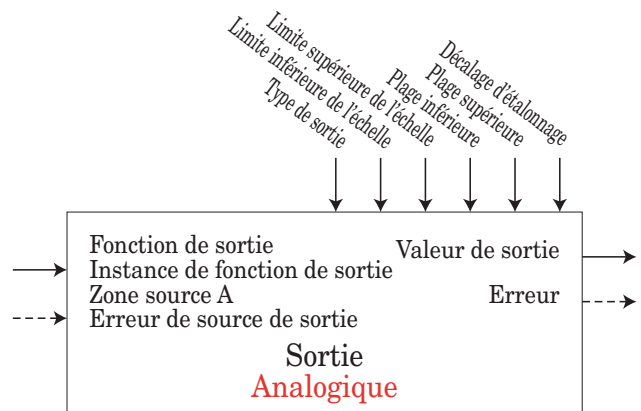
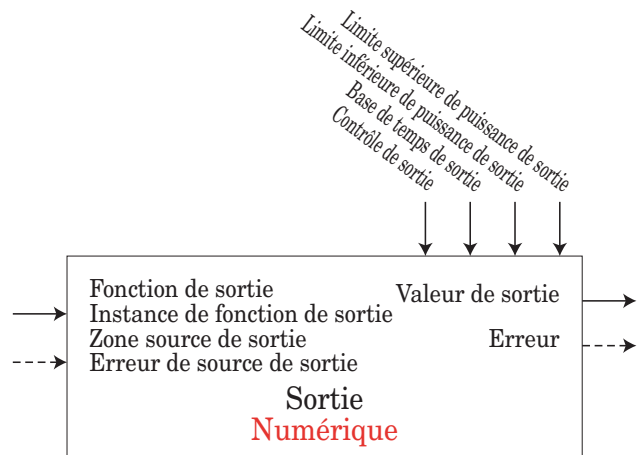
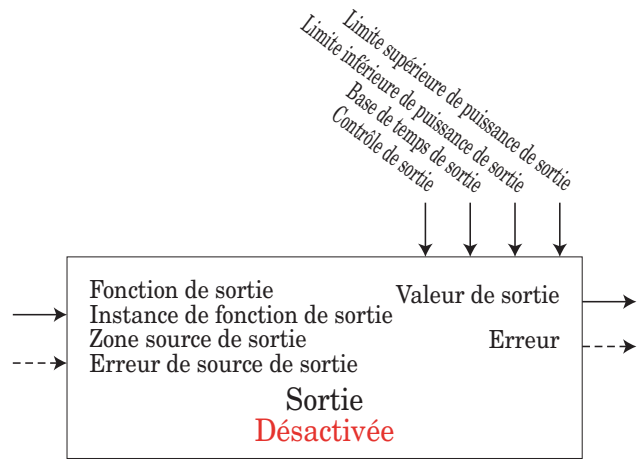
Une erreur, lorsqu'elle est lue, peut indiquer n'importe quelle raison parmi les suivantes :  
Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'étalonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Erreur mathématique, Aucune source,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



**o.k.P.E** Menu Sortie  
**S.E.E** Page Configuration

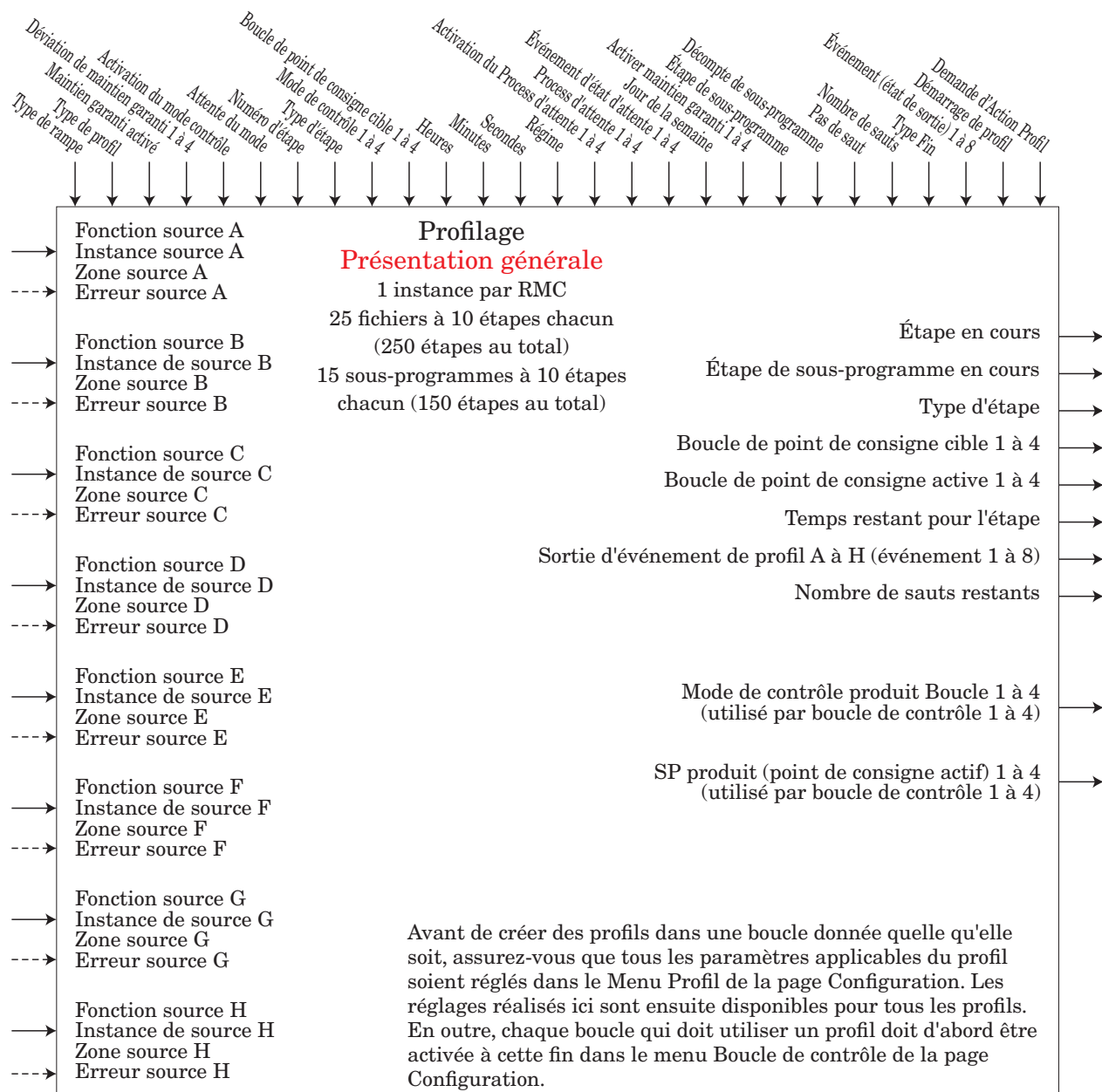
- ☐ **F.n** Fonction de sortie : Désactivé, Entrée analogique, Alarme, Alimentation de refroidissement, Alimentation de chauffage, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'événement de profil A à H, Touche fonction, Logique, Linéarisation, Maths, Valeur Process, Sortie de fonction spéciale 1 à 4, Minuteur, Variable, Limite
- ☐ **F.i** Instance de fonction de sortie : 1 à 24
- ☐ **S.Z.R** Zone source de sortie : 0 à 16
- ☐ **o.k.E** Contrôle de sortie : Base de temps fixe, Base de temps variable
- ☐ **o.k.b** Base de temps de sortie : 0,1 à 60 secondes
- ☐ **o.k.o** Limite inférieure de puissance de sortie : 0 à 100 %
- ☐ **o.k.h** Limite supérieure de puissance de sortie : 0 à 100 %
- ☐ **o.k.y** Type de sortie : Volts, Milliampères
- ☐ **F.n** 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
- ☐ **F.i** Instance de fonction de sortie : 1 à 24
- ☐ **S.Z.R** Zone source A : 0 à 16
- ☐ **S.L.o** Limite inférieure : 0 à 20
- ☐ **S.h.i** Limite supérieure : 0 à 20
- ☐ **r.L.o** Plage inférieure : -1 999,000 à 9 999,000
- ☐ **r.h.i** Plage supérieure : -1 999,000 à 9 999,000
- ☐ **o.k.R** Décalage d'étalonnage : -1 999,000 à 9 999,000

- ☐ **o.k.u** Valeur de sortie : Activé, Désactivé
- ☐ **o.k.u** Valeur de sortie : 0 à 10 volts ou 0 à 20 milliampères



## Fonction Profil

Le module RMC supporte jusqu'à 25 profils, chacun ayant jusqu'à 10 étapes. Dans certaines applications, il est nécessaire d'exécuter un profil plusieurs fois avec une fréquence variable dans de multiples Profils. Quand et si ce besoin se fait sentir, plutôt que de créer les mêmes étapes encore et encore, il serait plus judicieux de penser à l'utilisation d'un sous-programme. Il peut y avoir un maximum de 15 sous-programmes ayant chacun jusqu'à 10 étapes. Les sous-programmes peuvent être sollicités depuis n'importe quel profil. La logique consiste en : créer un sous-programme une seule fois et l'exécuter au besoin depuis n'importe quel profil donné.



- PTYP** Type de rampe : Régime, Durée
- PPYP** Type de profil : Point de consigne, Process
- 95E** Maintien garanti activé : Désactivé, Activé
- 95d1 95d2 95d3 95d4** Déviation de maintien garanti 1 à 4 : 0 à 9 999
- CPPE** Activation du mode contrôle : Désactivé, Activé
- LUPT** Attente du mode : Une fois, Terminé
- SFnA** Fonction source A (Attente Entrée d'évènement 1) : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'évènement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
- S.A** Instance source A : 1 à 24
- S2A** Zone source A : 0 à 16
- SFnB** Fonction source B (Attente Entrée d'évènement 2) : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'évènement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
- S.B** Instance de source B : 1 à 24
- S2B** Zone source B : 0 à 16
- SFnC** Fonction source C (Attente Entrée d'évènement 3) : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'évènement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
- S.C** Instance de source C : 1 à 24
- S2C** Zone source C : 0 à 16
- SFnD** Fonction source D (Attente Entrée d'évènement 4) : Aucune, Alarme, Comparer, Compteur, E/S numérique, Sortie d'évènement de profil A à H, Touche de fonction, Logique, Minuteur, Variable
- S.D** Instance de source D : 1 à 24
- S2D** Zone source D : 0 à 16
- SFnE** Fonction source E (Attente analogique 1) : 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.E** Instance de source E : 1 à 24
- S2E** Zone source E : 0 à 16
- SFnF** Fonction source F (Attente analogique 2) : 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.F** Instance de source F : 1 à 24
- S2F** Zone source F : 0 à 16
- SFnG** Fonction source G (Attente analogique 3) : 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.G** Instance de source G : 1 à 24
- S2G** Zone source G : 0 à 16
- SFnH** Fonction source H (Attente analogique 4) : 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.H** Instance de source H : 1 à 24
- S2H** Zone source H : 0 à 16

**P5Er** Démarrage de profil : 1 à 25

**PACr** Demande d'Action Profil : Aucun, Profil, Pause, Reprendre, Terminer

**SEr** Étape en cours : 0 à 250

**SU65** Étape de sous-programme en cours : 0 à 150

**SE4P** Type d'étape en cours : Étape inutilisée, Durée ou Régime, Maintien, Process ou événement d'attente, Durée d'attente, État, Étape de sous-programme, Boucle de saut, Fin

**ESP1** **ESP2** **ESP3** **ESP4** Boucle de point de consigne cible 1 à 4

**PSP1** **PSP2** **PSP3** **PSP4** SP produit (point de consigne actif) 1 à 4 : -1 999,000 à 9 999,000

**SEr** Temps restant pour le pas : 0 à 9 999 secondes

**Ent1** **Ent2** **Ent3** **Ent4** **Ent5** **Ent6** **Ent7** **Ent8** Événement (état de sortie) 1 à 8 : Désactivé, Activé

**JC** Nombre de sauts restant : 0 à 9 999

**SEPE** Numéro d'étape : 1 à 250

**SE4P** Type d'étape : Étape inutilisée, Durée ou Régime, État, Maintien, Process et événement d'attente, Durée d'attente, Étape de sous-programme, Boucle de saut, Fin

**CP1** **CP2** **CP3** **CP4** Mode de contrôle Boucle 1 à 4 : Désactivé, Auto, Manuel

**ESP1** **ESP2** **ESP3** **ESP4** Boucle de point de consigne cible 1 à 4 : -1 999,000 à 9 999,000

**hour** Heures : 0 à 99

**min** Minutes : 0 à 59

**SEC** Secondes : 0 à 59

**RAE** Taux : 0 à 9 999

**PE1** **PE2** **PE3** **PE4** Activation de l'étape Process d'attente 1 à 4 : Désactivé, Supérieur à, Inférieur à

**UJP1** **UJP2** **UJP3** **UJP4** Process d'attente 1 à 4 : -1 999,000 à 9 999,000

**UJE1** **UJE2** **UJE3** **UJE4** Événement d'attente 1 à 4 : Aucun, Désactivé, Activé

**doUU** Jour de la semaine : dimanche, lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi, jours ouvrables, tous les jours

**95E1** **95E2** **95E3** **95E4** Activer Maintien garanti 1 à 4 : Désactivé, Activé

**55** Étape de sous-programme : 1 à 15

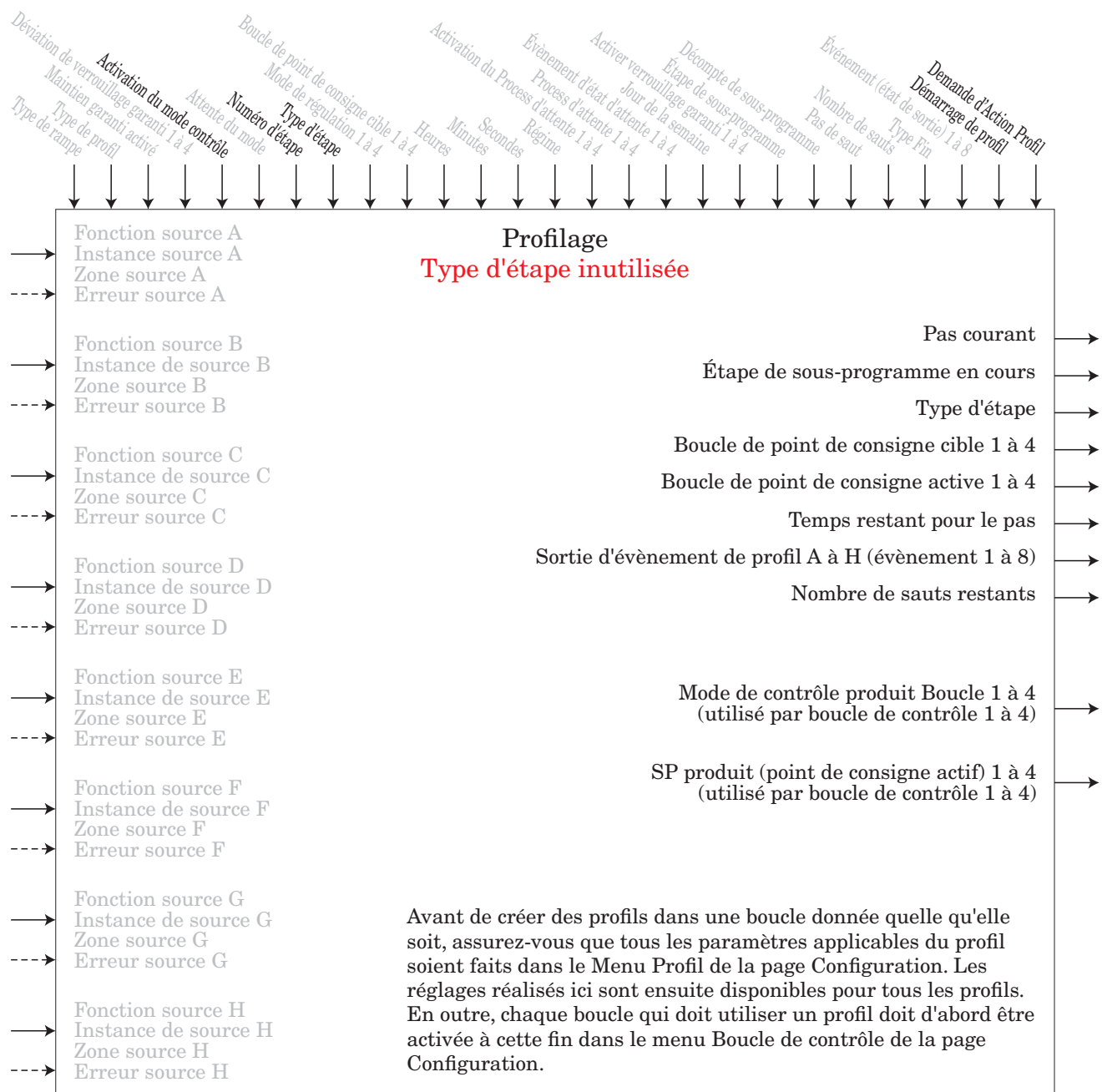
**5C** Décompte de sous-programme : 1 à 9 999

**JS** Pas de saut : 1 à 250

**JC** Nombre de sauts : 0 à 9 999

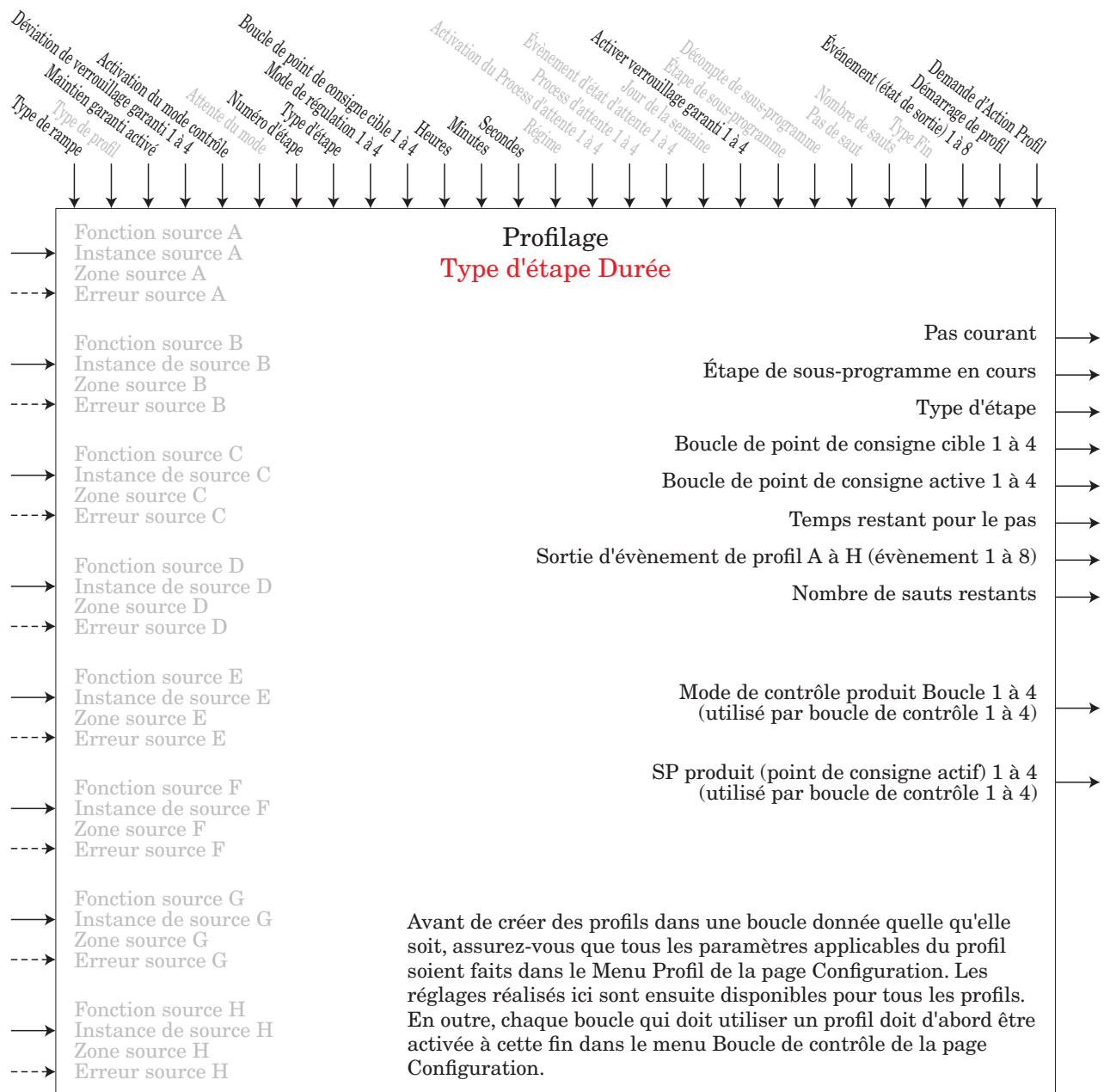
**End** Type de fin : Désactivé, Sauvegardé, Utilisateur

