

# Manuel abrégé du régulateur MaxVU Rail version extrusion 59628-3

## 1. INSTALLATION

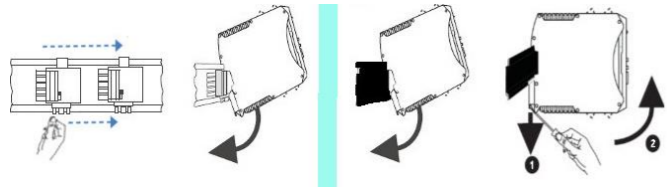
### Guide d'installation

- L'installation doit être uniquement effectuée par du personnel compétent sur le plan technique.
- La conformité aux normes doit être préservée lors du montage du produit dans l'installation finale.
- Il incombe au technicien d'installation d'assurer la sécurité de la configuration.
- La législation locale relative à l'installation et à la sûreté des appareils électriques doit être observée.
- La protection sera compromise si le produit est utilisé de façon non conforme aux spécifications du fabricant.
- Aucune précaution n'est nécessaire pour soulever ou porter l'instrument en raison de son faible poids.
- Conçu pour offrir un minimum d'isolation de base.
- S'assurer que l'isolation supplémentaire appropriée pour l'installation Catégorie II est atteinte une fois le produit entièrement installé.
- Pour éviter les risques possibles, les parties conductrices accessibles de l'installation finale doivent être mises à la terre de façon protectrice en conformité avec la norme EN61010 pour l'équipement de classe 1.
- Le câblage de sortie doit être dans une armoire à terre de protection.
- Les gaines de capteur doivent être liées à la terre de protection ou ne pas être accessibles.
- Les pièces sous tension ne doivent pas être accessibles sans l'utilisation d'un outil.
- Lorsqu'il est monté sur l'installation finale, un dispositif de déconnexion IEC/CSA APPROUVÉ doit être utilisé pour déconnecter à la fois la LIGNE et le NEUTRE simultanément.
- Ne pas placer l'équipement de sorte qu'il soit difficile de faire fonctionner le dispositif de déconnexion.
- Les fentes de ventilation ne doivent pas être couvertes et la circulation de l'air doit être suffisante.
- Utiliser des tailles de conducteur de 30-12 AWG pour assurer une température de fonctionnement minimale des câbles de 80 °C.



### Connecteur bus (en option)

### Montage et démontage



### Borniers de raccordement

Consultez l'étiquette informative du boîtier pour connaître la tension de fonctionnement correcte avant d'effectuer le branchement sur l'alimentation secteur. Les diagrammes affichent toutes les combinaisons d'options possibles, pensez donc à vérifier la spécification exacte du produit avant d'effectuer le branchement.

1	Données A RS485 (Rx/Tx +)	Communications
2	Données B RS485 (Rx/Tx -)	
3	Relais COM/SSR -/Linéaire +	Sortie 3
4	Relais NO/SSR +/Linéaire -	
5	Relais COM/SSR -	Sortie 2
6	Relais NO/SSR +	
7		L+
8		N+
9	Sans tension ou compatible TTL	Entrée numérique
10		
11	Relais COM/SSR -	Sortie 1
12	Relais NO/SSR +	
13	Relais NC	
14	RTD TC/RTD/Linéaire +	Entrée
15	TC/RTD/Linéaire -	

\* NE JAMAIS BRANCHER DIRECTEMENT LA PRISE DE CONFIGURATION DÉDIÉE À UN PORT USB.

## 2. PANNEAU AVANT

Ok/ Sélectionner Haut Bas Par défaut, l'écran s'éteint au bout de 5 minutes d'inactivité.

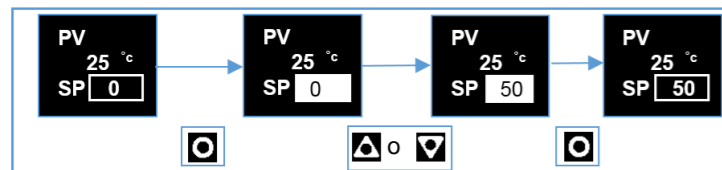
PV 25 °C  
SP 37

L'écran affiche la PV (variable de procédé), les unités, SP (point de consigne), l'état de l'alarme/du verrou et les messages d'erreur ou les avertissements.

LED fixes – Chaud, Froid et Alarme :

### Navigation et Paramètres

Appuyez sur les touches ou pour naviguer entre les paramètres ou les éléments du menu. Appuyez sur la touche pour sélectionner et modifier une valeur de paramètre. Appuyez sur les touches ou pour changer la valeur de paramètre, puis appuyez sur dans les 60 secondes pour confirmer la modification. Par exemple, modifier le point de consigne (SP).



### Naviguer dans le mode Installation ou Configuration avancée depuis le mode Opérateur :

- Mode Installation – appuyez sur et .
- Configuration avancée – appuyez sur et .