**Ent1** **Ent2** **Ent3** **Ent4** **Ent5** **Ent6** **Ent7** **Ent8** Événement 1 à 8 : Désactivé, Activé, Inchangé

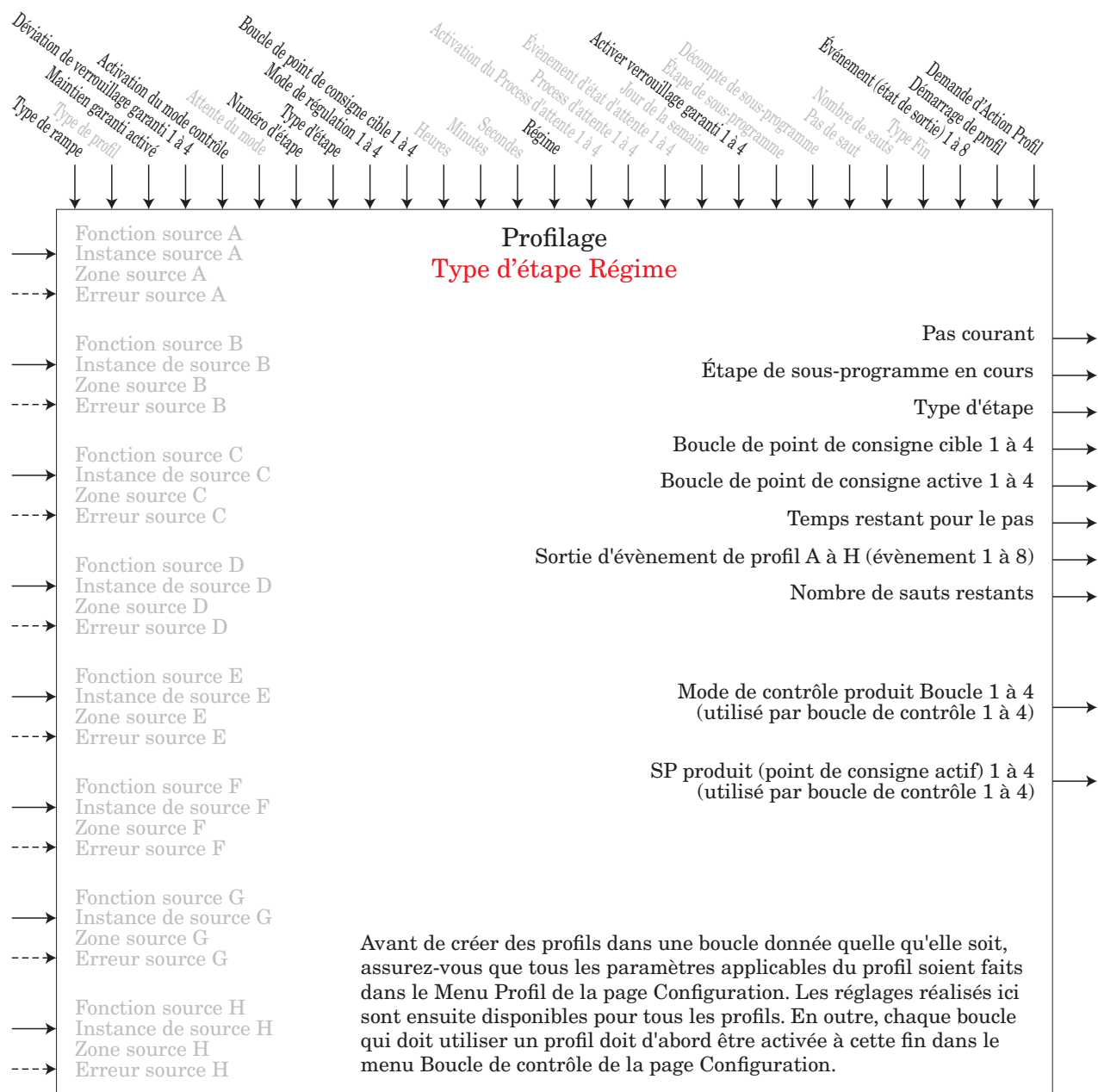


Il s'agit d'une étape vide pouvant être utilisée pour planifier des étapes futures à insérer ou pour désactiver temporairement une étape dans un profil. Rétablissez le type d'étape quand l'étape doit être à nouveau activée.

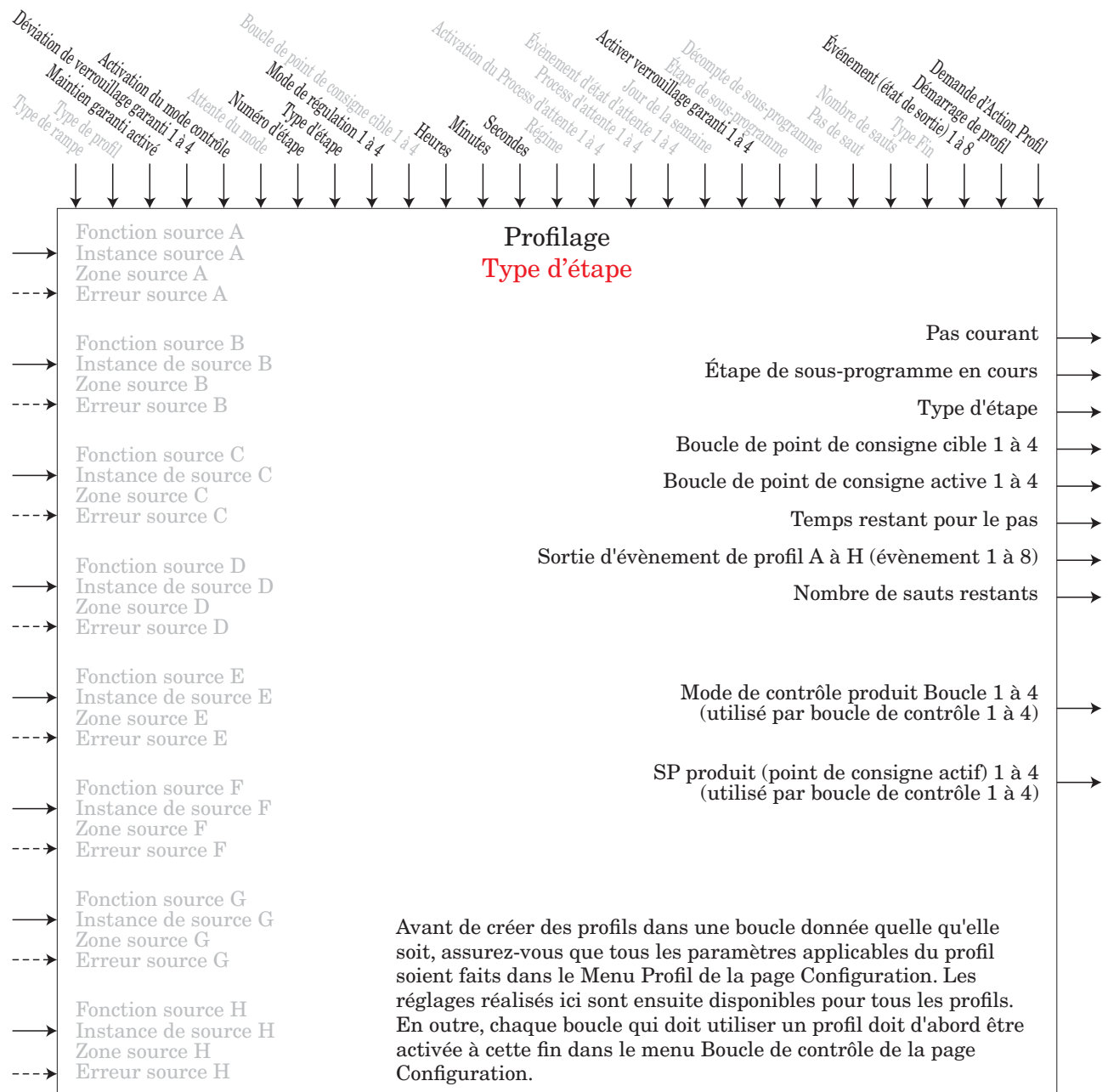




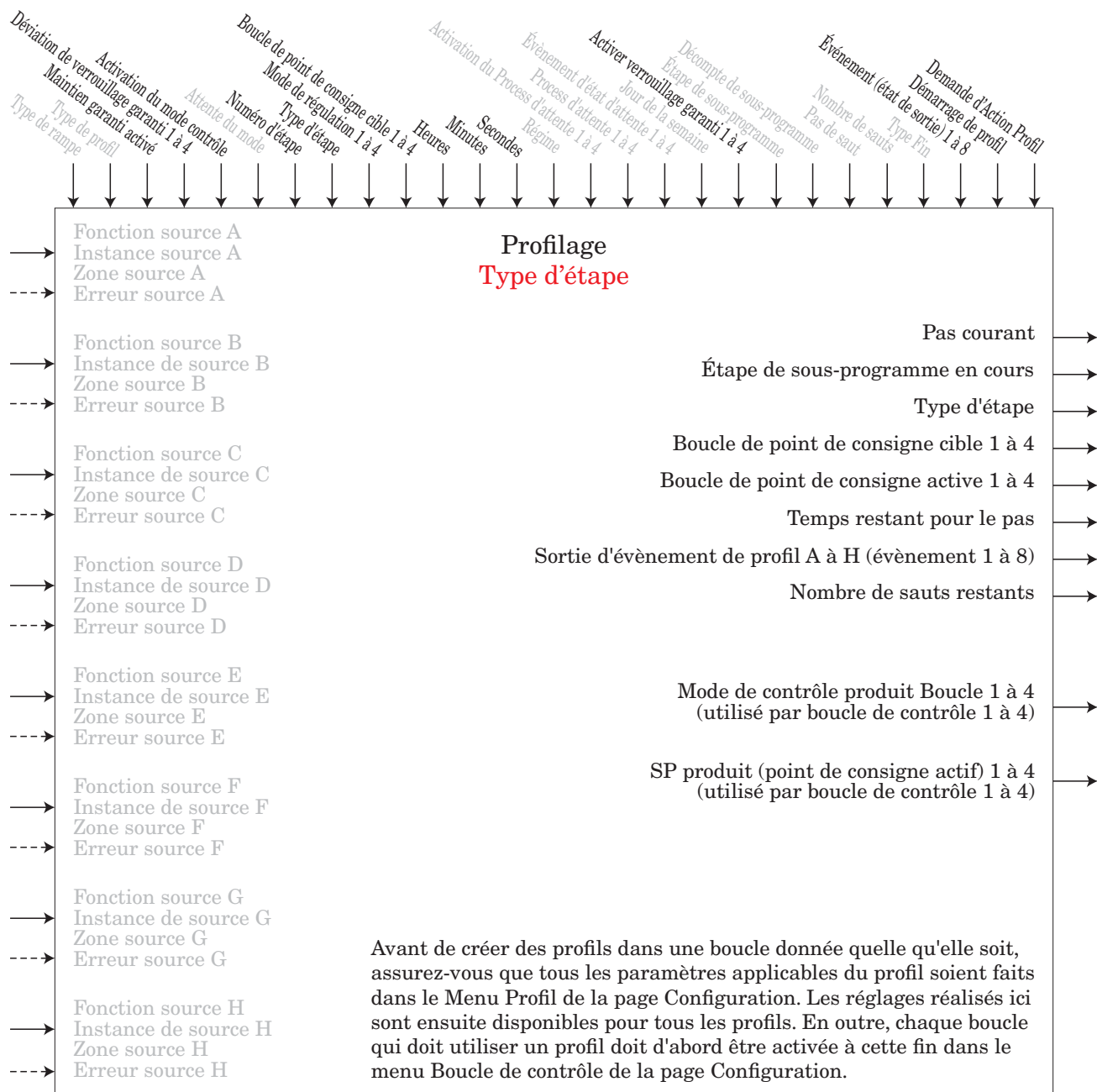
Si le Type de rampe dans le profil de configuration est réglé sur Durée, les boucles de contrôle 1 à 4 peuvent faire partie du profil et toutes les boucles de contrôle activées suivent des points de consigne indépendants sur la durée indiquée. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'évènement.



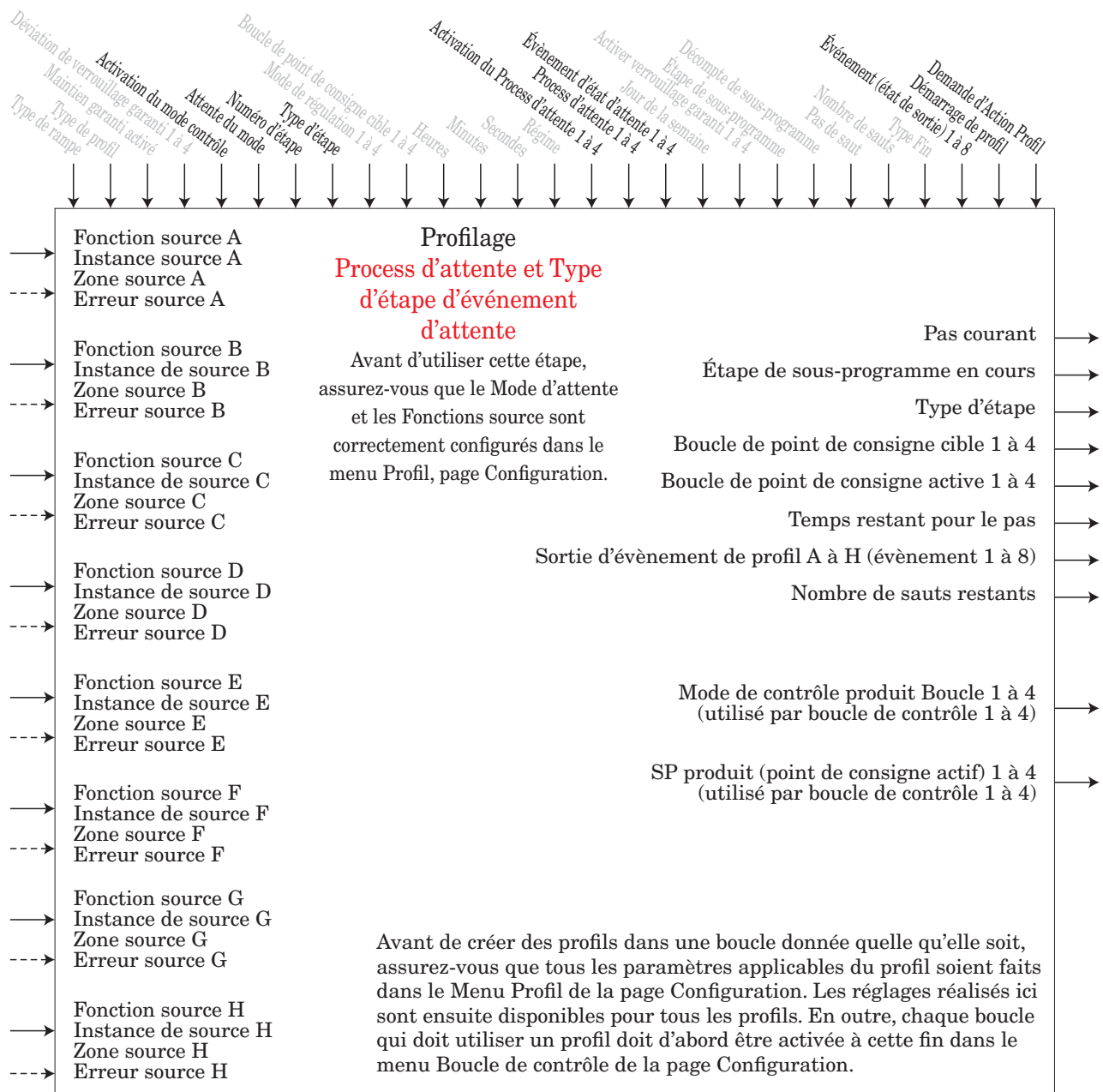
Si le type de rampe dans le profil de configuration est réglé sur Régime, la boucle de contrôle 1 doit faire partie du profil et toutes les autres boucles de contrôle activées suivent le même point de consigne et le même régime en degrés ou unités par minutes. Assurez-vous que toutes les boucles de contrôle ont les mêmes unités de mesure. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'évènement.



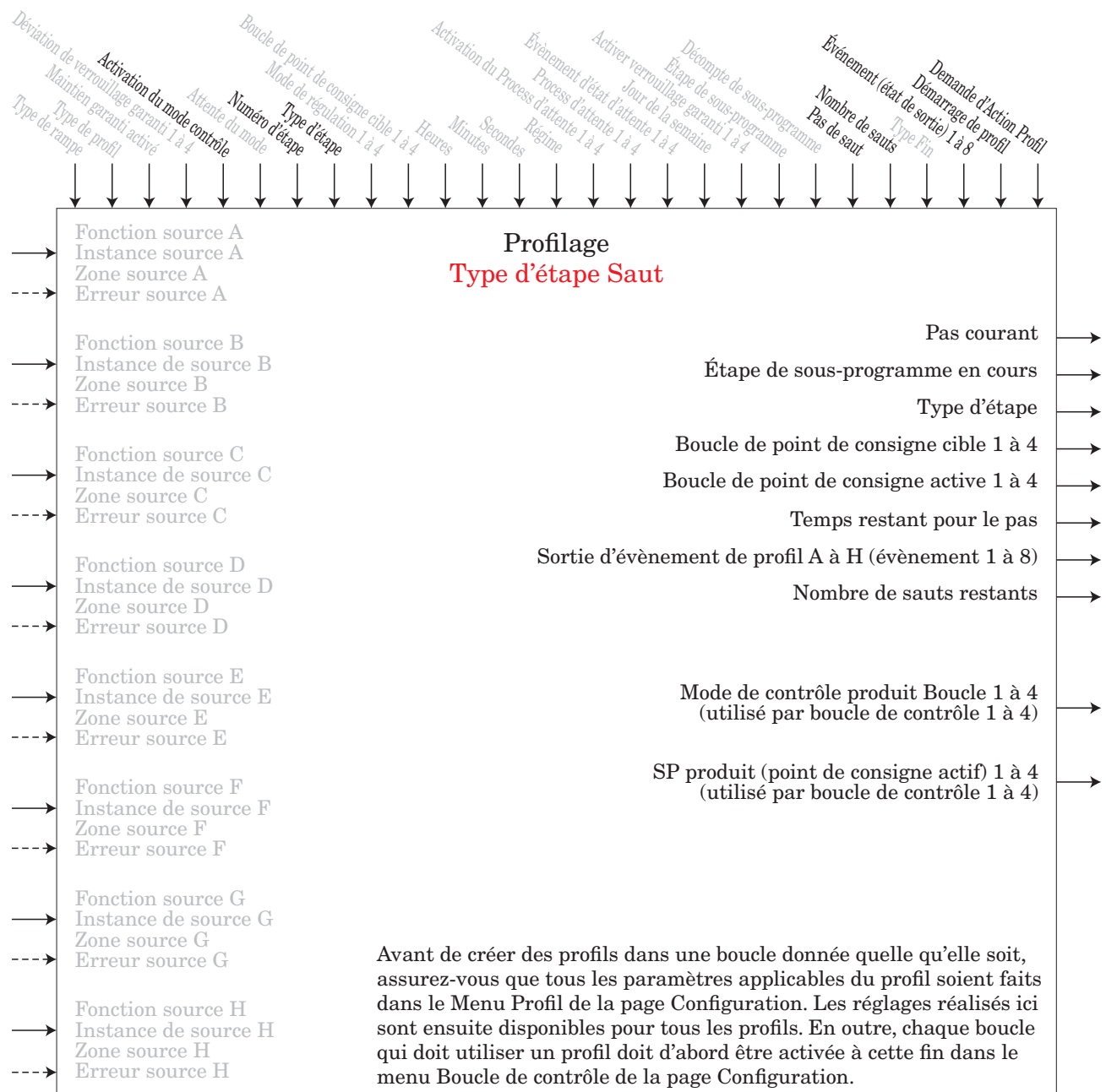
Une étape Verrouillage maintient le dernier point de consigne cible pour la durée désignée. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'évènement.



Une étape d'État remplace les points de consigne instantanément par les valeurs indiquées puis maintient les points de consigne cible pour la durée désignée. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'évènement.