### Retour au mode Opérateur :

Appuyez sur et pour revenir au mode précédent. Après 120 secondes sans activité, l'appareil revient automatiquement au premier écran du mode Opérateur.

## 3. INSTALLATION (ET PREMIERE MISE SOUS TENSION)

**Remarque importante :** Lors de la première mise sous tension ou après une réinitialisation (par défaut), l'instrument entre dans le mode Installation. L'appareil restera en mode Installation ou s'allumera à chaque fois dans le mode Installation jusqu'à ce que tous les paramètres aient été réglés et que l'utilisateur quitte le mode Installation. Certains paramètres peuvent être masqués selon la configuration et le matériel. Vous pouvez également appuyer sur et pour entrer dans le mode Installation depuis l'écran Opérateur et et pour le quitter.

Verrouillage de l'installation	Entrez le code et appuyez sur	Défaut 10		
Paramètre	Description	Valeur par défaut		
> Entrée Type	Thermocouple J *	Thermocouple K		
	-200 – 1 200 °C -328 – 2 192 °F		-128,8 – 537,7 °C -199,9 – 999,9 °F	
	Thermocouple K *		-240 – 1 373 °C -400 – 2 503 °F	-128,8 – 537,7 °C -199,9 – 999,9 °F
	PT100 *		-199 – 800 °C -328 – 1 472 °F	-128,8 – 537,7 °C -199,9 – 999,9 °F
	Thermocouple B		100 – 1 824 °C 211 – 3 315 °F	
	Thermocouple C		0 – 2 320 °C 32 – 4 208 °F	
	Thermocouple L *		0 – 762 °C 32 – 1 403 °F	0,0 – 537,7 °C 32,0 – 999,9 °F
	Thermocouple N		0 – 1 399 °C 32 – 2 551 °F	
	Thermocouple R		0 – 1 759 °C 32 – 3 198 °F	
	Thermocouple S		0 – 1 762 °C 32 – 3 204 °F	
	Thermocouple T *		-240 – 400 °C -400 – 752 °F	-128,8 – 400,0 °C -199,9 – 752,0 °F
	CC linéaire		0 – 50 mV	
	> Entrée Unités		°C ou °F	°C
	*Un maximum d'une décimale pour les entrées de température indiquées ci-dessus.			
	> Entrée Décimales		0000 000,0 00,00 0,000	0000
Gamme max. et min. uniquement visible lorsque l'entrée est de type linéaire.				
> Entrée Gamme maximum	Maximum pour la gamme en fonctionnement de l'utilisateur.	1 000		
> Entrée Gamme minimum	Minimum pour la gamme en fonctionnement de l'utilisateur.	0		
> Entrée Usage de l'entrée numérique	Aucune Réinitialisation alarme (supprime les alarmes verrouillées) Activation/Désactivation de la commande (désactive la commande) Commande Automatique/Manuel Démarrer/Arrêter le pré-réglage Démarrer/Arrêter le pré-réglage au SP	Aucun		
> Sortie 1 Utilisation	Puissance de chauffe Puissance de refroidissement Refroidissement non-linéaire Alarme 1 Alarme 2 Alarme 1 ou 2 Alarme de boucle	Puissance de chauffe		
Le contrôle du délai d'alarme de boucle est 2x intégral (PID) ou délai d'alarme de boucle (si le mode est On/Off)				
> Sortie 2 Utilisation	Options identiques à celles de l'utilisation de la sortie 1	Alarme 1		
> Sortie 3 Utilisation	Options identiques à celles de l'utilisation de la sortie 1	Alarme 2		
ou > Sortie linéaire Utilisation	Chaud Froid Retx PV Retx SP	Retx SP		
> Sortie linéaire Type	0-10 V 2-10 V 0-20 mA 4-20 mA 0-5 V 1-5 V	0-10 V		
> Sortie linéaire Gamme maximum	Valeur PV maximum correspondant à la sortie linéaire maximum.	Type d'entrée max.		
> Sortie linéaire Gamme minimum	Valeur PV minimum correspondant à la sortie linéaire minimum.	Type d'entrée min.		
> Alarme 1 Valeur	Minimum à maximum de la gamme. OFF désactive l'alarme (maximum +1). Type d'alarme PV haute par défaut	1 373		

> Alarme 2 Valeur	Options identiques à celles de l'alarme 1 Type d'alarme PV basse par défaut	-240
Point de consigne	Point de consigne cible.	0
> Communications Adresse unité	Adresse Modbus de 1 à 255	1
> Communications Débit en bauds	1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200 et 38 400	9 600
> Communications Parité	Paire, Impaire ou aucune	Aucune
> Contrôle Réglage automatique	OFF. Démarrer le pré-réglage ou Démarrer le réglage au SP *	OFF
*Démarrer le réglage au SP non disponible pour les procédés Chaud et Froid. Si besoin, appuyez sur  et  pour supprimer la fenêtre d'alerte Contrôle activé.		