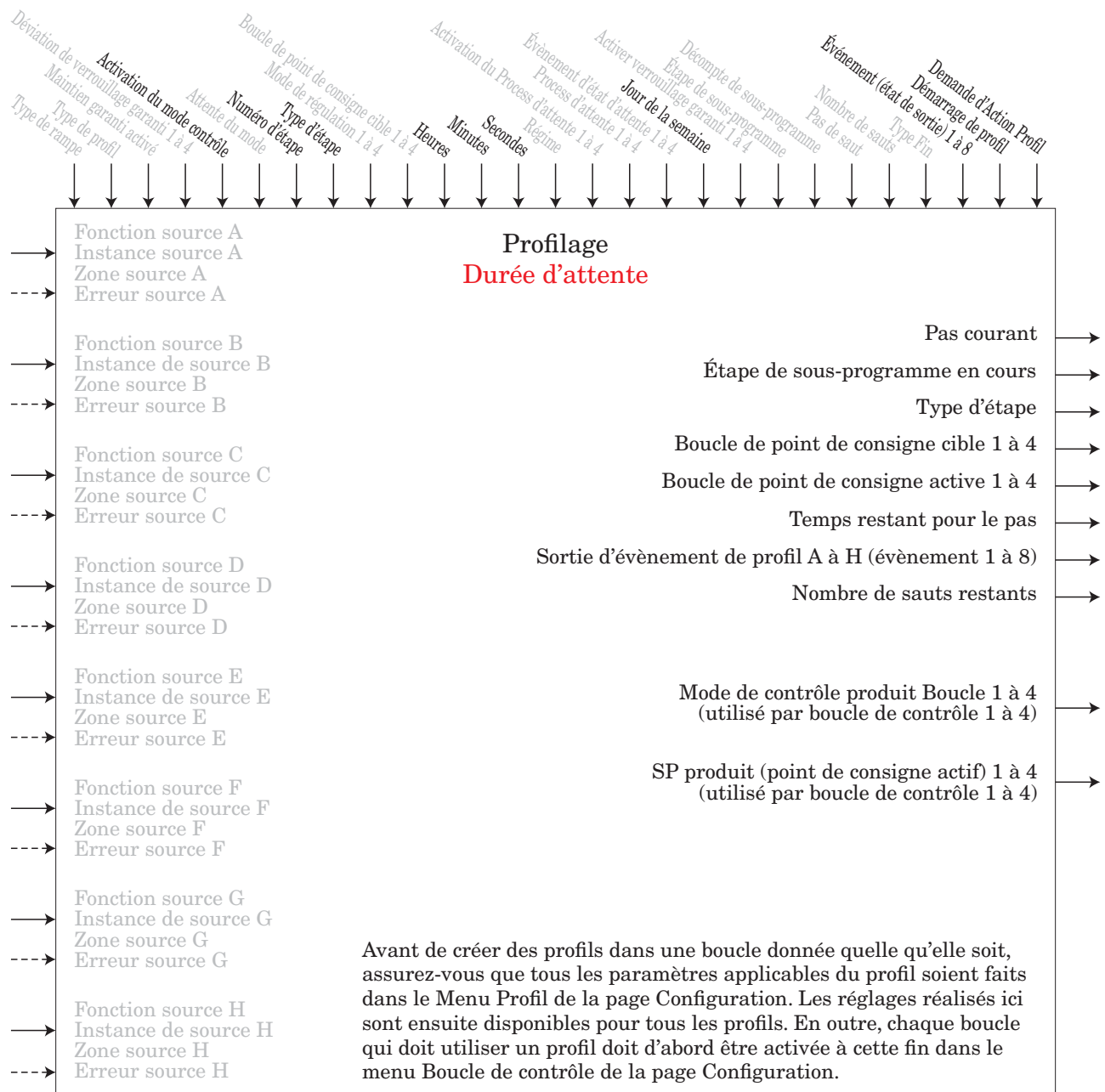


Une étape d'attente de process ou d'événement attendra que quatre valeurs process correspondent aux valeurs process en attente (1 à 4) et/ou que quatre états d'événements en attente (1 à 4) correspondent à l'état indiqué. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'événement.

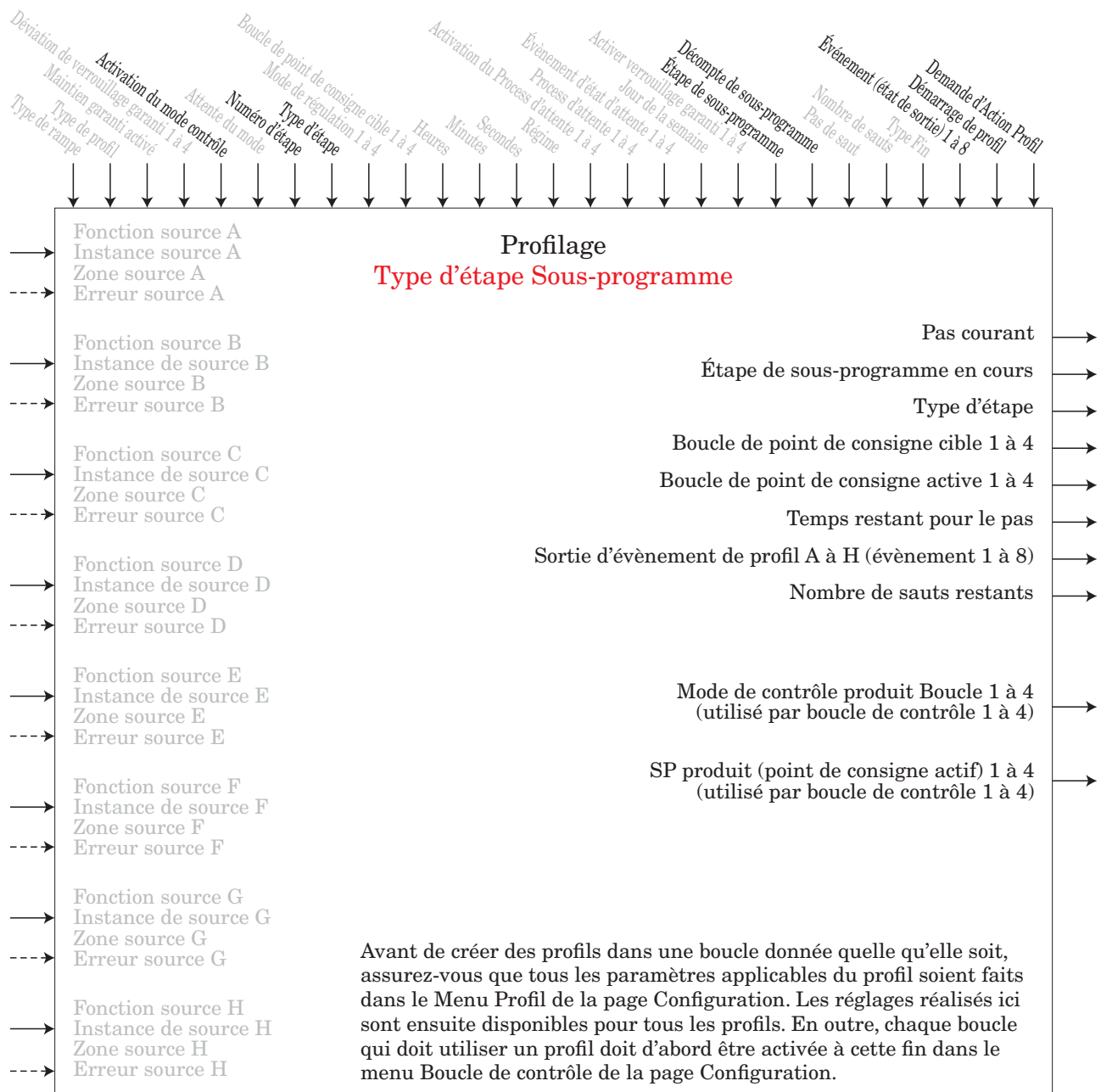


Une étape de Boucle de saut répètera des étapes précédentes un certain nombre de fois désigné dans Décompte de saut. Les boucles de saut peuvent être imbriquées jusqu'à un nombre de quatre. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'évènement. Ce type d'étape n'est pas disponible en sous-programme. Remarque : Utilisez le type d'étape Sous-programme pour avancer vers un ensemble d'étapes communes.

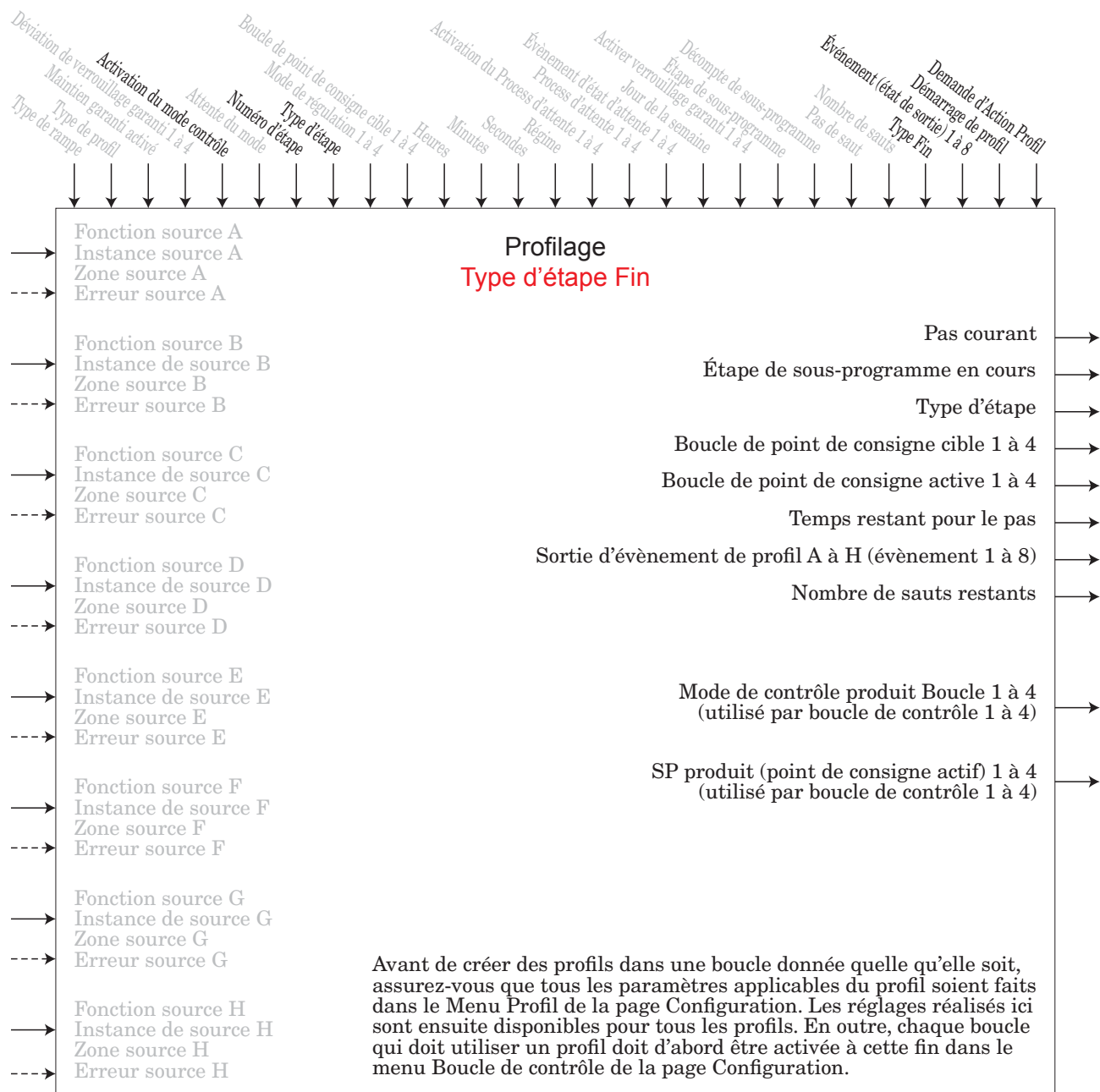




Une étape de Durée d'attente est disponible avec un module d'accès intégrant une horloge-calendrier en temps réel. Cela permet au programme d'attendre un jour et une heure précis avant de poursuivre vers l'étape suivante. À utiliser pour que le profil exécute des étapes chaque jour ou uniquement les jours ouvrables. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'évènement.



Une étape de sous-programme saute vers un ensemble d'étapes de sous-programme communes à beaucoup de profils. Cela permet l'utilisation efficace de plusieurs étapes à accéder et à solliciter. Une fois le sous-programme terminé, le contrôle est renvoyé au profil principal à l'étape suivante. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'évènement. Ce type d'étape n'est pas disponible dans un sous-programme.

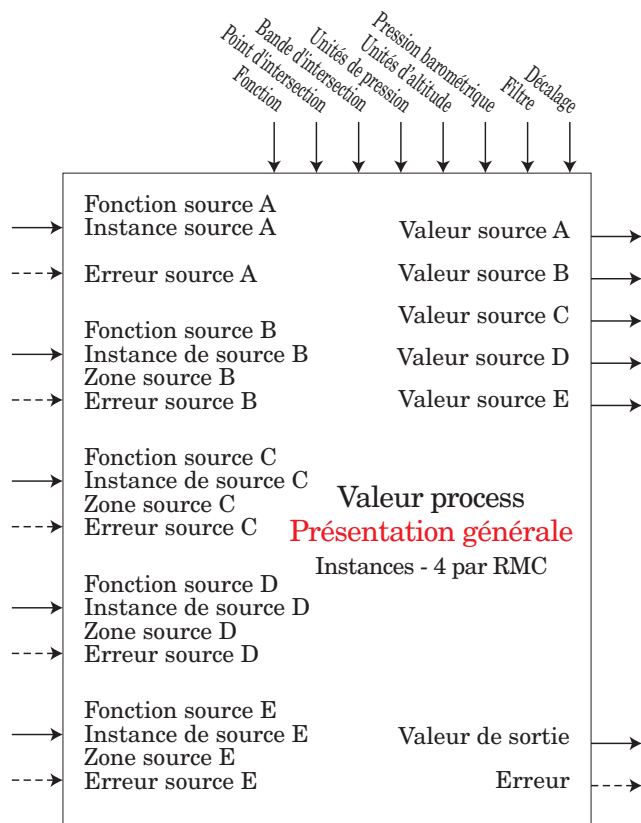


Une étape de Fin achèvera le profil et réglera les modes de contrôle et les points de consigne afin qu'ils correspondent au type Fin. Il est possible de déterminer ou maintenir l'état de jusqu'à 8 sorties d'évènement. Les sorties d'évènement ne seront pas désactivées à moins que cela ne soit spécifiquement indiqué dans cette étape. Si un profil ne comporte pas d'étape de Fin, celui-ci continue jusqu'à l'étape 250, puis s'arrête et maintient les derniers points de consigne et modes de contrôle. Dans les sous-programmes, l'étape de Fin renvoie le contrôle à l'étape suivante du profil suivant la sollicitation.

## Fonction de valeur process

Le bloc de fonction Valeur Process (PV) supporte jusqu'à 4 entrées analogiques et une entrée numérique pour la réalisation d'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

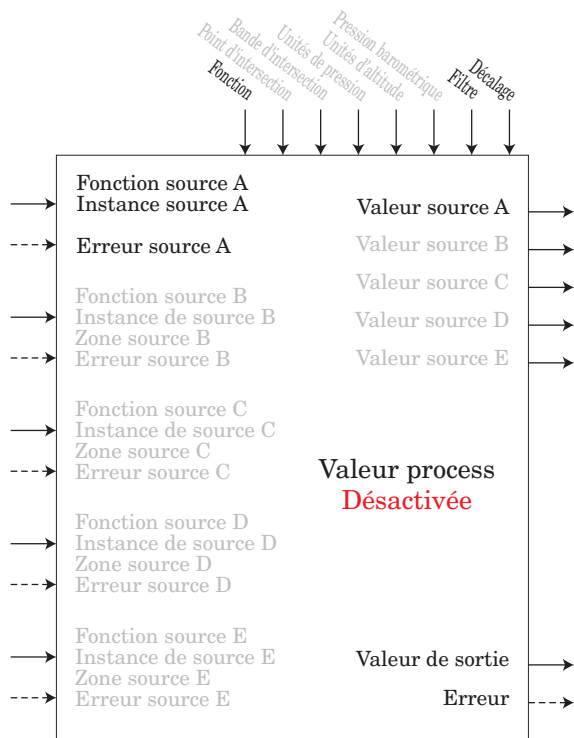


**PV** Menu Valeur process  
**SEE** Page Configuration

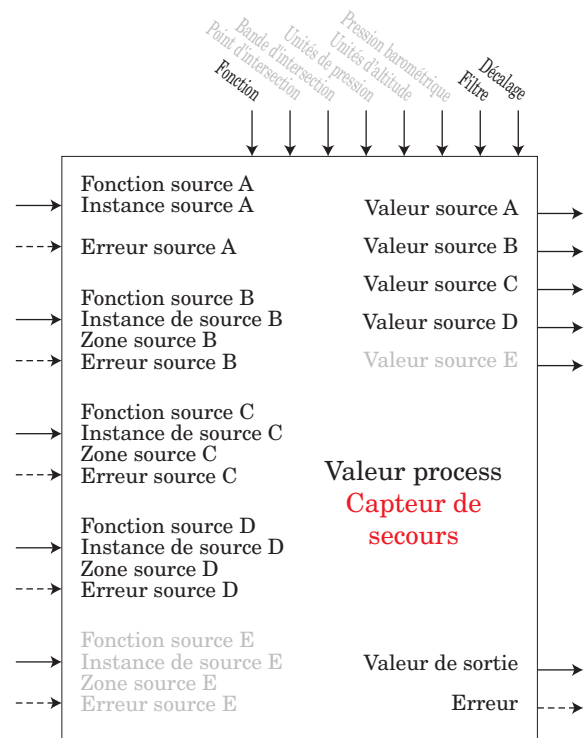
- Fn** Fonction : Désactivé, Capteur de secours, Moyenne, Croisement, Réservoir mouillé/sec, Basculer, Différentiel, Rapport, Ajouter, Multiplier, Différence absolue, Minimum, Maximum, Racine carrée, Compensation RH Vaisala, Pression vers Altitude
- SFnA** Fonction source A : Aucun, Entrée analogique, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
- SA** Instance source A : 1 à 12
- SAZ** Zone source A : 0 à 16
- SFnB** Fonction source B : Aucun, Entrée analogique, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
- SB** Instance de source B : 1 à 12
- SAZB** Zone source B : 0 à 16
- SFnC** Fonction source C : Aucun, Entrée analogique, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
- SC** Instance de source C : 1 à 12
- SAZC** Zone source C : 0 à 16
- SFnD** Fonction source D : Aucun, Entrée analogique, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
- SD** Instance de source D : 1 à 12
- SAZD** Zone source D : 0 à 16
- SFnE** Fonction source E : Aucun, Entrée analogique, Linéarisation, Maths, Valeur process, Variable
- SE** Instance de source E : 1 à 24
- SAZE** Zone source E : 0 à 16
- CP** Point d'intersection : -1 999,000 à 9 999,000
- CB** Bande d'intersection : -1 999,000 à 9 999,000
- PUnE** Unités de pression : PSI, Torr, mBar, Atmosphère, Pascal
- RUnE** Unités d'altitude : Pieds, Kilopieds
- bPr** Pression barométrique : 10 à 16
- FIL** Filtre : 0 à 60 secondes

**PV** Menu Valeur process  
**oPEF** Page Exploitation

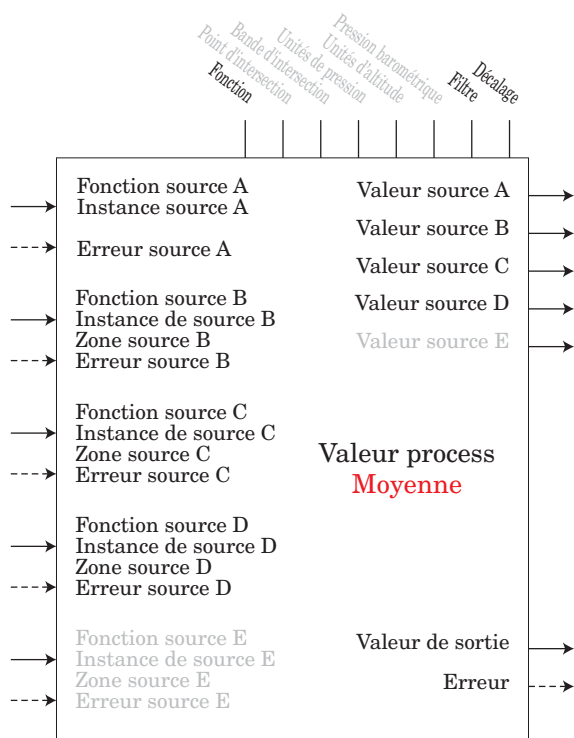
- SAZ** Valeur source A : -1 999,000 à 9 999,000
- SAZB** Valeur source B : -1 999,000 à 9 999,000
- SAZC** Valeur source C : -1 999,000 à 9 999,000
- SAZD** Valeur source D : -1 999,000 à 9 999,000
- SAZE** Valeur source E : Désactivé, Activé
- oV** Valeur de sortie : -1 999,000 à 9 999,000
- oFE** Décalage : -1 999,000 à 9 999,000



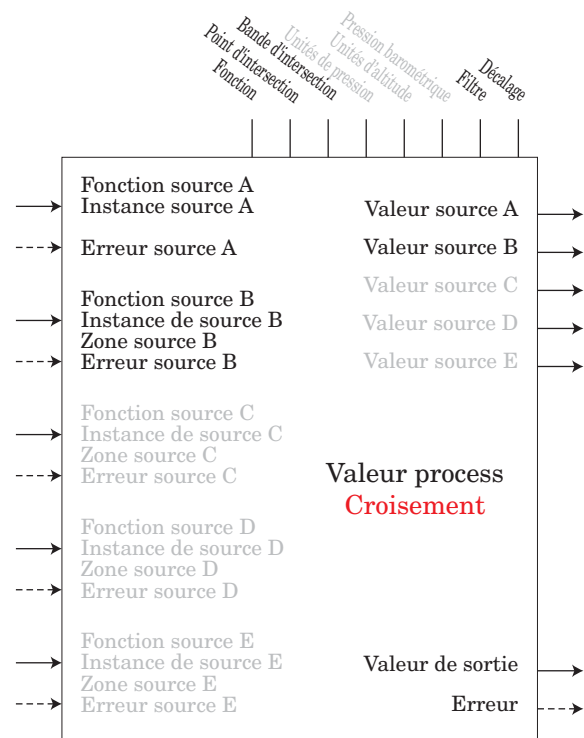
Valeur de sortie = Filtre [A + Décalage]  
Unités d'affichage suivent la Source A



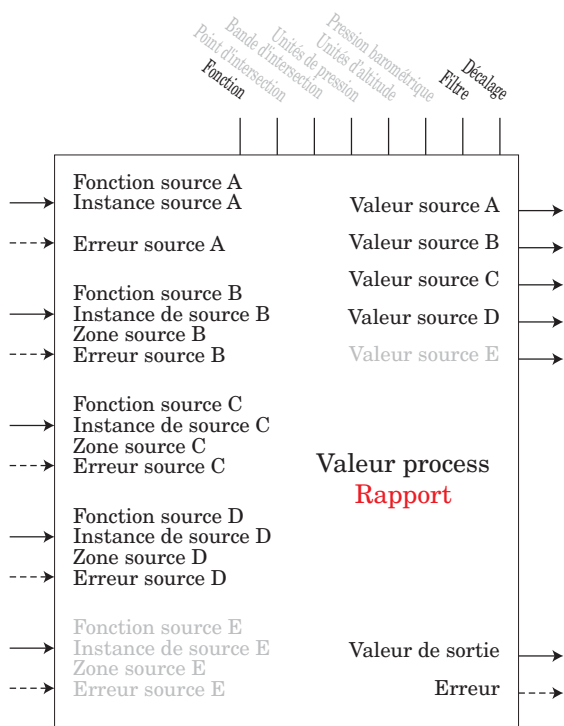
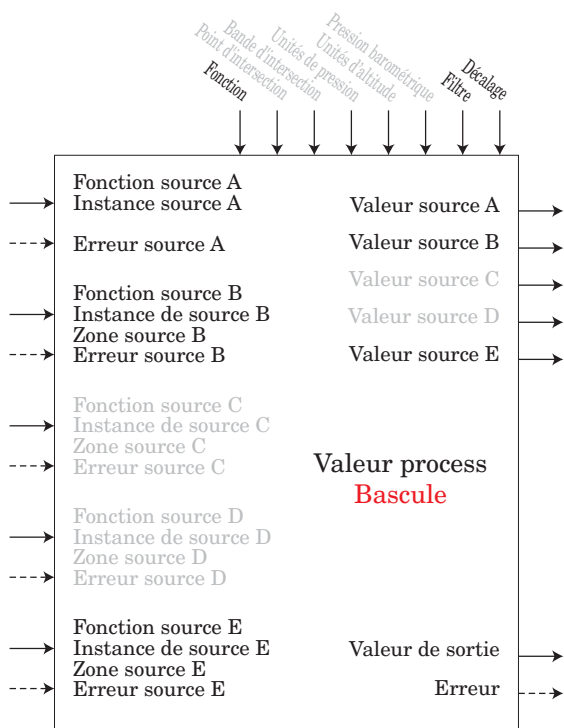
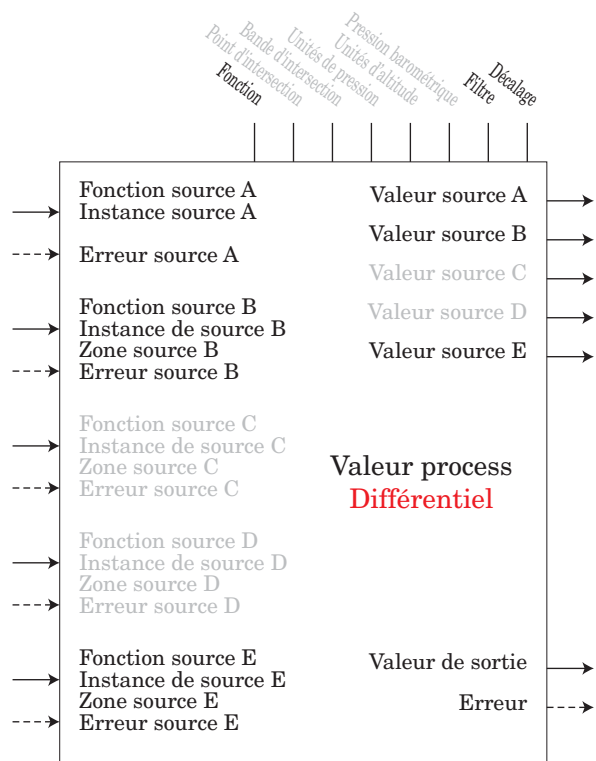
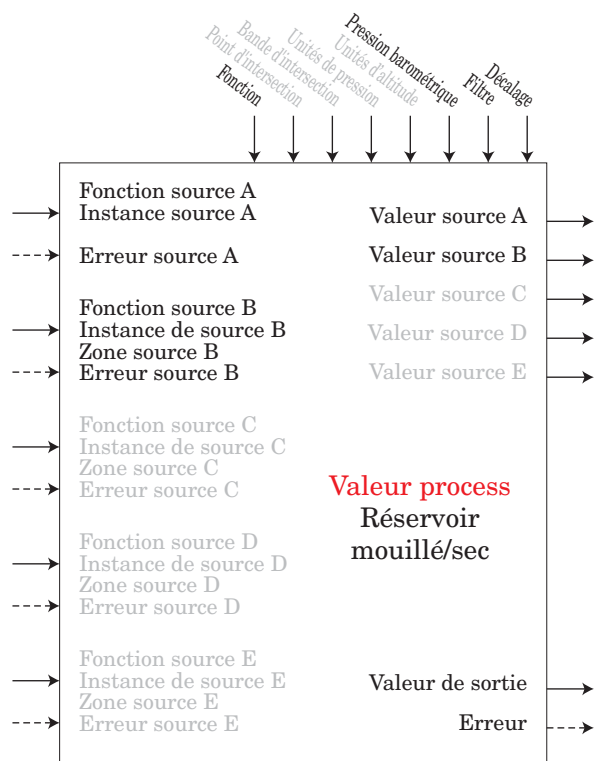
Valeur de sortie = Filtre [première source attribuée sans erreur + Décalage]



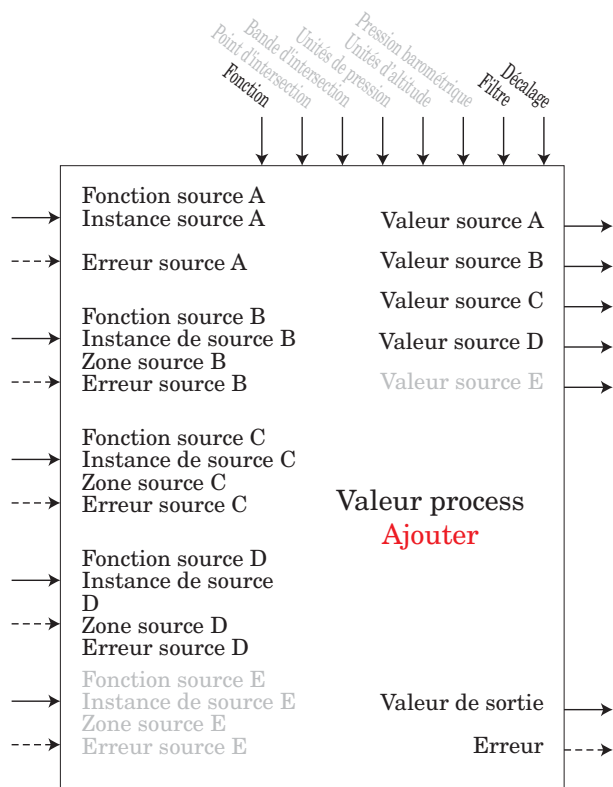
Valeur de sortie = Filtre [(Moyenne (A + B + C + D)) + Décalage]  
Les unités d'affichage suivent la dernière source qui est la température suivant sinon la source A



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

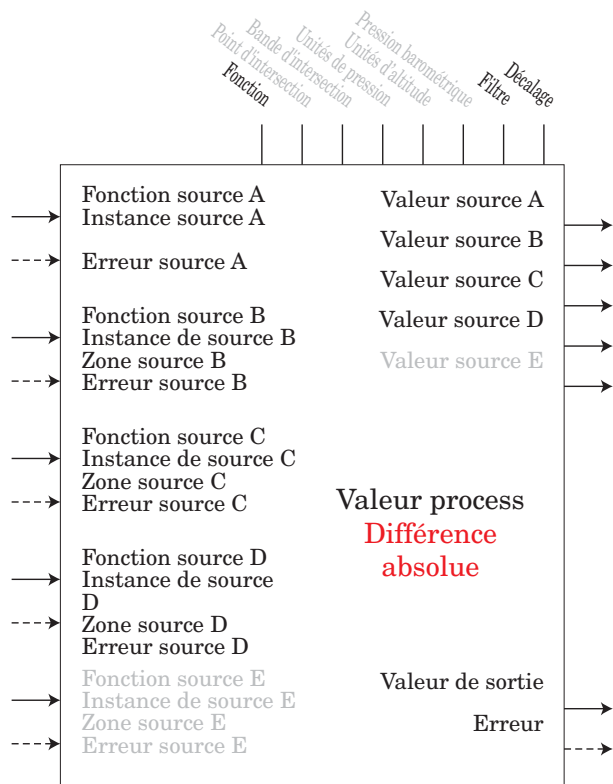




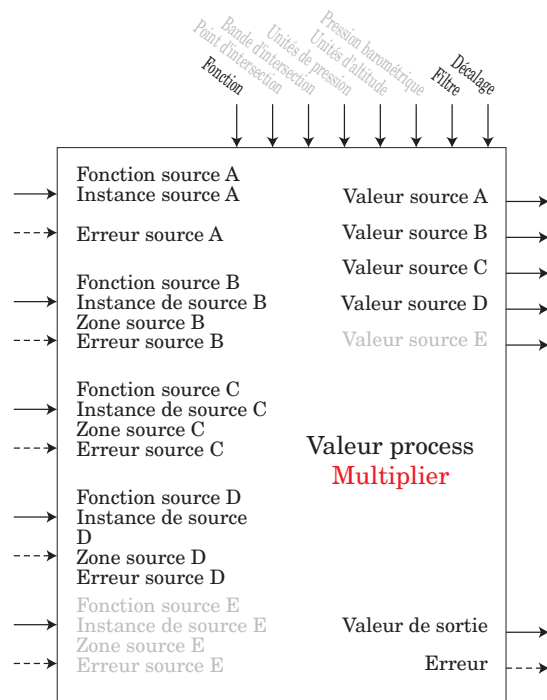


Valeur de sortie = Filtre [(A + B + C + D) + Décalage]

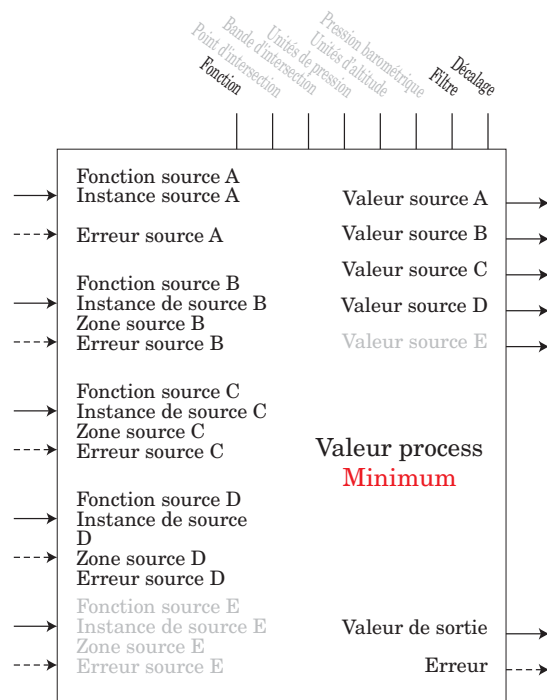
Les unités d'affichage suivent la dernière source de température, sinon la source A



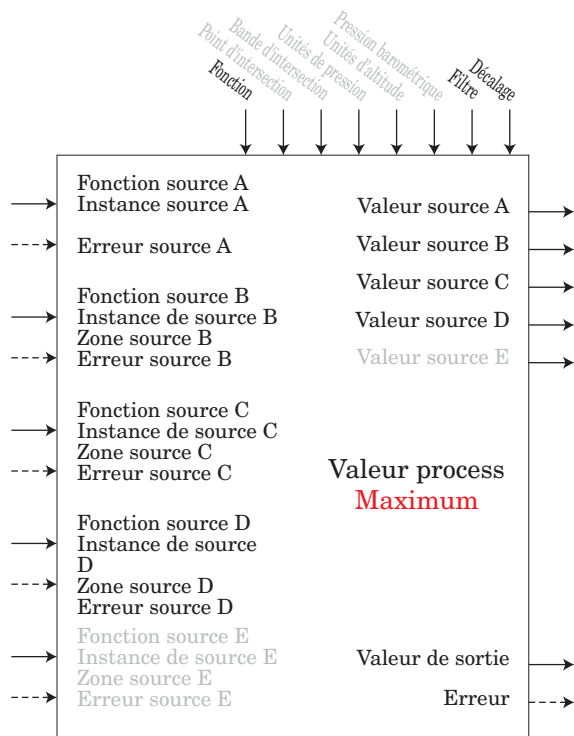
Valeur de sortie = Filtre [| A - B | + Décalage]  
Les unités d'affichage suivent la source A plus la source B relative



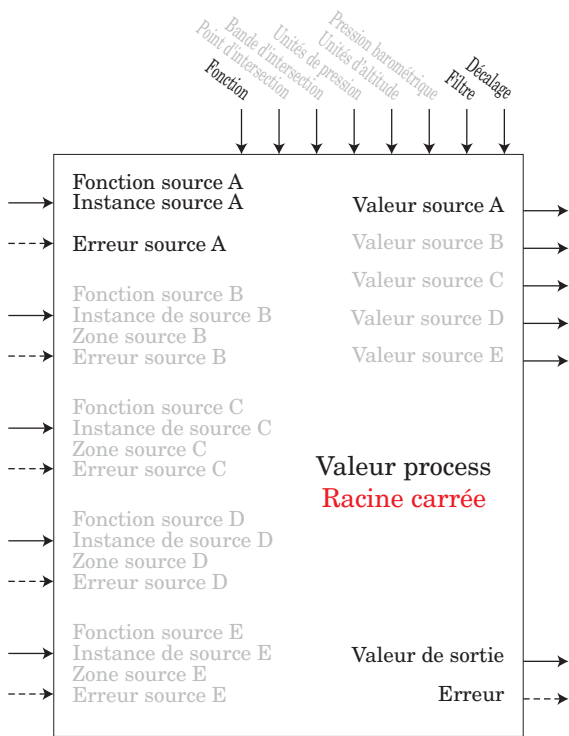
Valeur de sortie = Filtre [(A x B x C x D) + Décalage]  
Les unités d'affichage suivent la dernière source de température, sinon la source A



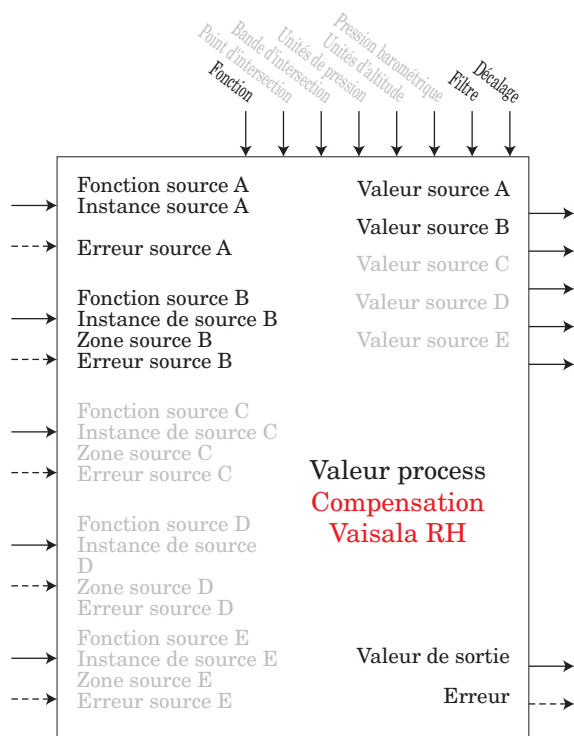
Valeur de sortie = Filtre [Valeur minimum (A : B : C : D) + Décalage]  
Les unités d'affichage suivent la source avec la plus petite valeur.



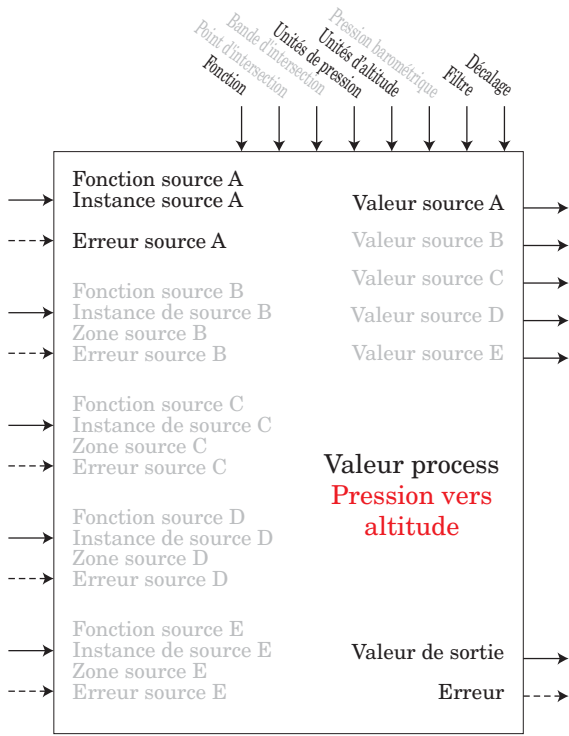
Valeur de sortie = Filtre [Valeur maximum (A : B : C : D) + Décalage]  
 Les unités d'affichage suivent la source ayant la valeur maximum.



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]

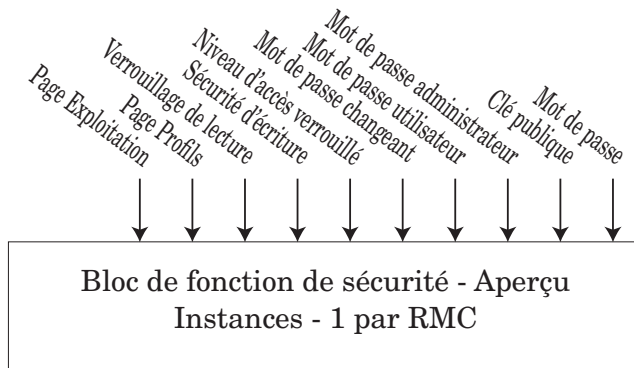
Remarque : Le calcul de l'altitude pression est basé sur l'atmosphère type internationale, 1976. La source A est un signal de pression et doit être en unités PSI pour son calcul. Le calcul est précis du niveau de la mer à 90 000 pieds. Le standard est basé sur une altitude de 0 pied (niveau de la mer) une pression de 14,6967 PSI et une température de 59 °F. Le résultat du calcul est en pieds.

## Fonction Sécurité

### Remarque :

Déterminez une base Zone par Zone ayant une incidence sur tout accès utilisant les communications de Bus Standard. N'a pas d'incidence sur les protocoles de champ. 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.



**LoC** Menu Verrouillage  
**FAcE** Page Usine

**LoC.o** Page Exploitation : 1 à 3  
**LoC.P** Page Profils : 1 à 3  
**PA5.E** Activation mot de passe : Désactivé, Activé  
**r.LoC** Verrouillage de lecture : 1 à 5  
**5.LoC** Sécurité d'écriture : 1 à 5  
**LoC.L** Niveau d'accès verrouillé : 1 à 5  
**r.o.L.L** Mot de passe changeant : Désactivé, Activé  
**PA5.u** Mot de passe utilisateur : 10 à 999  
**PA5.A** Mot de passe administrateur : 10 à 999

**ULoC** Menu Déverrouillage  
**FAcE** Page Usine

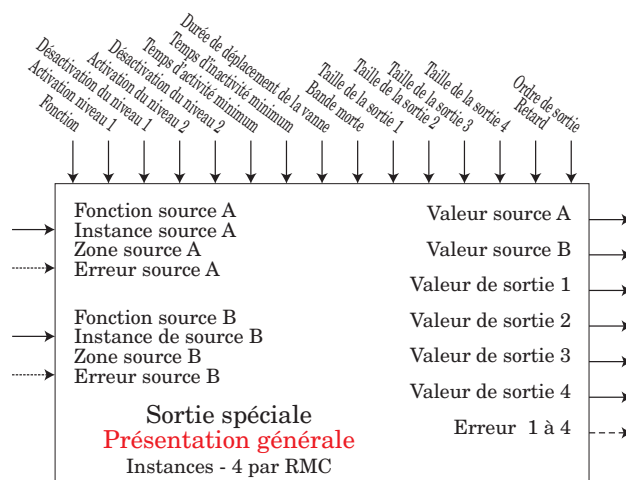
**LoDE** Clé publique : xxx  
**PA55** Mot de passe : xxx

### Fonction de sortie spéciale

Cette fonction est utilisée pour configurer les sorties lorsqu'elles sont utilisées avec des compresseurs, des vannes motorisées ou des séquenceurs.