## 4. MODE OPERATEUR

Nom	Détails	
Écran utilisateur	PV 25 °C SP 37	PV – partie supérieure SP – partie inférieure Unité de température – droite.
Contrôle manuel	PV 25 °C P% 50	La puissance manuelle est indiquée par le symbole P% xxx.
<b>Important :</b> La visibilité des paramètres indiqués ci-dessous doivent être réglée sur Afficher dans le sous-menu Opérateur.		
État alarme	Alarm 1 Alarm 1 Alarm 2 Loop	Alarme active Alarme configurée mais pas active Alarme non configurée
État verrouillé	Out 1 Out 1 Out 2 Out 3	Sortie verrouillée Verrouillage configuré, mais sortie non verrouillée Verrouillage non configuré
PV maximum	Pour supprimer, appuyez sur  puis  pour sélectionner Oui. Appuyez sur  pour accepter.	L'écran indique PV maximum et minimum atteint.
PV minimum		
Activation de la commande	OFF – Sortie(s) de commande désactivée(s). (Ignoré en mode manuel). ON – Sortie(s) de commande activée(s) – Point de consigne visible sur l'écran utilisateur.	
Activation de la commande manuelle	OFF – Commande automatique, PID ou commande On/Off disponible. ON – Commande manuelle, puissance manuelle indiquée par le symbole P% xxx.	

### Avertissements et messages d'erreur

Attention : ne pas reprendre le procédé tant que les problèmes ne sont pas résolus.

Nom	Détails	
Fenêtres d'alerte : avertissements et confirmations	Alarm 1	Par exemple, fenêtre d'alerte pour l'alarme 1. Les fenêtres d'alerte doivent être lues. Appuyez sur  et  pour supprimer la fenêtre d'alerte.
Fenêtres d'alerte : Alarme 1, Alarme 2, Alarme 1 et 2, Démarrer l'étalonnage, Étalonnage en cours, Échec de l'étalonnage, Contrôle activé, Messages d'erreur de réglage (indiqués ci-dessous), Réglage en cours, installation non terminée et Correction en utilisation (Correction SP).		
ALARME	Alterne avec PV pour montrer que l'alarme est active.	
VERROUILLAGE	Une ou plusieurs sorties sont verrouillées (en alternance avec PV) et aucune alarme n'est active.	
HAUT	Variable de procédé à l'entrée > 5 % supérieure à la plage.	
BAS	Variable de procédé à l'entrée < 5 % inférieure à la plage.	
OUVERT	Rupture détectée dans le capteur ou le câblage de l'entrée Variable de procédé. Indique OUVERT jusqu'à résolution.	
ERREUR	La plage d'entrée sélectionnée n'est pas étalonnée. Le contrôle est sur OFF jusqu'à résolution.	
RÉGLAGE	(En alternance avec le PC) Réglage automatique en cours.	
P%	La valeur de puissance manuelle remplace le point de consigne, indique P% xxx de puissance.	
Rampe	L'accélération du point de consigne est active (en alternance avec le point de consigne actuel).	
OFF	La commande est désactivée, les sorties de commande sont donc éteintes.	
Commande retardée	Visible si le retardateur est actif. Les sorties de commande sont éteintes.	
Réglage en cours	L'ajustement est actif (en alternance avec le point de consigne). L'écran alterne entre le code d'erreur de réglage et le point de consigne. Le code d'erreur reste visible jusqu'à ce que l'ajustement soit désactivé.	
Erreurs de réglage	tErr1	PV dans les 5 % du SP (pour le pré-réglage)
	tErr2	Le point de consigne est en accélération
	tErr3	La commande est ON/OFF (non PID)
	tErr4	La commande est manuelle
	tErr5	Exécution impossible du réglage au point de consigne
	tErr6	Rupture de capteur
	tErr7	Temporiseur en cours d'exécution

## 5. SPÉCIFICATIONS

Important : vérifiez le code du produit pour assurer l'installation correcte du matériel.

### ENTRÉE UNIVERSELLE

Étalonnage du thermocouple : ±0,25 % de la gamme complète, ±1 LSD et ±1 °C pour CJC de thermocouple. La calibration d'usine a une précision de 0.25% de la plage de température au-dessus de 100°C. En-dessous de -100°C, la précision est de +/- 0.9%. Afin de parvenir à une précision de 0.25% en-dessous de -100°C, veuillez recalibrer l'appareil en utilisant la procédure indiquée dans le manuel complet. BS4937, NBS125 et IEC584.

Étalonnage PT100 : ±0,25 % de la plage complète, ±1 LSD. BS1904 et DIN43760 (0,00385 Ω/ Ω/ °C).

Étalonnage CC : ±0,2 % de la plage complète, ±1 LSD.

Taux d'échantillonnage : 4 par seconde.

Impédance : > 1 M Ω résistifs, sauf mA CC (5 Ω) et V (47 kΩ).

Détection de la rupture du capteur : Thermocouple, RTD, gammes de 4 à 20 mA, de 10 à 50 mV, de 2 à 10 V et de 1 à 5 V uniquement. Les sorties de commande sont désactivées lorsqu'une rupture de capteur est détectée.

### ENTRÉE NUMÉRIQUE (version isolée ou non isolée)

Fonctions : Réinitialisation alarme, Activation/Désactivation de la commande, Automatique/Manuel, Démarrage/Arrêt du pré-réglage ou Réglage au SP Démarrage/Arrêt.

Signal : Non isolé – uniquement Ouvert ou Fermé. Isolé – Ouvert (2 à 24 V CC) ou Fermé (< 0,8 V CC). Fermé ou < 0,8 V CC correspond à Réinitialisation, Activé, Auto ou Démarrer.

### SORTIES

Contacts relais : SPDT (Sortie 1) Forme C ou relais SPST de forme A (autre), 2A @ 250 V CA.

Durée de vie du relais : > 150 000 opérations à la tension/courant, charge résistive.

Capacité d'entraînement du pilote SSR : Tension d'entraînement SSR > 10 V à 20 mA

Option Sortie 3 uniquement : CC (Linéaire)

Types : de 0 à 20 mA, de 4 à 20 mA, de 0 à 5 V, de 0 à 10 V ou de 2 à 10 V

Impédance : Sortie de courant 500 Ω max., Sortie de tension 500 Ω min.

Résolution : 8 bits en 250 ms (typiquement 10 bits en 1 s, typiquement > 10 bits en > 1 s).

### COMMUNICATIONS DE SÉRIE – RS485 – Modbus RTU

Débit : 1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200 ou 38 400 bps.

Paramètres par défaut : Adresse :1 Débit en bauds : 9 600 Parité : aucune.

### CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Utilisation : Pour une utilisation en intérieur, monté dans une enceinte appropriée

Température ambiante : < 95 % humidité de 0 °C à 55 °C (en fonctionnement), de -10 °C à 80 °C (stocké).

Humidité relative : De 20 % à 95 % sans condensation.

Altitude : < 2 000 m

Alimentation : Version alimentée par secteur – 100 à 240 V CA ±10 %, 50/60 Hz, 9 VA  
Version basse tension – 24 V CA +10/-15 % 50/60 Hz 9 VA ou 24 V CC +10/-15 % 5 W.

### ENVIRONNEMENT

Normes : CE, UL et CSA.

EMI : EN61326-1:2013, Tableau 2 et Classe A.

Avertissement : il s'agit d'un produit de Classe A. Dans un cadre domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas l'utilisateur peut être contraint à prendre des mesures spécifiques.

Sécurité : Édition 3 UL61010-1, Degré de pollution 2 et Catégorie d'installation 2.

Indice de protection : IP20.

### PHYSIQUE

Taille d'unité : Hauteur – 99 mm ; Largeur – 22,5 mm ; Profondeur – 110 mm

Ventilation : Un espace de 80 mm doit être respecté au-dessus et en dessous de chaque unité.

Poids : 0,20 kg maximum

### ISOLATION

	PSU	Entrée universelle	Relais	SSR	Linéaire	Communi- cations RS485	Entrées numériques non isolées	Entrées numériques isolées	Port de configuration
PSU									
Entrée universelle									
Relais									
SSR									
Linéaire									
Communications RS485									
Entrées numériques non isolées									
Entrées numériques isolées									
Port de configuration									
	Non applicable	Pas d'isolation			Isolation renforcée				

## 6. SÉCURITÉ ET SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

- Risque de choc électrique.
- Attention, se référer au manuel.
- Un courant alternatif ou continu peut être présent.
- Équipement intégralement protégé par une double isolation.

## 7. CONFIGURATION AVANCEE

La Configuration avancée donne accès à tous les paramètres possibles. Cependant, l'appareil cache certains paramètres non pertinents pour la spécification et la configuration de votre produit en particulier.

### Navigation dans la Configuration avancée

Entrez en appuyant sur **OK** et **ESC**. Appuyez sur **DEL** ou **ENTER** pour accéder au sous-menu souhaité, puis appuyez sur **OK** pour y entrer.

Appuyez sur **OK** et **DEL** pour revenir au mode précédent. Selon le sous-menu dans lequel vous naviguez, il peut être nécessaire de quitter 2 ou 3 niveaux pour revenir au mode Opérateur.