Une erreur (1 à 4), lorsqu'elle est lue, peut indiquer

n'importe quelle raison parmi les suivantes : Aucun, Ouvert, Court-circuité, Erreur de mesure, Données d'éta-lonnage erronées, Erreur de température ambiante, Erreur de capteur de température à résistance, Défaillance, Er-reur mathématique, Aucune source, Obsolète

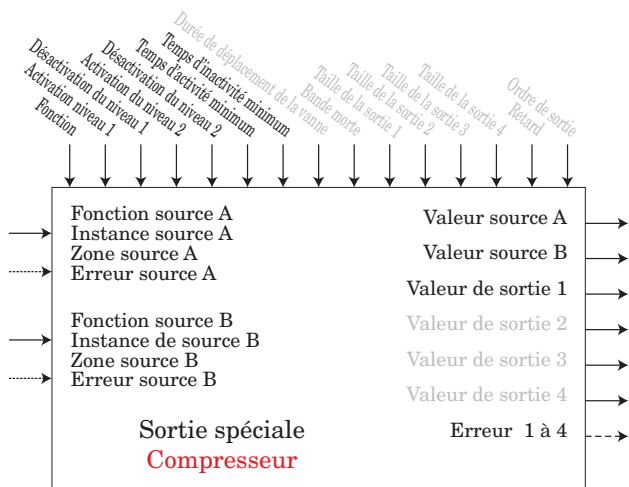
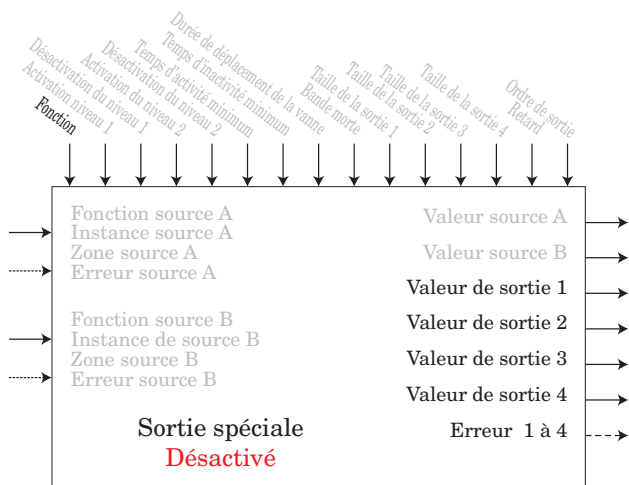


**SoF** Menu Fonction de sortie spéciale  
**SEF** Page Configuration

**F.n** Fonction : Désactivé, compresseur, vanne motorisée, séquenceur  
**5F.n.A** Fonction source A : Aucune, entrée analogique, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, valeur process, sortie de fonction spéciale 1, variable  
**5.A** Instance source A : 1 à 16  
**52.A** Zone source A : 0 à 16  
**5F.n.b** Fonction source B : Aucune, alimentation de refroidissement, alimentation de chauffage, alimentation, linéarisation, maths, variable  
**5.b** Instance de source B : 1 à 16  
**52.b** Zone source B : 0 à 16  
**Pon.A** Niveau d'alimentation activée 1 : -100 à 100 %  
**Pof.A** Niveau d'alimentation désactivée 1 -100 à 100 %  
**Pon.b** Niveau d'alimentation activée niveau 2 : -100 à 100 %  
**Pof.b** Niveau d'alimentation désactivée 2 : -100 à 100 %  
**ont** Temps chaud : 0 à 9 999 secondes  
**of.t** Temps froid : 0 à 9 999 secondes  
**tt** Durée de déplacement de la vanne : 10 à 9 999 secondes  
**db** Bande morte : 1 à 100 %  
**o.5.1** Taille de la sortie 1 : 0 à 9 999  
**o.5.2** Taille de la sortie 2 : 0 à 9 999  
**o.5.3** Taille de la sortie 3 : 0 à 9 999  
**o.5.4** Taille de la sortie 4 : 0 à 9 999  
**td.L** Retard : 0 à 9 999 secondes  
**o.t.o** Ordre de sortie : Linéaire, Progressif

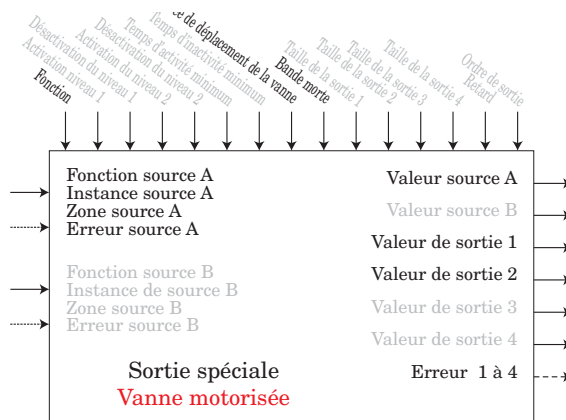
**SoF** Menu Fonction de sortie spéciale  
**oPEr** Page Exploitation

**5.u.A** Valeur source A : -1 999,000 à 9 999,000  
**5.u.b** Valeur source B : -1 999,000 à 9 999,000  
**o.u.1** Valeur de sortie 1 : -1 999,000 à 9 999,000 %  
**o.u.2** Valeur de sortie 2 : -1 999,000 à 9 999,000 %  
**o.u.3** Valeur de sortie 3 : -1 999,000 à 9 999,000 %  
**o.u.4** Valeur de sortie 4 : -1 999,000 à 9 999,000 %

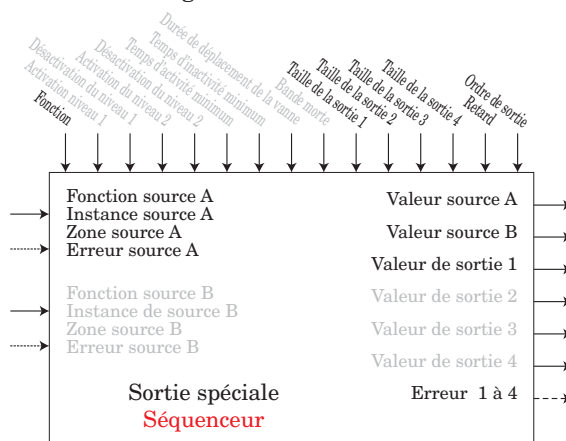


#### Remarque :

Le scénario d'utilisation ordinaire du contrôle du compresseur est destiné au refroidissement et/ou à la déshumidification. L'application peut avoir une ou deux boucles de contrôle, lesquelles utilisent le compresseur pour accomplir le refroidissement et/ou la déshumidification (niveaux d'alimentation négatifs). Le compresseur étant un dispositif mécanique, il est recommandé de minimiser les démarrages et les arrêts. N'importe quelle boucle peut essayer de démarrer ou d'arrêter le compresseur, mais cet algorithme déterminera quand il doit ou ne doit pas fonctionner. Les valeurs d'entrée de l'algorithme du compresseur doivent être une alimentation en boucle (+/- 100 %), car il se peut que vous ne désactiviez pas le compresseur avant que la boucle ne se trouve dans la région de chauffage ou d'humidification.



La position du courant est une approximation de celle de la vanne liée à un niveau d'alimentation (0 à 100 %) où 0 % est totalement fermé et 100 % est totalement ouvert. Le temps mort est la durée minimale de déplacement de la vanne une fois activée que cela soit en direction d'ouverture ou de fermeture. Temps mort = Bande morte de vanne / 100 \* Durée de déplacement de la vanne. À Temps est la durée nécessaire à l'activation de la vanne (ouverture ou fermeture) pour éliminer l'erreur entre la position estimée de la vanne et le niveau d'alimentation désiré. Une valeur À Temps positive indique la nécessité d'ouvrir la vanne alors qu'une valeur négative indique la nécessité de fermer la vanne. À Temps = (valeur de la source A - position du courant) / 100 x durée de déplacement de la vanne. Lorsque le régulateur est sous tension, la vanne est fermée et le temps est réglé sur 0. La valeur de sortie 1 est le signal de fermeture de la vanne. La valeur de sortie 2 est le signal d'ouverture de la vanne.

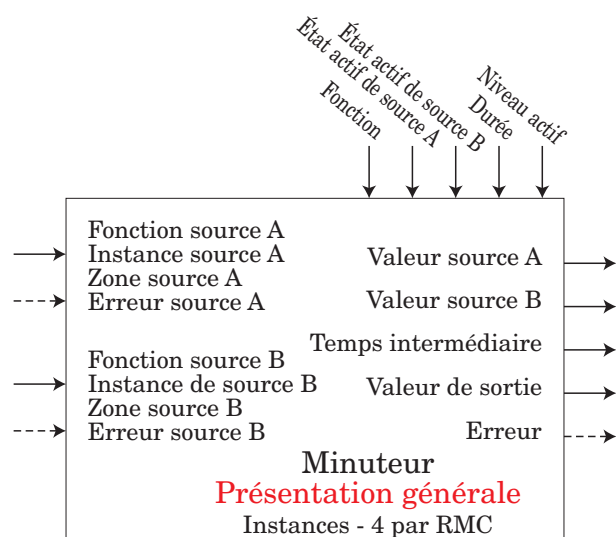


Un séquenceur reçoit un seul signal d'alimentation d'entrée et le divise en de multiples signaux de sortie. Chaque sortie représente une portion de la capacité totale de sortie. La sortie principale, à laquelle on se réfère souvent comme à la sortie de vernier, représente une portion plus grande de la capacité totale de sortie que toute autre sortie. La sortie vernier est toujours un signal proportionnel alors que les autres sorties sont ACTIVÉES/DÉSACTIVÉES.

## Fonction de minuteur

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

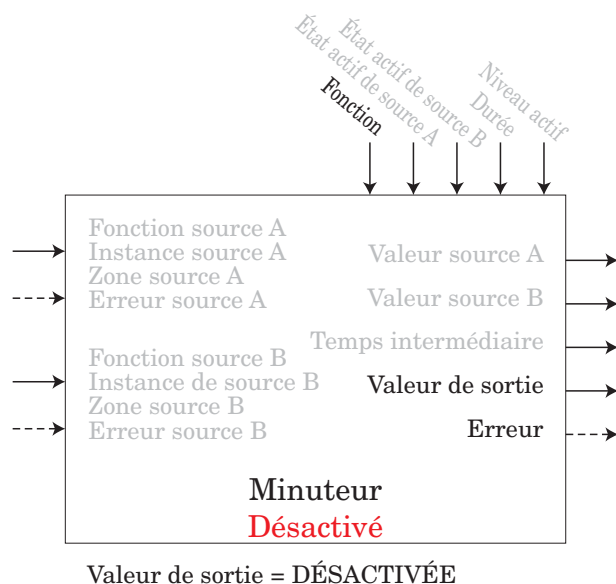


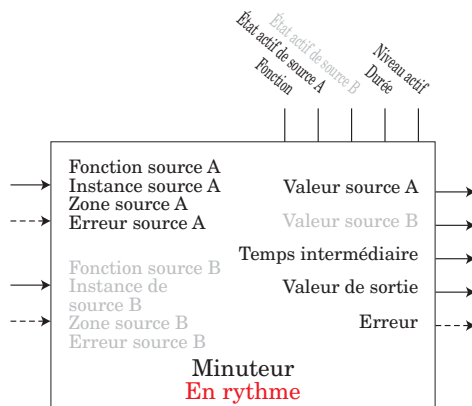
**Menu Minuteur**  
**Page Configuration**

- F** 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, Variable
- SuA** Instance source A : 1 à 24
- S2A** Zone source A : 0 à 16
- SA5A** État de source active A (fonctionnement du minuteur) : Élevé (montant), bas (tombant)
- SFnB** 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
- SuB** Instance de source B : 1 à 24
- S2B** Zone source B : 0 à 16
- SA5B** État de source active B (réinitialisation du minuteur) : Élevé (montant), bas (tombant)
- t** Durée : 0 à 9 999 secondes
- LEu** Niveau actif : Élevée, Basse

**Menu Minuteur**  
**Page Exploitation**

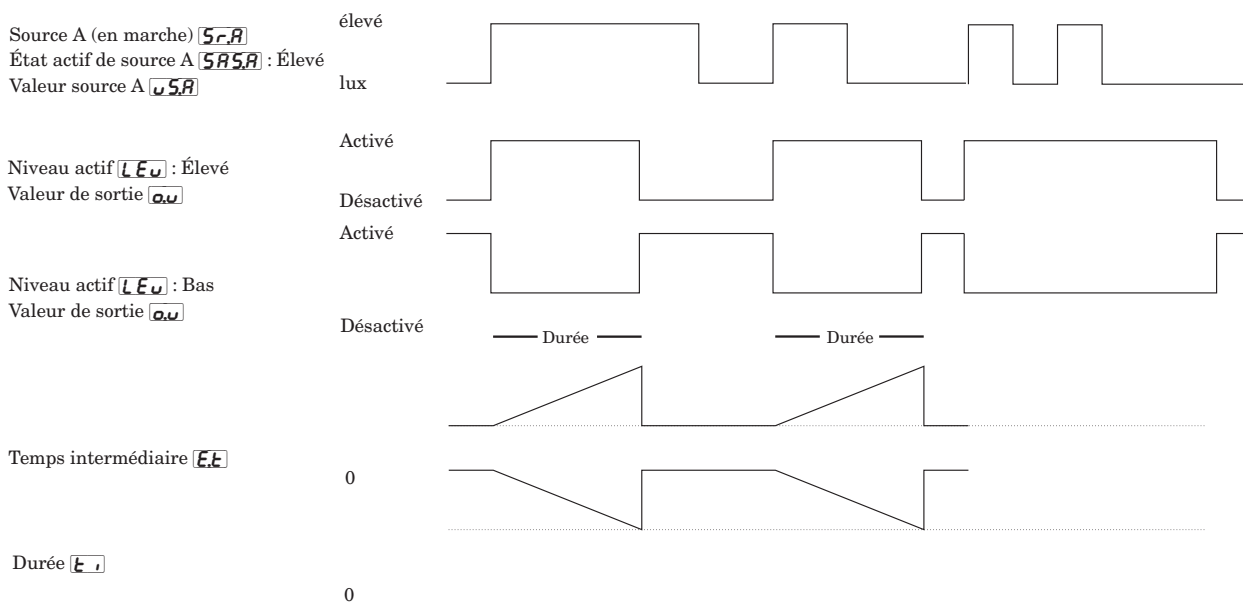
- SuA** Valeur source A : Désactivé, Activé
- SuB** Valeur source B : Désactivé, Activé
- t** Temps intermédiaire : 0 à 9 999 secondes
- ou** Valeur de sortie : Désactivé, Activé



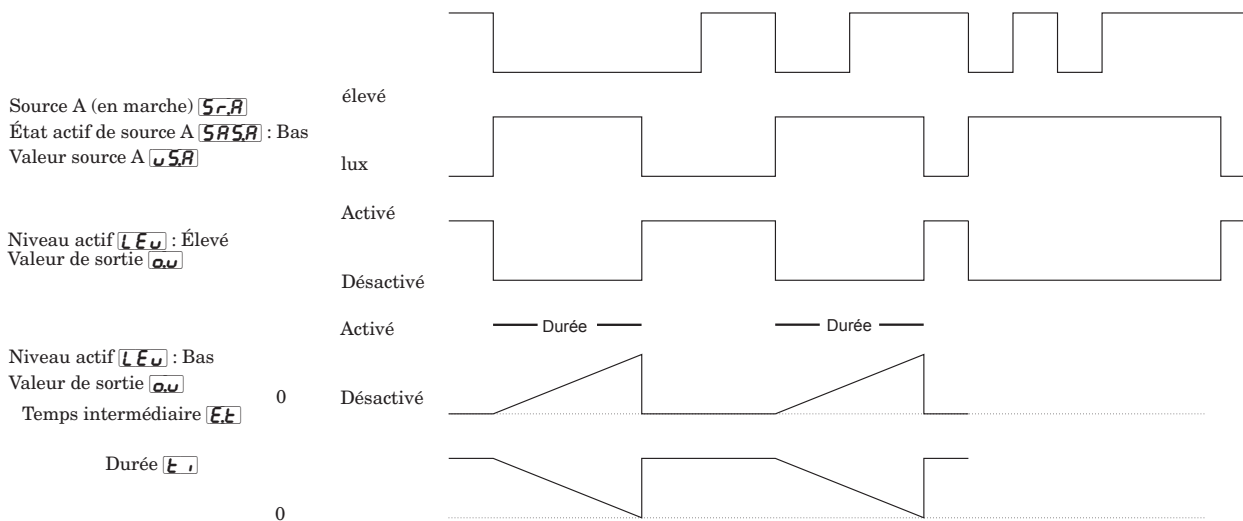


Le minuteur En rythme est utilisé pour produire une impulsion de sortie de durée constante. Il peut être utilisé comme minuteur minimum pour le contrôle d'un compresseur ou autres dispositifs ne pouvant être mis sous tension excessive.

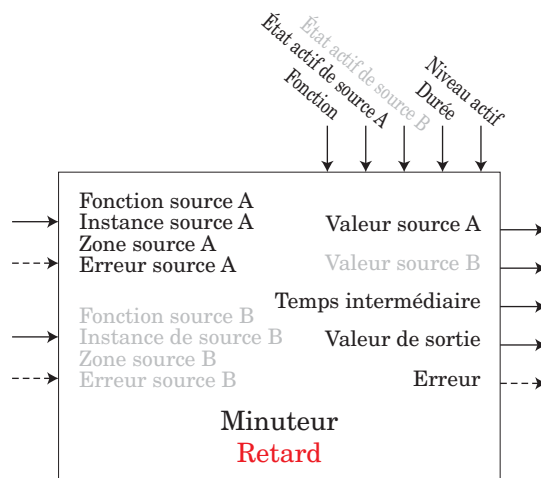
Chronogramme En rythme avec une limite ascendante en état actif



Chronogramme En rythme avec une limite descendante en état actif

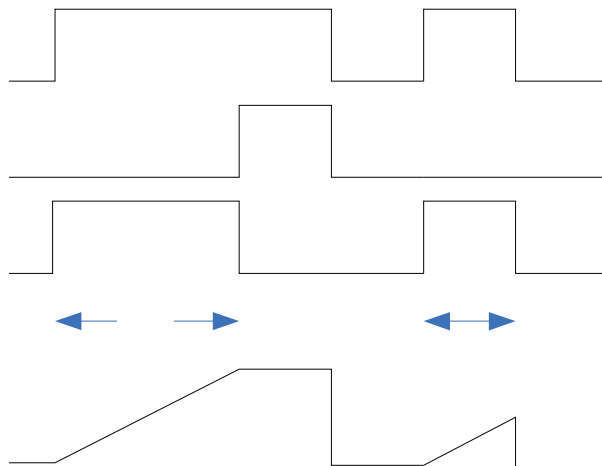




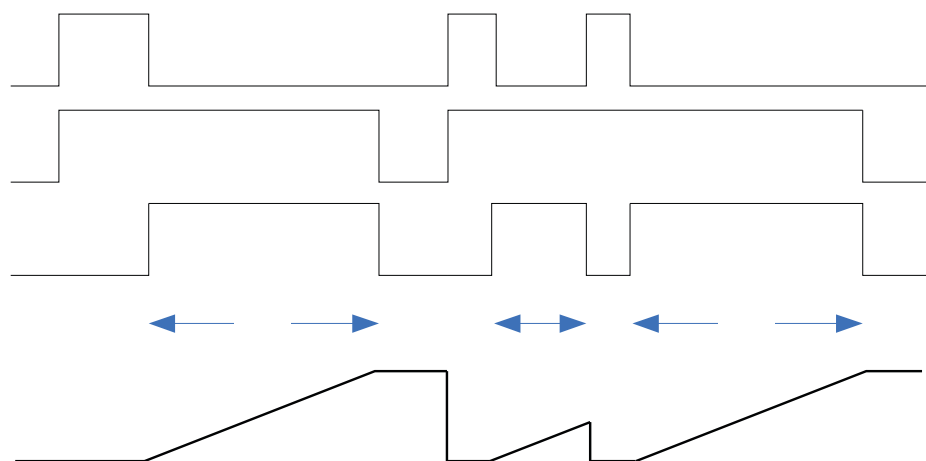


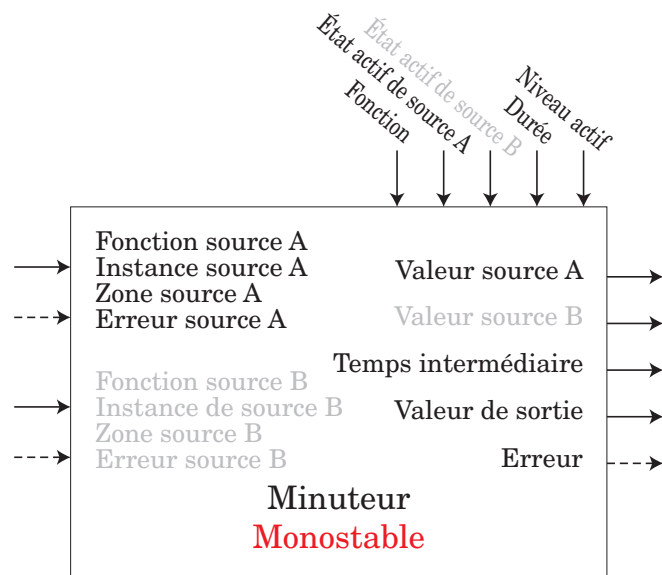
Un minuteur à retardement est utilisé pour différer une action. Le retard peut être programmé de sorte à se produire aussi bien sur le bord antérieur que postérieur. Il peut être utilisé pour éviter aux impulsions d'entrée courtes de se propager ou pour qu'une seconde action se produise un laps de temps déterminé après la première action, comme l'activation successive de dispositifs de sortie.