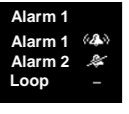

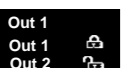
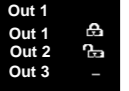

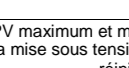
### Menu principal de la Configuration avancée

<b>Verrouillage avancé</b>	Entrez le code et appuyez sur <b>OK</b>	Défaut <b>20</b>
----------------------------	---	------------------

Sous-menu	Description
<b>Utilisateur</b>	Comprend l'État et l'activation/la désactivation des modes Commande et Manuel.
<b>Entrée</b>	Configure l'entrée de procédé.
<b>Étalonnage Utilisateur</b>	Ajustements d'étalonnage simple ou à deux points pour l'entrée de procédé.
<b>Sorties</b>	Paramètres de configuration des sorties.
<b>Commande</b>	Ajustement de la commande PID et des paramètres de configuration.
<b>Point de consigne et Temporiseur</b>	Paramètres du point de consigne et du temporiseur.
<b>Alarmes</b>	Configuration des alarmes.
<b>Communication</b>	Paramètres de communication Modbus.
<b>Affichage</b>	Codes de verrouillage et valeurs par défaut.
<b>Écrans Opérateur</b>	Contrôle l'affichage du mode Opérateur.
<b>Informations</b>	Indique le numéro de série et les détails de fabrication.

### Utilisateur

Donne accès à l'Activation/Désactivation de la sortie de commande.

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>État alarme</b>	 Alarme active  Alarme configurée mais pas active  Alarme non configurée Loop -	n/a
<b>État verrouillé</b>	 Sortie verrouillée  Verrouillage configuré, mais sortie non verrouillée  Verrouillage non configuré Pour supprimer, appuyez sur <b>OK</b> puis <b>DEL</b> pour sélectionner <b>Oui</b> . Appuyez sur <b>OK</b> pour accepter.	n/a
<b>PV maximum</b>	PV maximum et minimum enregistrés lors de la mise sous tension ou depuis la dernière réinitialisation.	n/a
<b>PV minimum</b>	Pour supprimer, appuyez sur <b>OK</b> puis pour sélectionner <b>Oui</b> . Appuyez sur <b>OK</b> pour accepter.	n/a
<b>Activation de la commande</b>	<b>OFF</b> – Sortie(s) de commande désactivée(s). (Ignoré en mode manuel) PC remplacé par <b>OFF</b> . <b>ON</b> – Sortie(s) de commande activée(s). Point de consigne visible dans l'écran utilisateur.	<b>ON</b>
<b>Activation de la commande manuelle</b>	<b>OFF</b> – Instrument en mode commande automatique (PID ou commande On/Off). <b>ON</b> – Commande manuelle ON. Puissance indiquée par le symbole <b>Pxxx %</b> sur l'écran Utilisateur au lieu du SP.	<b>OFF</b>

### Entrée

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>Type d'entrée</b>	Voir tableau du type d'entrée dans INSTALLATION (ET PREMIERE MISE SOUS TENSION).	<b>Thermocouple K</b>
<b>Unités</b>	°C ou °F	<b>Température en °C</b>
<b>Décimales</b>	0000	0000
	000,0	
	00,00	
	<i>Non disponible pour la température.</i>	
<b>Gamme maximum</b>	Maximum pour la gamme en fonctionnement de l'utilisateur.	Max. autorisé pour le type d'entrée.
<b>Gamme minimum</b>	Minimum pour la gamme en fonctionnement de l'utilisateur.	Min. autorisé pour le type d'entrée.
<b>Temps de filtrage</b>	<b>OFF</b> ou <b>0,5 à 100,0</b> secondes en incréments de <b>0,5</b>	<b>2,0</b>
<b>Activation CJC</b>	<b>Activer</b> Active la CJC de thermocouple interne (compensation de la jonction à froid des thermocouples). <b>Désactiver</b> Désactive la CJC interne. Une compensation externe doit être fournie pour les thermocouples.	<b>Activer</b>
<b>Usage de l'entrée numérique</b>	<b>Aucune</b> <b>Réinitialisation alarme</b> (supprime les alarmes verrouillées) <b>Activation/Désactivation de la commande</b> <b>Commande Automatique/Manuel</b> <b>Démarrer/Arrêter le pré-réglage</b> <b>Réglage au SP Démarrage/Arrêt</b>	<b>Aucune</b>

### Étalonnage Utilisateur

Décalage à un point de base ou étalonnage à deux points pour l'entrée de procédé, qui peuvent être utilisés en même temps.

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>Décalage</b>	Augmente ou réduit la valeur d'entrée de la quantité indiquée sur toute la plage par un décalage.	<b>0</b>
<b>Point bas</b>	Entre la valeur à laquelle l'erreur de point bas a été mesurée.	Limite inférieure
<b>Décalage bas</b>	Entre une valeur de décalage égale mais opposée à l'erreur mesurée au point bas.	<b>0</b>
<b>Point haut</b>	Entre la valeur à laquelle l'erreur de point haut a été mesurée.	Limite supérieure
<b>Décalage haut</b>	Entre une valeur de décalage égale mais opposée à l'erreur mesurée au point haut.	<b>0</b>

### Sorties

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>&gt; Sortie 1</b>		
<b>Utilisation</b>	<b>Chaud</b> <b>Froid</b> <b>Refroidissement non-linéaire</b> <b>Alarme 1</b> <b>Alarme 2</b> <b>Alarme 1 ou 2</b> <b>Alarme de boucle</b>	<b>Chaud</b>
Le contrôle du délai d'alarme de boucle est défini à 2x intégral (PID) ou délai d'alarme de boucle (On/Off)		
<b>Action d'alarme</b>	<b>Direct</b> - Sortie active lorsque l'alarme s'active <b>Inverse</b> - Sortie active lorsque l'alarme n'est pas activée	<b>Direct</b>
<b>Verrouillage</b>	<b>Off</b> - L'alarme n'est pas verrouillée <b>On</b> - L'alarme est verrouillée et doit être supprimée	<b>Off</b>
<b>Témoin LED</b>	<b>Direct</b> - Le témoin LED s'allume lorsque la sortie est active <b>Direct</b> - Le témoin LED s'allume lorsque la sortie est inactive	<b>Direct</b>

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>&gt; Sortie 2</b>		
<b>Utilisation</b>	Options identiques à celles de la sortie 1 – Utilisation	<b>Alarme 1</b>
<b>Action d'alarme</b>	Options identiques à celles de la sortie 1 – Action d'alarme	<b>Direct</b>
<b>Verrouillage</b>	Options identiques à celles de la sortie 1 – Verrouillage de l'alarme	<b>Off</b>
<b>Témoin LED</b>	Options identiques à celles de la sortie 1 – Témoin LED	<b>Direct</b>

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>&gt; Sortie 3</b>		
<b>Utilisation</b>	3 <sup>e</sup> sortie - pilote relais/SSR (Sortie 3) ou linéaire.	
<b>&gt; Sortie 3</b>		
<b>Utilisation</b>	Sortie 3 – Options identiques à celles de la sortie 1 – Utilisation	Sortie 3 : <b>Alarme 2</b>
<b>&gt; Sortie linéaire</b>		
<b>Utilisation</b>	<b>Chaud</b> <b>Froid</b> <b>Retransmission PV</b> <b>Retransmission SP</b>	Linéaire : <b>Retransmission PC</b>
<b>&gt; Sortie 3 Action d'alarme</b>	Options identiques à celles de la sortie 1 – Action d'alarme	<b>Direct</b>
<b>&gt; Sortie 3 Verrouillage de l'alarme</b>	Options identiques à celles de la sortie 1 – Verrouillage de l'alarme	<b>Off</b>
<b>&gt; Sortie 3 Témoin LED</b>	Options identiques à celles de la sortie 1 – Témoin LED	<b>Direct</b>

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>&gt; Sortie linéaire</b>		
<b>Type</b>	<b>0-10 V</b> <b>2-10 V</b> <b>0-20 mA</b> <b>4-20 mA</b> <b>0-5 V</b> <b>1-5 V</b>	<b>0-10 V</b>
<b>&gt; Sortie linéaire</b>	Affiche la valeur pour le maximum -1 999 à 9 999	<b>1 000</b>
<b>&gt; Sortie linéaire</b>	Affiche la valeur pour le minimum -1 999 à 9 999	<b>0</b>

### Commande

Ajustement de la commande PID, configuration et alarme de boucle. Masqué si aucune sortie de commande définie.

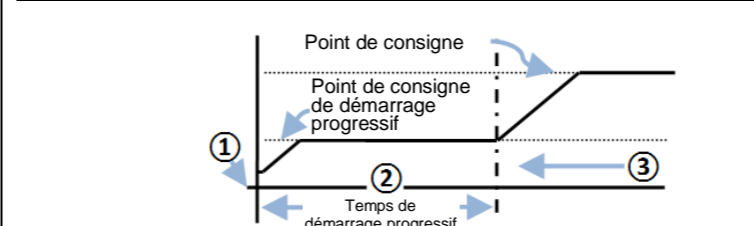
Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>Bande proportionnel Chaud</b>	<b>On. Off (0,0)</b> ou commande PID en unités d'affichage.	<b>161</b>
<b>Bande proportionnel Froid</b>	<b>1 à 9 999</b> – 0 décimale <b>0,1 à 999,9</b> – 1 décimale <b>0,01 à 99,99</b> – 2 décimale <b>0,001 à 9,999</b> – 3 décimale	<b>161</b>
<b>Réinitialisation automatique (intégrale)</b>	<b>0,01 à 99,59</b> , et <b>OFF (0,00)</b> (minutes et secondes).	<b>5,00</b>
<b>Vitesse (dérivée)</b>	<b>0,01 à 99,59</b> ou <b>OFF (0,00)</b> (minutes et secondes).	<b>1,15</b>
<b>Chevauchement/ Bande morte</b>	En unités d'affichage, gamme de -20 à +20 % de la bande proportionnelle de chaleur et de refroidissement	<b>0</b>
<b>Différentiel (On/Off)</b>	Visible lors de l'utilisation de la commande On/Off. En unités d'affichage, centré autour du point de consigne. Gamme : de 0,1 % à 10,0 % de la plage d'entrée	<b>8</b>