Source A

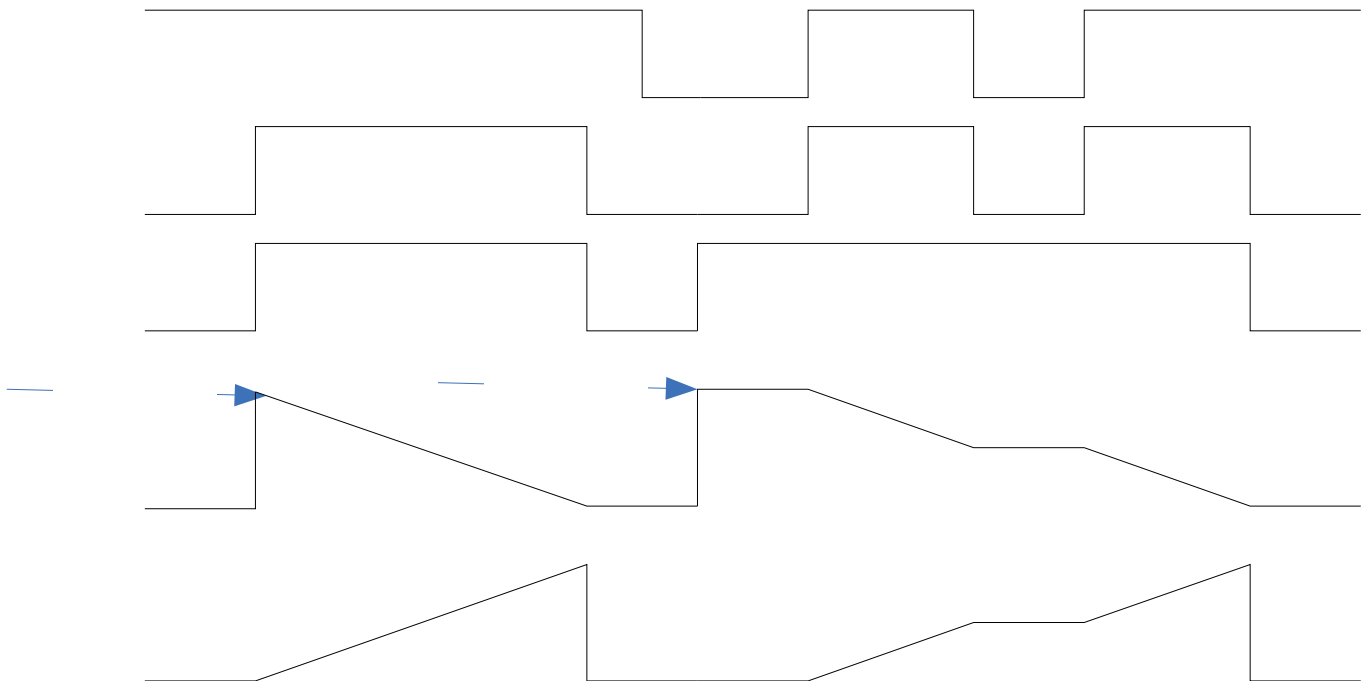


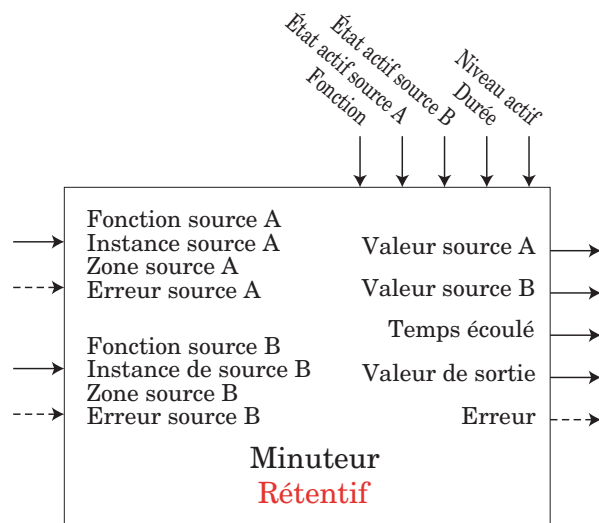
Source A



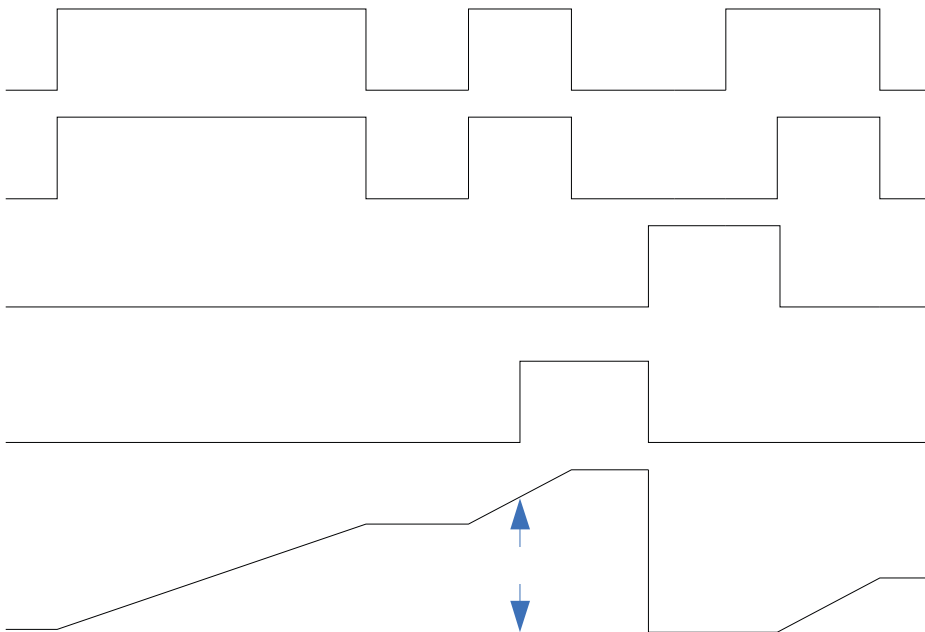


Le minuteur monostable fonctionne comme un simple minuteur de four. La valeur de temps est déterminée par l'utilisateur et il effectue un compte à rebours sans retenir l'heure initiale (d'où sa dénomination). Il est conçu pour être utilisé dans des applications où l'utilisateur déterminera manuellement les heures pour chaque processus.





Un minuteur rétentif est utilisé pour savoir pendant combien de temps quelque chose a été dans un état particulier. Il peut être utilisé pour mesurer combien de temps quelque chose a été dans un état d'alarme ou combien de temps s'est écoulé depuis l'exécution d'un profil ou d'une étape. La sortie peut être utilisée pour déclencher un événement si le temps écoulé est devenu trop long.

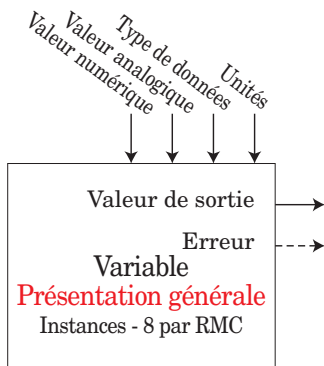


# Fonction Variable

Cette fonction passe simplement la valeur stockée à sa 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

Un bloc de fonction variable est utilisé pour stocker une valeur fournie par l'utilisateur et fournir une entrée source à un autre bloc de fonction ayant cette valeur. Par exemple, vous pourriez utiliser une valeur de fonction variable comme entrée sur une fonction de comparaison. L'autre entrée sur la fonction de comparaison déterminerait la valeur de sortie basée sur la valeur fournie par l'utilisateur.



 Menu Variable  
 Page Configuration

**TYPE**

Type de données : analogique, numérique

**d,9**

Valeur numérique : Activé, Désactivé

**RnL9**

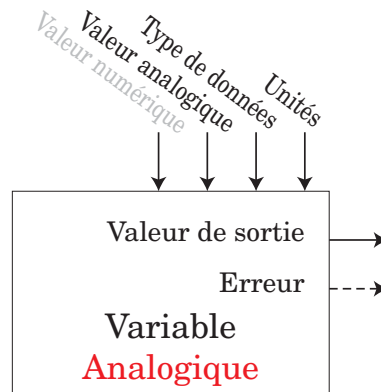
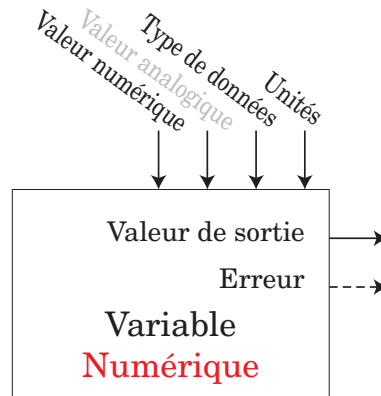
Valeur analogique : -1 999,000 à 9 999,000

**Unité**

Unités : Aucun, Température absolue, Température relative, Puissance, Process, Humidité relative

**ou**

Valeur de sortie : -1 999 à 9 999 ou Activé, Désactivé



# 8

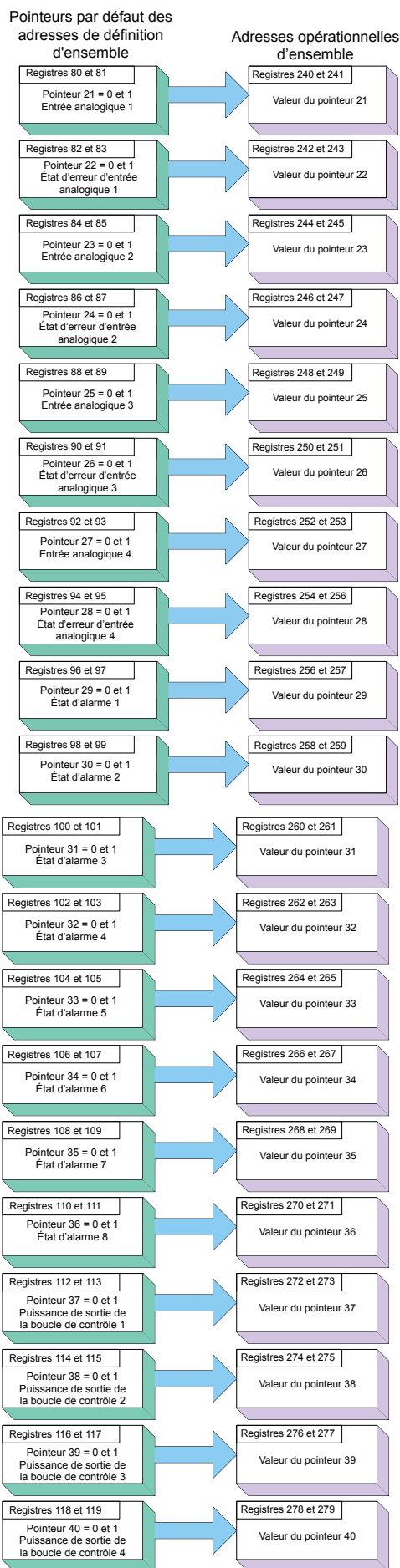
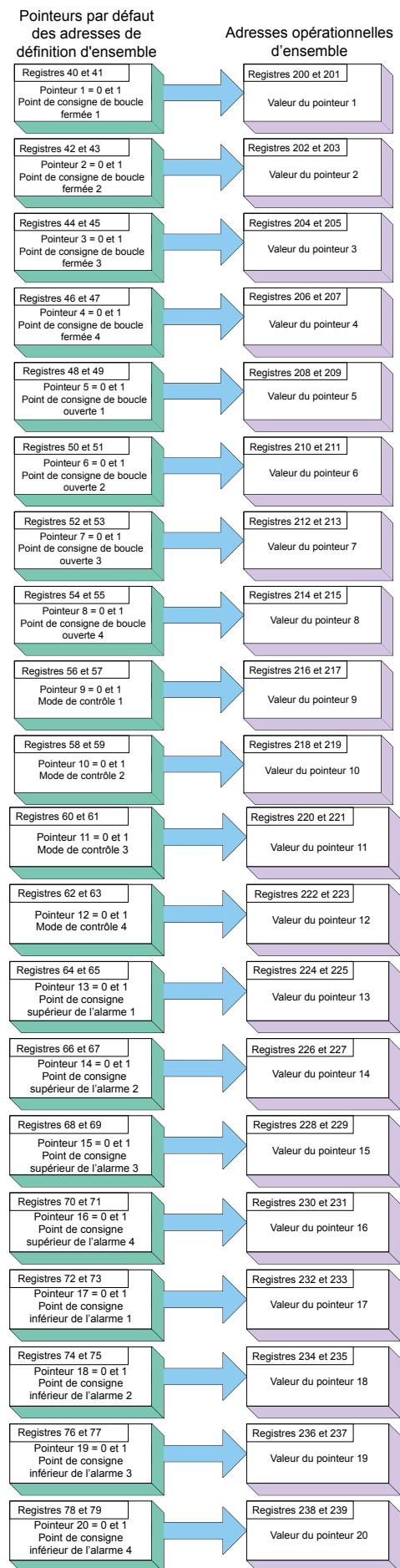
## Chapitre 8 : Annexe

### Modbus, blocs de mémoire programmables

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

Adresses de définition	Adresses opérationnelles
40 et 41	200 et 201
42 et 43	202 et 203
44 et 45	204 et 205
46 et 47	206 et 207
48 et 49	208 et 209
50 et 51	210 et 211
52 et 53	212 et 213
54 et 55	214 et 215
56 et 57	216 et 217
58 et 59	218 et 219
60 et 61	220 et 221
62 et 63	222 et 223
64 et 65	224 et 225
66 et 67	226 et 227
68 et 69	228 et 229
70 et 71	230 et 231
72 et 73	232 et 233
74 et 75	234 et 235
76 et 77	236 et 237
78 et 79	238 et 239
80 et 81	240 et 241
82 et 83	242 et 243
84 et 85	244 et 245
86 et 87	246 et 247
88 et 89	248 et 249
90 et 91	250 et 251
92 et 93	252 et 253
94 et 95	254 et 255
96 et 97	256 et 257
98 et 99	256 et 259
100 et 101	260 et 261
102 et 103	262 et 263
104 et 105	264 et 265
106 et 107	266 et 267
108 et 109	268 et 269
110 et 111	270 et 271
112 et 113	272 et 273
114 et 115	274 et 275
116 et 117	276 et 277
118 et 119	278 et 279

## Structure d'ensemble par défaut Modbus 40-119





# Caractéristiques du module de contrôle

## Alimentation/tension secteur

- 20,4 à 30,8 V $\approx$  (ca/cc), 50/60 Hz,  $\pm 5\%$
- Consommation électrique : 7 W, 14 VA
- Toute alimentation externe utilisée doit être conforme avec les caractéristiques de la classe 2 ou SELV. (Très basse tension de sécurité)
- 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

## Pièces d'alimentation disponibles

- Convertisseur d'alimentation CA/CC 90-264 V $\sim$  (ca) vers 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

## 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 RMC doivent être considérés comme un équipement de type ouvert devant être installé dans un boîtier de protection contre les incendies et les 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)

## Homologations

- Enregistré UL®/EN 61010 ; c-UL C22.2 n° 61010
- ANSI/ISA 12.12.01-2007 Classe 1, Div. 2-Groupe A, B, C, D Code de température T4 (facultatif)
- EN 60529 IP20 ; modules RM
- UL® 50, NEMA 4X, EN 60529 IP66 ; 1/16 DIN RUI
- Conception RoHS, W.E.E.E.
- Catégorie FM 3545 sur des versions de contrôle limitées
- CE

## Communication série

- Le module RMC est livré avec un protocole de bus standard isolé pour la configuration et la connexion de communication avec tous les autres produits EZ-ZONE, RTU Modbus est optionnel.

## Interface utilisateur

- DEL d'adresse à sept segments, programmée via un interrupteur à poussoir
- Activité de communication, 2 DEL
- Condition d'erreur de chaque boucle, 4 DEL
- Indication d'état de sortie, 16 DEL

## Configuration système RM maximum

- Seize (16) modules, 152 boucles. La capacité maximale du système (tous les modules RM) est de 16 avec un module d'accès RM (RMA).

## 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 avant côté droit et 0,5 Nm (4,51 lb-po)
- Schéma de dimension
- Utilisez uniquement des conducteurs solides ou torsadés en cuivre

Connecteur	Dimension « A » (mm(po))
Standard	148 (5,80)
Droit	155 (6,10)
Borne de sonnerie	166 (6,50)

## Accessoires en option

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

Interface RUI de base

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

## Documentation du produit RMC EZ-ZONE

- Guide de l'utilisateur, exemplaire imprimé, N° Réf. 0600-0070-0000
- CD des outils de prise en charge Watlow, N° Réf. 0601-0001-0000

## PID process et options de mode de limite des températures excessives.

- Sélectionnable par l'utilisateur pour le chauffage/refroidissement, l'activation/la désactivation, P, PI, PD, PID ou action de l'alarme; non valide pour les régulateurs de limitation
- Autoréglage avec contrôle adaptatif TRU-TUNE+
- Fréquences d'échantillonnage de contrôle : Entrée 10 Hz, sortie 10 Hz

## Profil Rampe et Palier

- 25 profils, 15 sous-programmes et 400 étapes totales
- Batterie de secours et horloge en temps réel en option via le module d'accès.

## Précision

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

## Entrée universelle

- Capteurs à thermocouple, mis à la terre ou non  
Impédance d'entrée  $>20\text{ M}\Omega$
- max. Résistance source maximale de  $2\text{ K}\Omega$
- Capteur de température à résistance, 2 ou 3 fils, platine,  $100\text{ }\Omega$  et  $1000\text{ }\Omega$  à  $0^{\circ}\text{C}$  ( $32^{\circ}\text{F}$ ) étalonnage sur courbe DIN (0,00385  $\Omega/\Omega/^{\circ}\text{C}$ )
- Process, 0-20 mA à  $100\text{ }\Omega$ , ou 0-10 V $\approx$  (cc) à  $20\text{ k}\Omega$  impédance d'entrée, adaptable, 0-50 mV
- Potentiomètre : 0 à 1 200  $\Omega$
- Graduation inverse
- Courant : la plage d'entrée est de 0 à 50 mA,  $100\text{ }\Omega$  d'impédance d'entrée

Temps de réponse : 1 seconde max., précision de  $\pm 1\text{ mA}$  nominal


Type d'entrée	Erreur maximale à 25 °C	Plage inférieure de précision	Plage supérieure de précision	Unités
J	$\pm 1,75$	0	750	$^{\circ}\text{C}$
K	$\pm 2,45$	-200	1 250	$^{\circ}\text{C}$
T	$\pm 1,55$	-200	350	$^{\circ}\text{C}$
N	$\pm 2,25$	0	1 250	$^{\circ}\text{C}$
E	$\pm 2,10$	-200	900	$^{\circ}\text{C}$
R	$\pm 3,9$	0	1450	$^{\circ}\text{C}$
S	$\pm 3,9$	0	1450	$^{\circ}\text{C}$
B	$\pm 2,66$	870	1 700	$^{\circ}\text{C}$
C	$\pm 3,32$	0	2 315	$^{\circ}\text{C}$

Type d'entrée	Erreur maximale à 25 °C	Plage inférieure de précision	Plage supérieure de précision	Unités
D	±3,32	0	2 315	°C
F (PTII)	±2,34	0	1 343	°C
Capteur de température à résistance RTD, 100 ohms	±2	-200	800	°C
Capteur de température à résistance (1 000 ohms)	±2	-200	800	°C
mV	±0,05	-50	50	mV
Volts	±0,01	0	10	Volts
mAcc	±0,02	0	20	milliampères CC
mAca	±5	0	50	milliampères CA
Potentiomètre, plage 1 000	±1	0	1 000	Ohms
Résistance, 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
Résistance, plage 40 000	±40	0	40 000	Ohms

Plage de fonctionnement (°C)		
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	0	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
Potentiomètre, plage 1 000	0	1 200
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

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
- Court-circuit maximum 13 mA

### Saisie de mesure de courant d'entrée unique

- Accepte le signal 0-50 mA (cc) (plage programmable par l'utilisateur)
- La plage de fonctionnement et la résolution affichées peuvent être graduées et sont programmables par l'utilisateur

### Types de sorties

- CC commuté :
  - Max. 32 V= circuit ouvert (cc)
  - Courant de 30 mA maximum par entrée unique
  - Courant de 40 mA maximum par sorties couplées (1 et 2, 3 et 4, 5 et 6, 7 et 8)
- Collecteur ouvert
  - Max. 30 V= (cc) à 100 mA d'écoulement de courant max.
- Relais à semiconducteurs (SSR), Type A, de 1 A à 10 °C, dégonflé de 0,5 A à 65 °C à 24 V~ (ca) minimum, 264 V~ (ca) maximum, opto-isolé, sans suppression de contact
- Relais électromécanique, Type C, 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
- 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.
- Relais NO-ARC, Type A, 15 A à 50 °C dégonflé à 10 A à 65 °C ; 85 à 264 V~ (ca), aucun V= (cc), charge résistive, 2 millions de cycles à la charge nominale.
- Processus/retransmission universel, plage de sortie commutable :

- Sorties numériques
  - Vitesse de mise à jour 10 Hz
  - CC commuté
    - Tension de sortie 20 V $\approx$  (cc) ou 12 V $\approx$  (cc), pouvant être sélectionnée par l'utilisateur
    - Source de courant d'alimentation max. de 40 mA à 20 V $\approx$  (cc) et de 80 mA à 12 V $\approx$  (cc)
  - Collecteur ouvert
    - Tension commutée max. : 32 V $\approx$  (cc)
    - Courant de commutation max. par sortie : 1,5 A
    - Courant de commutation max. pour les 6 sorties combinées : 8 A
- Processus/retransmission universel, plage de sortie à sélectionner :
  - 0 à 10 V  $\approx$ (cc) dans une charge minimale de 1 000  $\Omega$
  - 0 à 20 mA dans une charge maximale de 800  $\Omega$

#### Résolution

- plages cc : 2,5 mV nominal
- plages mA : 5  $\mu$ A nominal

#### Précision de l'étalonnage

- plages cc :  $\pm 15$  mV
- plages mA :  $\pm 30$   $\mu$ A

#### Stabilité de la température

- 100 ppm/ $^{\circ}$ C

## Blocs d'application programmables

**Actions (événements)** 8 au total

**Alarmes** 8 au total

**Boucle de contrôle** 4 au total

**Comparer** 4 au total

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

**Compteurs** 4 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.

**Fonction de sortie spéciale** 4 au total

*Compresseur* Activez-désactivez le compresseur pour une ou deux boucles (refroidissement et déshumidification avec un seul compresseur)

*Séquenceur* Activez-désactivez jusqu'à quatre sorties pour distribuer une seule alimentation à travers toutes les sorties avec une usure de charge linéaire et progressive

*Vanne motorisée* Activez-désactivez les sorties ouvertes/fermées du moteur pour que la vanne représente le niveau d'alimentation désiré.

**Linéarisation** 4 au total

Interpolée ou relation échelonnée

**Logique** 4 au total

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

**Maths** 8 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

**Minuteurs** 4 au total

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

*Monostable* minuteur de four

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

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

**Valeur process** 4 au total

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

**Variable** 8 au total

Valeur de l'utilisateur pour la variable numérique ou analogique

# Montage Rail EZ-ZONE Module de contrôle Information de commande

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

Numéro de code

①②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭⑮
Montage Rail EZ-ZONE	Module de contrôle	Entrée 1 Fonction primaire	Sorties 1 et 2 Options de matériel	Entrée 2	Sorties 3 et 4 Options de matériel	Entrée 3	Sorties 5 et 6 Options de matériel	Entrée 4	Sorties 7 et 8 Options de matériel	Style de connecteur	Options améliorées	Options supplémentaires
RM	C											

④	Entrée 1
1	= Contrôle avec entrée universelle
2	= Contrôle avec entrée de thermistance
3	= Contrôle de rampe/palier avec entrée universelle (R/S s'applique à toutes les boucles du module) loops in module)
4	= Contrôle de rampe/palier avec entrée de thermistance (R/S s'applique à toutes les boucles du module) loops in module)
5	= Limite avec entrée universelle (Sorties 1 et 2 valides uniquement, les options seront B, F, L)
6	= Limite avec entrée universelle (Sorties 1 et 2 valides uniquement, les options seront B, F, L)
7	= Entrée du transformateur de courant (Sorties 1 et 2 NON valides, les options sont N, P, R, S) are N, P, R, S)
9	= Personnalisé

⑤	Options de matériel pour Sorties 1 et 2																																								
	<table><tr><th>Sortie 1</th><th>Sortie 2</th></tr><tr><td>A = Aucun</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>B = Aucun</td><td>Relais mécanique 5 A, type A</td></tr><tr><td>U = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>D = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>E = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>F = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Relais mécanique 5 A, Type A</td></tr><tr><td>G = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>SSR Type A</td></tr><tr><td>H = Relais mécanique 5 A, type C</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>J = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>Commande de puissance NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>K = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>L = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>Relais mécanique 5 A, Type A</td></tr><tr><td>M = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>SSR Type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>N = Processus universel</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>P = Processus universel</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>R = Processus universel</td><td>Relais mécanique 5 A, type A</td></tr><tr><td>S = Processus universel</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>T = Aucun</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>Y = SSR type A, 0,5 A</td><td>Commande de puissance NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>Z = SSR type A, 0,5 A</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr></table>	Sortie 1	Sortie 2	A = Aucun	Aucun	B = Aucun	Relais mécanique 5 A, type A	U = CC commuté/collecteur ouvert	Aucun	D = CC commuté/collecteur ouvert	régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A	E = CC commuté/collecteur ouvert	CC commuté	F = CC commuté/collecteur ouvert	Relais mécanique 5 A, Type A	G = CC commuté/collecteur ouvert	SSR Type A	H = Relais mécanique 5 A, type C	Aucun	J = Relais mécanique 5 A, Type C	Commande de puissance NO-ARC 15 A	K = Relais mécanique 5 A, Type C	CC commuté	L = Relais mécanique 5 A, Type C	Relais mécanique 5 A, Type A	M = Relais mécanique 5 A, Type C	SSR Type A, 0,5 A	N = Processus universel	Aucun	P = Processus universel	CC commuté	R = Processus universel	Relais mécanique 5 A, type A	S = Processus universel	SSR type A, 0,5 A	T = Aucun	SSR type A, 0,5 A	Y = SSR type A, 0,5 A	Commande de puissance NO-ARC 15 A	Z = SSR type A, 0,5 A	SSR type A, 0,5 A
Sortie 1	Sortie 2																																								
A = Aucun	Aucun																																								
B = Aucun	Relais mécanique 5 A, type A																																								
U = CC commuté/collecteur ouvert	Aucun																																								
D = CC commuté/collecteur ouvert	régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A																																								
E = CC commuté/collecteur ouvert	CC commuté																																								
F = CC commuté/collecteur ouvert	Relais mécanique 5 A, Type A																																								
G = CC commuté/collecteur ouvert	SSR Type A																																								
H = Relais mécanique 5 A, type C	Aucun																																								
J = Relais mécanique 5 A, Type C	Commande de puissance NO-ARC 15 A																																								
K = Relais mécanique 5 A, Type C	CC commuté																																								
L = Relais mécanique 5 A, Type C	Relais mécanique 5 A, Type A																																								
M = Relais mécanique 5 A, Type C	SSR Type A, 0,5 A																																								
N = Processus universel	Aucun																																								
P = Processus universel	CC commuté																																								
R = Processus universel	Relais mécanique 5 A, type A																																								
S = Processus universel	SSR type A, 0,5 A																																								
T = Aucun	SSR type A, 0,5 A																																								
Y = SSR type A, 0,5 A	Commande de puissance NO-ARC 15 A																																								
Z = SSR type A, 0,5 A	SSR type A, 0,5 A																																								

⑥	Entrée 2
A = Aucun	
1 = Contrôle avec entrée universelle	
2 = Contrôle avec entrée de thermistance	
5 = Limite avec entrée universelle (Sorties 3 et 4 valides uniquement, les options seront B, F, L)	
6 = Limite avec entrée universelle (Sorties 3 et 4 valides uniquement, les options seront B, F, L)	
7 = Entrée du transformateur de courant (Sorties 3 et 4 NON valides, les options sont N, P, R, S)	
R = Seconde entrée auxiliaire (entrée universelle)	
P = Seconde entrée auxiliaire (entrée de thermistance)	

⑦	Options de matériel pour Sorties 3 et 4																																								
	<table><tr><th>Sortie 3</th><th>Sortie 4</th></tr><tr><td>A = Aucun</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>B = Aucun</td><td>Relais mécanique 5 A, type A</td></tr><tr><td>U = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>D = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Commande de puissance NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>E = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>F = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Relais mécanique 5 A, Type A</td></tr><tr><td>G = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>SSR Type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>H = Relais mécanique 5 A, type C</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>J = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>Commande de puissance NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>K = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>L = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>Relais mécanique 5 A, Type A</td></tr><tr><td>M = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>SSR Type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>N = Processus universel</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>P = Processus universel</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>R = Processus universel</td><td>Relais mécanique 5 A, type A</td></tr><tr><td>S = Processus universel</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>T = Aucun</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>Y = SSR type A, 0,5 A</td><td>Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>Z = SSR type A, 0,5 A</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr></table>	Sortie 3	Sortie 4	A = Aucun	Aucun	B = Aucun	Relais mécanique 5 A, type A	U = CC commuté/collecteur ouvert	Aucun	D = CC commuté/collecteur ouvert	Commande de puissance NO-ARC 15 A	E = CC commuté/collecteur ouvert	CC commuté	F = CC commuté/collecteur ouvert	Relais mécanique 5 A, Type A	G = CC commuté/collecteur ouvert	SSR Type A, 0,5 A	H = Relais mécanique 5 A, type C	Aucun	J = Relais mécanique 5 A, Type C	Commande de puissance NO-ARC 15 A	K = Relais mécanique 5 A, Type C	CC commuté	L = Relais mécanique 5 A, Type C	Relais mécanique 5 A, Type A	M = Relais mécanique 5 A, Type C	SSR Type A, 0,5 A	N = Processus universel	Aucun	P = Processus universel	CC commuté	R = Processus universel	Relais mécanique 5 A, type A	S = Processus universel	SSR type A, 0,5 A	T = Aucun	SSR type A, 0,5 A	Y = SSR type A, 0,5 A	Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A	Z = SSR type A, 0,5 A	SSR type A, 0,5 A
Sortie 3	Sortie 4																																								
A = Aucun	Aucun																																								
B = Aucun	Relais mécanique 5 A, type A																																								
U = CC commuté/collecteur ouvert	Aucun																																								
D = CC commuté/collecteur ouvert	Commande de puissance NO-ARC 15 A																																								
E = CC commuté/collecteur ouvert	CC commuté																																								
F = CC commuté/collecteur ouvert	Relais mécanique 5 A, Type A																																								
G = CC commuté/collecteur ouvert	SSR Type A, 0,5 A																																								
H = Relais mécanique 5 A, type C	Aucun																																								
J = Relais mécanique 5 A, Type C	Commande de puissance NO-ARC 15 A																																								
K = Relais mécanique 5 A, Type C	CC commuté																																								
L = Relais mécanique 5 A, Type C	Relais mécanique 5 A, Type A																																								
M = Relais mécanique 5 A, Type C	SSR Type A, 0,5 A																																								
N = Processus universel	Aucun																																								
P = Processus universel	CC commuté																																								
R = Processus universel	Relais mécanique 5 A, type A																																								
S = Processus universel	SSR type A, 0,5 A																																								
T = Aucun	SSR type A, 0,5 A																																								
Y = SSR type A, 0,5 A	Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A																																								
Z = SSR type A, 0,5 A	SSR type A, 0,5 A																																								

⑧	Entrée 3
A = Aucun	
1 = Contrôle avec entrée universelle	
2 = Contrôle avec entrée de thermistance	
5 = Limite avec entrée universelle (Sorties 5 et 6 valides uniquement, les options seront B, F, L)	
6 = Limite avec entrée universelle (Sorties 5 et 6 valides uniquement, les options seront B, F, L)	
7 = Entrée du transformateur de courant (Sorties 5 et 6 NON valides, les options sont N, P, R, S)	
R = Seconde entrée auxiliaire (entrée universelle)	
P = Seconde entrée auxiliaire (entrée de thermistance)	

⑨	Options de matériel pour Sorties 5 et 6																																								
	<table><tr><th>Sortie 5</th><th>Sortie 6</th></tr><tr><td>A = aucune</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>B = Aucun</td><td>Relais mécanique 5 A, type A</td></tr><tr><td>U = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>D = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>E = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>F = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Relais mécanique 5 A, Type A</td></tr><tr><td>G = CC commuté/collecteur ouvert,</td><td>SSR Type A</td></tr><tr><td>H = Relais mécanique 5 A, type C</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>J = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>Commande de puissance NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>K = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>L = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>Relais mécanique 5 A, Type A</td></tr><tr><td>M = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>SSR Type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>N = Processus universel</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>P = Processus universel</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>R = Processus universel</td><td>Relais mécanique 5 A, type A</td></tr><tr><td>S = Processus universel</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>T = Aucun</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>Y = SSR type A, 0,5 A</td><td>Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>Z = SSR type A, 0,5 A</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr></table>	Sortie 5	Sortie 6	A = aucune	Aucun	B = Aucun	Relais mécanique 5 A, type A	U = CC commuté/collecteur ouvert	Aucun	D = CC commuté/collecteur ouvert	régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A	E = CC commuté/collecteur ouvert	CC commuté	F = CC commuté/collecteur ouvert	Relais mécanique 5 A, Type A	G = CC commuté/collecteur ouvert,	SSR Type A	H = Relais mécanique 5 A, type C	Aucun	J = Relais mécanique 5 A, Type C	Commande de puissance NO-ARC 15 A	K = Relais mécanique 5 A, Type C	CC commuté	L = Relais mécanique 5 A, Type C	Relais mécanique 5 A, Type A	M = Relais mécanique 5 A, Type C	SSR Type A, 0,5 A	N = Processus universel	Aucun	P = Processus universel	CC commuté	R = Processus universel	Relais mécanique 5 A, type A	S = Processus universel	SSR type A, 0,5 A	T = Aucun	SSR type A, 0,5 A	Y = SSR type A, 0,5 A	Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A	Z = SSR type A, 0,5 A	SSR type A, 0,5 A
Sortie 5	Sortie 6																																								
A = aucune	Aucun																																								
B = Aucun	Relais mécanique 5 A, type A																																								
U = CC commuté/collecteur ouvert	Aucun																																								
D = CC commuté/collecteur ouvert	régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A																																								
E = CC commuté/collecteur ouvert	CC commuté																																								
F = CC commuté/collecteur ouvert	Relais mécanique 5 A, Type A																																								
G = CC commuté/collecteur ouvert,	SSR Type A																																								
H = Relais mécanique 5 A, type C	Aucun																																								
J = Relais mécanique 5 A, Type C	Commande de puissance NO-ARC 15 A																																								
K = Relais mécanique 5 A, Type C	CC commuté																																								
L = Relais mécanique 5 A, Type C	Relais mécanique 5 A, Type A																																								
M = Relais mécanique 5 A, Type C	SSR Type A, 0,5 A																																								
N = Processus universel	Aucun																																								
P = Processus universel	CC commuté																																								
R = Processus universel	Relais mécanique 5 A, type A																																								
S = Processus universel	SSR type A, 0,5 A																																								
T = Aucun	SSR type A, 0,5 A																																								
Y = SSR type A, 0,5 A	Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A																																								
Z = SSR type A, 0,5 A	SSR type A, 0,5 A																																								

⑩	Entrée 4
A = Aucun	
1 = Contrôle avec entrée universelle	
2 = Contrôle avec entrée de thermistance	
5 = Limite avec entrée universelle (Sorties 7 et 8 valides uniquement, les options seront B, F, L)	
6 = Limite avec entrée universelle (Sorties 7 et 8 valides uniquement, les options seront B, F, L)	
7 = Entrée du transformateur de courant (Sorties 7 et 8 NON valides, les options sont N, P, R, S)	
R = Seconde entrée auxiliaire (entrée universelle)	
P = Seconde entrée auxiliaire (entrée de thermistance)	

⑪	Options de matériel pour Sorties 7 et 8																																								
	<table><tr><th>Sortie 7</th><th>Sortie 8</th></tr><tr><td>A = Aucun</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>B = Aucun</td><td>Relais mécanique 5 A, type A</td></tr><tr><td>U = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>D = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>E = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>F = CC commuté/collecteur ouvert</td><td>Relais mécanique 5 A, Type A</td></tr><tr><td>G = CC commuté/collecteur ouvert,</td><td>SSR Type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>H = Relais mécanique 5 A, type C</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>J = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>Commande de puissance NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>K = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>L = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>Relais mécanique 5 A, Type A</td></tr><tr><td>M = Relais mécanique 5 A, Type C</td><td>SSR Type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>N = Processus universel</td><td>Aucun</td></tr><tr><td>P = Processus universel</td><td>CC commuté</td></tr><tr><td>R = Processus universel</td><td>Relais mécanique 5 A, type A</td></tr><tr><td>S = Processus universel</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>T = Aucun</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr><tr><td>Y = SSR type A, 0,5 A</td><td>Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A</td></tr><tr><td>Z = SSR type A, 0,5 A</td><td>SSR type A, 0,5 A</td></tr></table>	Sortie 7	Sortie 8	A = Aucun	Aucun	B = Aucun	Relais mécanique 5 A, type A	U = CC commuté/collecteur ouvert	Aucun	D = CC commuté/collecteur ouvert	régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A	E = CC commuté/collecteur ouvert	CC commuté	F = CC commuté/collecteur ouvert	Relais mécanique 5 A, Type A	G = CC commuté/collecteur ouvert,	SSR Type A, 0,5 A	H = Relais mécanique 5 A, type C	Aucun	J = Relais mécanique 5 A, Type C	Commande de puissance NO-ARC 15 A	K = Relais mécanique 5 A, Type C	CC commuté	L = Relais mécanique 5 A, Type C	Relais mécanique 5 A, Type A	M = Relais mécanique 5 A, Type C	SSR Type A, 0,5 A	N = Processus universel	Aucun	P = Processus universel	CC commuté	R = Processus universel	Relais mécanique 5 A, type A	S = Processus universel	SSR type A, 0,5 A	T = Aucun	SSR type A, 0,5 A	Y = SSR type A, 0,5 A	Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A	Z = SSR type A, 0,5 A	SSR type A, 0,5 A
Sortie 7	Sortie 8																																								
A = Aucun	Aucun																																								
B = Aucun	Relais mécanique 5 A, type A																																								
U = CC commuté/collecteur ouvert	Aucun																																								
D = CC commuté/collecteur ouvert	régulateur d'alimentation NO-ARC 15 A																																								
E = CC commuté/collecteur ouvert	CC commuté																																								
F = CC commuté/collecteur ouvert	Relais mécanique 5 A, Type A																																								
G = CC commuté/collecteur ouvert,	SSR Type A, 0,5 A																																								
H = Relais mécanique 5 A, type C	Aucun																																								
J = Relais mécanique 5 A, Type C	Commande de puissance NO-ARC 15 A																																								
K = Relais mécanique 5 A, Type C	CC commuté																																								
L = Relais mécanique 5 A, Type C	Relais mécanique 5 A, Type A																																								
M = Relais mécanique 5 A, Type C	SSR Type A, 0,5 A																																								
N = Processus universel	Aucun																																								
P = Processus universel	CC commuté																																								
R = Processus universel	Relais mécanique 5 A, type A																																								
S = Processus universel	SSR type A, 0,5 A																																								
T = Aucun	SSR type A, 0,5 A																																								
Y = SSR type A, 0,5 A	Régulation d'alimentation NO-ARC 15 A																																								
Z = SSR type A, 0,5 A	SSR type A, 0,5 A																																								
C	= 6 entrées/sorties numériques (Option valide uniquement si la sélection de l'entrée 4 = A)																																								

⑫	Style de connecteur
A = Connecteur à vis d'angle droit (standard)	
F = Connecteur à vis avant	

⑬	Options améliorées
A = Bus Standard	
1 = Bus Standard et Modbus® RTU485	

⑭⑮	Options supplémentaires
<b>Micrologiciel, caches, réglages de paramètres</b>	
AA = Standard	
AB = Matériel de remplacement de connecteurs uniquement pour la saisie	
Numéro de modèle	
12 = Classe 1, Div 2 (non disponible avec régulateur de limitation intégré ou options de relais mécanique)	
XX = Personnalisé, Micrologiciel verrouillé	