<b>Délai d'alarme de boucle</b>	Visible lorsque la commande On/Off et l'alarme de boucle sont associées à une sortie. Configure le temps d'attente avant l'activation de l'alarme de boucle. (minutes et secondes)	<b>99,59</b>
<b>Réinitialisation manuelle (Bias)</b>	Réinitialisation manuelle <b>0 à 100 % (-100 % à 100 % en cas de commande chaud/froid)</b>	<b>25 %</b>
<b>Temps de démarrage progressif</b>	<b>0:01 à 60:00</b> ou <b>OFF (0:00)</b> (minutes et secondes)	<b>OFF</b>
<b>Point de consigne de démarrage progressif</b>	Voir diagramme du démarrage progressif.	<b>OFF</b>
<b>Temps de cycle de chaleur</b>	<b>De 0,1 à 512,0</b> secondes	<b>32,0</b>
<b>Temps de cycle de refroidissement</b>		<b>32,0</b>
<b>Verrouillage sortie</b>	Empêche l'activation simultanée des sorties de chaleur et de refroidissement. <b>On/Off</b>	<b>Off</b>
<b>Limite de puissance de chaleur</b>	% limite supérieure de puissance <b>0 à 100 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Limite de puissance de refroidissement</b>	% limite supérieure de puissance <b>0 à 100 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Température de refroidissement minimum</b>	Température minimum d'activation du refroidissement à eau.	<b>120</b>
<b>Longueur d'impulsion</b>	<b>De 0,01 à 99,99</b> (secondes)	<b>10</b>
<b>Temps d'arrêt minimum</b>	<b>De 0,01 à 99,99</b> (secondes)	<b>20</b>
<b>Réglage non linéaire</b>	<b>De 1 à 999,9</b>	<b>5</b>
<b>Action à la mise sous tension</b>	<b>Dernier état</b> - Mise sous tension avec activation des commandes dans le même état qu'au moment de la mise hors tension ou de la coupure de courant. <b>On</b> - Mise sous tension avec la commande activée.	<b>Dernier état</b>
<b>Réglage automatique</b>	<b>Off</b> <b>Démarrer le pré-réglage</b> <b>Démarrer le réglage au SP *</b>	<b>Off</b>

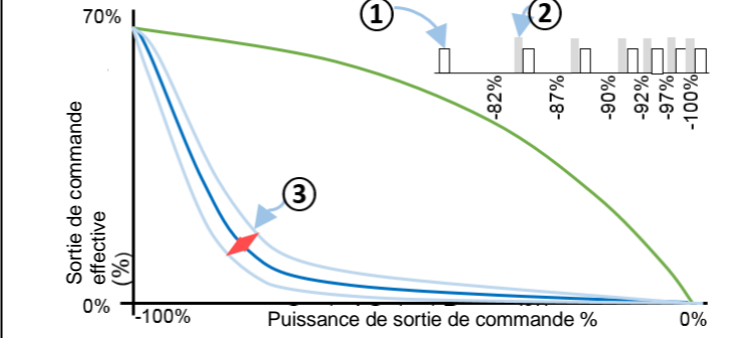
\*Démarrer le réglage au SP non disponible pour les procédés Chaud et Froid.

### Point de consigne

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>Taux de rampe</b>	Le taux de rampe passe de PV actuelle jusqu'au point de consigne cible après la mise sous tension ou l'activation de la commande. De <b>0,001 à 9 999</b> , ou <b>OFF (1 000)</b> (unités/h).	<b>OFF</b>
<b>Limite supérieure</b>	Permet de limiter la valeur maximum du point de consigne.	Gamme maximum
<b>Limite inférieure</b>	Permet de limiter la valeur minimum du point de consigne.	Gamme minimum
<b>Décalage</b>	Décale le point de consigne. Pour une utilisation dans les applications esclaves de point de consigne multizone. Une fenêtre de <b>Décalage en utilisation</b> apparaît lorsque le SP est changé.	<b>0</b>



**Diagramme du démarrage progressif.**  
 ① Au démarrage, l'unité va contrôler le point de consigne de démarrage progressif. ② Elle reste alors à cette valeur pendant la durée définie par le temps de démarrage progressif. Pendant cette période, la durée du cycle de commande est un ¼ de la valeur entrée et la limite de puissance de chaleur est utilisée. ③ Lorsque le temporiseur de démarrage progressif expire, l'unité retourne à un fonctionnement normal. L'unité contrôle le point de consigne normal et la limite de puissance de chaleur n'est pas utilisée par le contrôleur depuis ce point



**Diagramme de refroidissement non linéaire**  
 Avec un refroidissement non linéaire, la courbe de refroidissement ajuste la puissance de sortie de manière à ce que la puissance effective de 0 à -70 % soit faible. ① La durée pendant laquelle la sortie sera active est configurée par la longueur d'impulsion ② La durée minimum pendant laquelle la sortie sera inactive est configurée par le temps d'arrêt minimum. ③ Le réglage de refroidissement non linéaire ajuste les caractéristiques de la courbe de refroidissement Alarmes

Paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>&gt; Alarme 1</b>		
<b>Type</b>	<b>Aucune</b> <b>PV haute</b> <b>PV basse</b> <b>Écart</b> <b>Bande</b>	<b>PV haute</b>
<b>Valeur</b>	Minimum à maximum de la gamme <b>OFF</b> désactive l'alarme (maximum +1).	<b>1 373</b>
<b>Hysteresis</b>	De <b>0</b> à la plage complète.	<b>1</b>
<b>&gt; Alarme 2</b>		
<b>Type</b>		<b>PV basse</b>
<b>Valeur</b>	Options identiques à celles de l'alarme 1	<b>-240</b>
<b>Hysteresis</b>		<b>1</b>
<b>&gt; Options</b>		
L'inhibition d'alarme désactive temporairement les alarmes lors de la mise sous tension et du changement de point de consigne.		
<b>Inhibition d'alarme</b>	<b>Aucune</b> <b>Alarme 1</b> <b>Alarme 2</b> <b>Alarme 1 et 2</b>	<b>Aucune</b>
<b>Notification d'alarme</b>	<b>Aucune</b> <b>Alarme 1</b> <b>Alarme 2</b> <b>Alarme 1 et 2</b>	<b>Alarme 1 et 2</b>
<b>Alarme rupture de capteur</b>	<b>On</b> – active les deux alarmes, si configurées, lorsqu'une rupture de capteur est détectée.	<b>Off</b>

### Communications

Les paramètres de communication Modbus, uniquement affichés lorsque l'option RS485 est installée.

Nom du paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>Adresse unité</b>	Adresse Modbus de <b>1 à 255</b>	<b>1</b>
<b>Débit en bauds</b>	Débit communications en kbps <b>1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200 et 38 400.</b>	<b>9 600</b>
<b>Parité</b>	Contrôle de parité : <b>Paire, impaire ou aucune</b>	<b>Aucun</b>

### Affichage

Codes de verrouillage et valeurs par défaut.

Nom du paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>Code de déverrouillage de l'installation</b>	Voir et régler le code de verrouillage de l'installation. De <b>1 à 9 999</b> ou <b>Off</b> pour désactiver le code de verrouillage.	<b>10</b>
<b>Code de déverrouillage avancé</b>	Voir et régler le code de verrouillage avancé. De <b>1 à 9 999</b> ou <b>Off</b> pour désactiver le code de verrouillage.	<b>20</b>
<b>Mise en veille de l'écran</b>	Délai avant la mise en marche de l'écran de veille <b>5, 15 ou 30</b> minutes.	<b>5</b>
<b>Langue sélectionnée</b>	Afficher langue – <b>Anglais, allemand ou français.</b>	<b>Anglais</b>
<b>Rétablir les valeurs par défaut</b>	Rétablir les valeurs par défaut des paramètres. Pour supprimer, appuyez sur <b>OK</b> puis pour sélectionner <b>Oui</b> . Appuyez sur <b>OK</b> pour accepter.	

### Écrans Opérateur

Contrôle l'affichage du mode Opérateur.

Nom du paramètre	Description	Valeur par défaut
<b>Commande activée</b>	Masquer ou afficher les paramètres dans le mode Opérateur.	<b>Masquer</b>
<b>Commande manuelle activée</b>		<b>Masquer</b>
<b>État alarme</b>		<b>Masquer</b>
<b>État verrouillé</b>		<b>Afficher</b>
<b>PV maximum</b>		<b>Masquer</b>
<b>PV minimum</b>		<b>Masquer</b>
<b>Durée restante du temporiseur</b>		<b>Masquer</b>
<b>Temps de retard restant</b>		<b>Masquer</b>

### Informations (lecture seule)

Nom du paramètre	Description
<b>PRL</b>	Niveau de révision matériel/logiciel.
<b>DOM</b>	Date de fabrication (mmaa).
<b>Version FW</b>	La version du micrologiciel et le type de code.
<b>Type FW</b>	
<b>Série</b>	Numéro de série.
<b>Out1</b>	Affiche les options intégrées – <b>SSR</b> (pilote SSR), <b>Relais</b> ou <b>Linéaire</b> . <b>Aucune</b> lorsqu'aucune option n'est intégrée.
<b>Out2</b>	
<b>Out3</b>	
<b>Communication DI</b>	Tableau communications – <b>Intégré</b> ou <b>Aucun</b> . Isolation de l'entrée numérique – <b>Iso</b> (isolée) ou <b>NonIs</b> (non isolée).

Veuillez vous référer au manuel complet pour plus d'informations sur le sujet.