# Index

- [A.bL]** Blocage d'alarme 74, 147
- [A.C.L.F]** Fréquence secteur CA 101
- [A.Ct]** Menu Action 38, 64
- [A.dSP]** Écran d'alarme 74
- [A.h.]** Point de consigne haut de l'alarme 42, 146
- [A.hY]** Hystérésis d'alarme 73
- [A.]** Menu Entrée analogique 37, 57
- [A.S]** Instance de source d'alarme 73
- [A.L.R]** Verrouillage d'alarme 74, 147
- [A.L.9]** Logique d'alarme 74
- [A.L.P.7]** Menu Alarme 41, 73
- [A.L.o]** Point de consigne bas de l'alarme 41, 146
- [A.S.d]** Côtés d'alarme 74
- [A.S.]** Mise en sourdine de l'alarme 74, 147
- [A.E.SP]** Autoréglage point de consigne 40, 136
- [A.t.t.n]** Attention 147
- [A.t.Y]** Type d'alarme 73
- [A.un.t]** Unités d'altitude 55, 61, 96
- [A.un.t]** Unités d'altitude 54
- [A.u.t]** Autoréglage 40, 136
- [b.A.U.d]** Vitesse baud 108
- Pression barométrique 54
- [b.Pr]** Pression barométrique 61
- [b.Pr]** Pression barométrique 54
- [C.A.9]** Algorithme de refroidissement 66, 142
- [C.A.L]** Menu d'étalonnage 133
- [C.C.r]** Courbe de sortie de refroidissement 66, 141
- [C.E.r]** Erreur de courant 43, 147
- [C.F]** Unités d'affichage 101, 109
- [C.h.]** Courant, point de consigne haut 42, 147
- [C.h.Y]** Hystérésis de refroidissement 40, 142
- [C.L.o]** Point de consigne bas de courant 42, 147
- [C.P.7]** Mode de contrôle 39
- [C.P.7.A]** Mode de contrôle actif 39
- [C.o.d.E]** Clé publique 132
- [C.o.P.7]** Menu Communications 108
- [C.P.b]** Bande proportionnelle Refroidissement 40, 136, 143
- [C.P.E]** Menu Comparer 44, 78
- [C.Pr]** Alimentation du refroidissement 39, 137
- [C.SP]** Point de consigne de boucle fermée 40
- [C.SP]** Point de consigne opérationnel de boucle fermée 39
- [C.t.r]** Menu Compteur 45, 82
- [C.U.r]** Relevé courant 43
- [C.U.r.r]** Menu Courant 42, 74
- [C.U.S.t]** Configuration personnalisée 129
- [d.A.t.E]** Date de fabrication 133
- [d.b]** Bande morte 41, 144
- [d.E.C]** Décimale 58
- [d.E.L.U]** Point de condensation 93
- [d.A.9]** Menu Diagnostics 132
- [d.o]** Menu Entrée/sortie numérique 38, 61
- [d.r]** Sens 61
- [d.o.S]** État de sortie numérique 38
- [d.Pr.S]** Paires affichées 56, 101
- [E.S]** État d'entrée d'événement 38
- [E.L.o]** Décalage d'entrée électrique 133
- [E.L.S]** Pente d'entrée électrique 133
- [E.L.o.o]** Décalage de sortie électrique 133
- [E.L.o.S]** Pente de sortie électrique 133
- [E.n.d]** Fin 127
- [E.n.d]** Type de Fin 117
- [E.n.t.1]** Sortie événement active 151, 52
- [E.n.t.1]** Sortie d'événement 1 117, 123
- [E.n.t.2]** Sortie d'événement 2 117, 118, 123, 124
- [F.A.L]** Défaillance d'erreur d'entrée 141, 142
- [F.A.L]** Défaillance d'erreur d'entrée 68
- [F.]** Instance de fonction de sortie numérique 62
- [F.]** Instance de fonction de sortie 70, 72
- [F.L]** Filtre 58
- [F.n]** Fonction de sortie 70, 72
- [g.L.b.L]** Menu Global 101
- [95.d]** Déviation de maintien garanti 102
- [95.E]** Maintien garanti activé 101
- [h.A.9]** Algorithme de chauffage 66, 142
- [h.E.r]** Erreur de l'élément de chauffage 43, 147
- [h.h.Y]** Hystérésis du chauffage 40, 142
- [h.o.U.r]** Heures 114, 119
- [h.P.b]** Bande proportionnelle Chauffage 40, 136, 143
- [h.Pr]** Alimentation de chauffage 39, 137
- [h.SP]** Point de consigne haut de boucle de contrôle 69
- [.C.A]** Décalage d'étalonnage 37, 138–139
- [.d.S]** Point de consigne repos 40
- [.E.r]** Verrouillage d'erreur d'entrée 58
- [.E.r]** État d'erreur d'entrée 37
- [.P.F.1]** Adresse IP fixe Partie 1 101
- [J.C]** Nombre de sauts 117
- [J.C]** Nombre de sauts restants 53
- [J.L]** Boucle de saut 127
- [J.S]** Étape de saut 117
- [L.d.d]** Écart de détection de boucle ouverte 69
- [L.d.E]** Activation de la détection de boucle ouverte 68
- [L.d.t]** Heure de détection de boucle ouverte 68
- [L.9.C]** Menu Logique 45, 84
- [L.h.Y]** Hystérésis limite 66
- [L.L.P.7]** Menu Limite 38, 65
- [L.in]** Linéarisation 57
- [L.L.S]** Limite inférieure du point de consigne 38
- [L.n.r]** Menu Linéarisation 43, 75
- [L.o.C]** Menu Réglage de sécurité 130, 132
- [L.o.C.L]** Niveau d'accès verrouillé 131
- [L.o.C.o]** Verrouillage de l'exploitation dans la page 130, 148
- [L.o.C.P]** Verrouillage des profils de la page 130, 131, 132, 148
- [L.o.o.P]** Menu boucle de contrôle 66
- [L.o.o.P]** Menu Boucle 39
- [L.S.d]** Côtés limites 65
- [L.SP]** Point de consigne bas de boucle 69
- [P.7.A.n]** Mode manuel 68
- [P.7.A.t]** Menu Maths 46, 93
- [P.7.h.L]** Ordre des mots Modbus 109
- [P.7.in]** Minutes 114, 119
- [P.7.o.n]** Menu de surveillance 39
- [P.7.u]** Mesure électrique 133
- [n.U.S]** Enregistrement en mémoire non volatile 109
- [o.C.A]** Décalage d'étalonnage 73
- [o.C.t]** Sortie de contrôle 63, 71
- [o.F.n]** Fonction de sortie 137
- [o.h.]** Limite supérieure de puissance de sortie 63, 71
- [o.L.o]** Limite inférieure de puissance de sortie 63, 71
- [o.P]** Point de consigne de boucle ouverte 41
- [o.t.b]** Base de temps de sortie 63, 71
- [o.t.P.t]** Menu Sortie 70
- [o.t.Y]** Type de sortie 71

**PAR** Parité 108  
**PAS.A** Mot de passe administrateur 132  
**PASE** Activation mot de passe 130  
**PASS** Mot de passe 132  
**PAS.u** Mot de passe utilisateur 131  
**P.dL** Retard Peltier 67  
**P.dL** Retard Peltier 67  
**PEE** Erreur de process actif 58  
**PEL** Erreur de process bas 58  
**Pn** Numéro de référence 132  
**Pro** Menu Profil 101  
**PStA** Menu État du profil 49  
**PtYP** Type de profil 101  
**P.unE** Unités de pression 55, 61  
**P.unE** Unités de pression 54  
**Pu** Menu Valeur process 59  
**PuA** Valeur active du process 39  
**rAEE** Taux 114, 120, 125  
**r.En** Activation à distance 39, 140  
**rEu** Révision du logiciel 132  
**r.h.i** Plage supérieure 58, 73, 139, 140  
**r.Lo** Plage inférieure 57, 72, 139, 140  
**rLoC** Verrouillage de sécurité en lecture 130, 148  
**roLL** Mot de passe changeant 131  
**rP** Action de rampe 69, 144  
**r.rE** Taux de rampe 69, 144  
**r.SC** Échelle de rampe 69, 144  
**r.t.L** Conducteurs RTD 57  
**SbLd** Numéro logiciel 133  
**SEC** Secondes 114, 120  
**SEn** Type de capteur 57, 137, 139  
**SFnA** Fonction source A 73  
**Sh.i** Limite supérieure 57, 72, 139  
**SLo** Limite inférieure 57, 72, 139  
**SLoC** Réglage du verrouillage de sécurité 131, 148  
**Sn** Numéro de série 133  
**SoAh** Verrouillage 126  
**SoF** Menu Fonction de sortie spéciale 47  
**SP.h.i** Boucle ouverte avec limite supérieure de point de consigne 69  
**SPLo** Boucle ouverte avec limite inférieure de point de consigne 69  
**St.i** Temps restant pour l'étape 51  
**StP** Étape active 49  
**StYP** Type d'étape active 49  
**StYP** Type d'étape 113, 118  
**tA9r** Aggressivité de réglage de l'utilisateur 67, 136  
**t.bnd** TRU-TUNE+™ Bande 67, 137  
**td** Dérivée temps 41, 136, 143  
**t.9n** TRU-TUNE+™ Gain 67, 137

**t.i** Durée 125  
**t.i** Intégrale temps 40, 136, 143  
**tP7r** Menu Minuteur 44, 79  
**t.tUn** TRU-TUNE+™ Activer 66, 137  
**UFA** Action de l'utilisateur après défaillance 68  
**ULoC** Déverrouillage 128  
**USr.r** Paramètre de restauration utilisateur 101, 136  
**USr.S** Utilisateur enregistrement jeu 25, 136  
**US.tP** Pas inutilisé 125  
**uAr** Menu Variable 100  
**UJbo** Attendre les deux 126  
**UJE.i** Evènement d'attente (1 ou 2) 115, 116, 121, 122

## A

Action de l'utilisateur après défaillance 68  
 Action de rampe 69  
 Activation à distance 39, 140  
 Activation de la détection de boucle ouverte 68  
 Activer maintien garanti 101  
 Adresse de bus Standard 109  
 Adresse IP fixe Partie 4 101  
 Adresses de définition d'ensemble 150  
 Adresses opérationnelles d'ensemble 150  
 Afficher les unités 101, 109  
 Aggressivité d'autoréglage 67  
 Aggressivité de réglage de l'utilisateur 136  
 Agréments 4, 201  
 alarmes 145  
 Blocage 74, 147  
 Côtés 74  
 écart 146  
 Écran 74  
 Hystérésis 73, 146  
 Logique 74  
 Mise au silence 74, 147  
 points de consigne 146  
 process 146  
 Source 73  
 Type 73  
 Verrouillage 74, 147  
 alarmes de déviation 146  
 alarmes process 146  
 Algorithme de chauffage 66, 142  
 Algorithme de refroidissement 66, 142  
 alimentations 14  
 Alimentation de chauffage 39, 137  
 Alimentation du refroidissement 39, 137  
 alimentation/tension secteur 201  
 Attendre les deux 126  
 Autoréglage 136

autoréglage 136–137  
 Autoréglage, point de consigne 40, 136

## B

Bande morte 41, 143, 144  
 Bande proportionnelle Chauffage 40, 136, 143  
 Bande proportionnelle Refroidissement 40, 136, 143  
 Base de temps 63, 71  
 base de temps variable 144  
 blocs d'isolation 20  
 Blocage 74  
 blocage d'alarme 147  
 bornier des câbles, résistances sans danger au toucher 201  
 Boucle de saut 127  
 Boucle ouverte avec limite inférieure de point de consigne 69  
 Boucle ouverte avec limite supérieure de point de consigne 69

## C

câblage  
 potentiomètre de l'entrée 23  
 sortie 1 du relais mécanique, type C 26, 27  
 câblage d'un réseau série EIA-485 30  
 câblage, module du régulateur  
 Courant continu commuté/Collecteur ouvert, sortie 1, 3, 5 ou 7 25  
 Courant continu commuté, sortie 2, 4, 6 ou 8 26  
 entrée capteur de température à résistance RTD 1 à 4 22  
 entrée de potentiomètre 1 à 4 23  
 entrée de thermistance 1 à 4 22  
 entrée de transformateur de courant 1 à 4 23  
 entrée process 1 à 4 22  
 entrée thermocouple 1 à 4 21  
 entrées/sorties numériques 7 à 12 23, 24  
 relais mécanique, type A, sortie 2, 4, 6 ou 8 26  
 relais mécanique, type C, sortie 1 à 8 26  
 relais NO-ARC, type A, sortie 2, 4, 6 ou 8 27  
 relais à semiconducteurs, type A, sortie 1, 3, 5 ou 7 28  
 relais à semiconducteurs, type A, sortie 2, 4, 6 ou 8 28  
 Sortie Process universel 1, 3, 5 ou 7 27  
 câblage réseau 30  
 câblage réseau 31  
 capteur de sauvegarde 139  
 CIP, capacités de communication 151  
 Clé EZ 148



Clé publique 128, 132  
 Commande d'activation-  
 désactivation 142  
 communications en série 201  
 Conducteurs RTD 57  
 configuration de sortie 141  
 Configuration logicielle 151  
 connecteur standard, tous les  
 modules 19  
 Constante de durée de filtrage 139  
 Contrôle 63, 71  
 Contrôle différentiel 145  
 Contrôle du compresseur 145  
 Contrôle en cascade 145  
 Contrôle de duplex 146  
 Contrôle manuel (boucle ouverte) 141  
 Contrôle Rapport 146  
 Côtés  
 Alarme 74  
 Limite 65  
 courbe de sortie de refroidissement  
 141  
 Courbe de sortie de refroidissement  
 66, 141

## D

Date de fabrication 133  
 Décalage de sortie électrique 133  
 Décalage d'entrée électrique 133  
 Décalage d'étalonnage 37, 73,  
 138–139  
 Décimale 58  
 Défaillance d'erreur d'entrée 68,  
 141, 142  
 Demande d'autorégulation 40  
 Dérivée temps 41, 136, 143  
 Détection de boucle ouverte 147  
 détection de courant 147  
 Détection de courant 147  
 Déviation garantie activée 102  
 dimensions 12–13  
 duplex 140  
 Durée 125  
 Durée de filtrage 58, 139

## E

Écart de détection de boucle ouverte  
 69  
 Échelle de rampe 69, 144  
 Écran 74  
 Enregistrement en mémoire non  
 volatile 56, 109  
 enregistrement des paramètres  
 d'utilisateur 136  
 entrées 7  
 environnement 201  
 Erreur de l'élément de chauffage 43,  
 147  
 Erreur de courant 43, 147

Erreur de process actif 58  
 Erreur de process bas 58  
 Étape non utilisée 125  
 État de sortie 38  
 État d'erreur d'entrée 37  
 Étape de saut 117  
 événements d'entrée 7  
 Événement d'attente (1 et 2) 115,  
 116, 121, 122

## F

Fin 127  
 Fonction 137  
 Fonction de comparaison 156  
 Fonction de contrôle 145  
 fonction de la borne  
 Module du régulateur 17  
 Fonction de minuteur 193  
 Fonction de sortie 72  
 Fonction d'entrée analogique 154  
 Fonction Global 161  
 Fonction logique 163  
 Fonction personnalisation 160  
 Fonction Variable 198  
 Fréquence d'alimentation CA 101, 144

## G

graduation de la puissance de sortie  
 141

## H

Heures 114, 119  
 Heure de détection de boucle  
 ouverte 68  
 Hystérésis 66, 73  
 Hystérésis de chauffage 40, 142  
 Hystérésis de refroidissement 40, 142

## I

installation 15  
 Instance de fonction 62  
 Intégrale temps 40, 136, 143  
 interface opérateur 201

## J

Jeu de sauvegarde de l'utilisateur  
 101, 136

## K

## L

Lecture 43, 147  
 limite supérieure 140  
 limite supérieure 139  
 limite inférieure 139  
 Limite inférieure de l'échelle 57, 72, 139  
 Limite supérieure de l'échelle 57, 72,  
 139  
 limite inférieure du point de consigne  
 139  
 limite supérieure du point de consi-  
 gne 139

Limite inférieure de puissance de  
 sortie 63, 71  
 Limite supérieure de puissance de  
 sortie 63, 71  
 Linéarisation 57  
 Linéarisation en dix points 140  
 Logique 74

## M

Menu Action 38, 64  
 Menu Alarme 41, 73  
 Menu Boucle 39  
 Menu Boucle de contrôle 66  
 Menu Communications 108  
 Menu Comparer 44, 78  
 Menu Compteur 45, 82  
 Menu Configuration personnalisée 129  
 Menu Courant 42, 74  
 Menu des clés de fonction 148  
 Menu Diagnostics 132  
 Menu Étalonnage 133  
 Menu État du profil 49  
 Menu Entrée analogique 37, 57  
 Menu Entrée/Sortie numérique 38, 61  
 Menu Fonction de sortie spéciale  
 47, 97  
 Menu Global 101  
 Menu Limite 38, 65  
 Menu Linéarisation 43, 75  
 Menu Logique 45, 84  
 Menus Module de contrôle  
 Page Configuration  
 Menu Action 64  
 Menu alarme 73  
 Menu Communications 108  
 Menu Comparer 78  
 Menu Compteur 82  
 Menu Courant 74  
 Menu de boucle de contrôle 66  
 Menu Entrée analogique 57  
 Menu Entrée/Sortie numérique 61  
 Menu Global 101  
 Menu Fonction de sortie spéciale  
 97  
 Menu Limite 65  
 Menu Linéarisation 75  
 Menu Logique 84  
 Menu Mathématiques 93  
 Menu Minuteur 79  
 Menu Profil 101  
 Menu Sortie 70  
 Menu Variable 100  
 Valeur du process 59  
 Page Exploitation  
 Menu Action 38  
 Menu Alarme 41  
 Menu Boucle 39  
 Menu Comparer 44  
 Menu Compteur 45

- Menu Courant 42
- Menu Entrée analogique 37
- Menu Entrée/Sortie numérique 38
- Menu Etat du profil 49
- Menu Fonction de sortie spéciale 47
- Menu Limite 38
- Menu Linéarisation 43
- Menu Logique 43
- Menu Mathématiques 46
- Menu Minuteur 44
- Menu Surveillance 39
- Menu Valeur process 37
- Page Usine
  - Menu Configuration personnalisée 129
  - Menu Diagnostics 132
  - Menu Étalonnage 133
  - Menu Réglage de sécurité 130, 132
- Menu Mathématiques 46, 93
- Menu Minuteur 44, 79
- Menu Profil 101
- Menu Sortie 70
- Menu Surveillance 39
- Menu Valeur process 37
- Menu Variable 100
- Menu Verrouillage 148
- mesure de courant 201
- Mesure électrique 133
- Méthodes de régulation 141
- Minutes 114, 119
- Mise au silence 74
- Modbus, utilisation de blocs de mémoire programmables 150
- Mode Contrôle actif 39
- Mode de régulation 39, 142
- Mot de passe 128, 132
- Mot de passe administrateur 132
- Mot de passe changeant 131
- Mot de passe utilisateur 131

**N**

- Niveau d'accès verrouillé 131
- Nombre de sauts 117
- Nombre de sauts restant 53
- Numéro de référence 132
- Numéro de série 133

**O**

- Ordre des mots Modbus 109

**P**

- Page de profilage 110
- Page de verrouillage de l'exploitation 148
- Page Usine
  - Module de contrôle 12, 54, 128, 199
- Page Usine du module de contrôle 128
- Page de verrouillage des profils 148
- Paires affichées 56, 101

- Paramètre 1 à 20 129
- paramètres de profilage 112
- Paramètre de restauration utilisateur 25, 136
- Parité 108
- Pas actif 49
- Pente d'entrée électrique 133
- Pente de sortie électrique 133
- Plage inférieure 57, 72, 140
- plage inférieure 140
- Plage supérieure 58, 73, 140
- Point de condensation 93
- Point de consigne bas
  - Alarme 41, 146
  - Boucle 69, 139
  - Courant 42, 147
  - Limite 38
- Point de consigne boucle fermée 40
- Point de consigne de boucle ouverte 41
- Point de consigne haut
  - Alarme 42, 146
  - Boucle 69, 139
  - Courant 42, 147
- point de consigne de rampe unique 144
- Point de consigne repos 40, 41
- Point de consigne de travail de boucle fermée 39
- programmation de la page d'accueil 136

## Q

## R

- Réception d'un point de consigne externe 140
- Régime 114, 120, 125
- réglage adaptatif 137
- Réglage automatique avec TRU-TUNE+™ 137
- réglage des paramètres PID 136
- réglages de sécurité 148, 149
- Réglage de sécurité 130, 132
- Réglage du verrouillage de sécurité 148
- réglage manuel 136
- Régulation automatique (boucle fermée) 141
- Relais No-arc 140
- régulation proportionnelle
  - contrôle plus intégral (PI) 142, 143
  - contrôle plus régulation intégrale et dérivée (PID) 143
- restaurer les paramètres d'utilisateur 136
- Retard Peltier 54, 55, 67
- retransmission 141
- Révision du logiciel 132

## S

- Secondes 114, 120
- Sécurité système 149
- sélection de capteur 139
- Sens 61
- Sortie d'événement (1 et 2) 117, 118, 123, 125, 126, 127
- Sortie événement active (1 ou 2) 51, 52
- sorties 7
- Source 73
- Spécifications 201
- spécifications d'entrée numérique 201
- Structure d'ensemble par défaut
  - Modbus 200
- Système de joint P3T Armor 4

## T

- Taux de rampe 69, 144
- Temps restant pour le pas 51
- transfert sans à-coups 142
- TRU-TUNE+™ Bande 67, 137
- TRU-TUNE+™ Activer 66, 137
- TRU-TUNE+™ Gain 67, 137
- Type 73
- Type de capteur 57, 137, 139
- Type de capteur d'entrée 137
- Type d'étape active 49
- Type de pas 113, 118
- Type de profil 101
- Type de sortie 71

## U

- Unités d'altitude 54, 55, 96
- Unités de pression 54, 55
- utilisation du logiciel 148
- Utilisation du logiciel EZ-ZONE®
  - Configurator 151

## V

- Valeur du point de consigne Fin 117
- Valeur du process 59
- Valeur du process active 39
- Vanne de contrôle motorisée 146
- Verrouillage 74
- Verrouillage 126
- Verrouillage de sécurité en lecture 148
- Verrouillage d'erreur d'entrée 58, 142
- Version logicielle 133
- vibrations à la sortie 142
- Vitesse baud 108
- Voyant lumineux de la régulation manuelle 142

## 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 $\square$  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
SEMI F47	2000		Specification for Semiconductor Sag Immunity Figure R1-1

<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

March 2010

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 9335 6449  
Télécopie : +61 3 9330 3566  
Site Web : [www.watlow.com](http://www.watlow.com)

Watlow Electric Manufacturing Company (Shanghai) Co. Ltd.  
Room501, 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  
N° 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**

