

Notice complémentaire : PROFINET®
DULCOMETER®
Régulateur multiparamètres diaLog DACb

FR



Veuillez commencer par lire l'intégralité du mode d'emploi. · Toujours conserver ce document.
L'exploitant est personnellement responsable en cas de dommages dus à des erreurs de commande ou d'installation.
La dernière version d'une notice technique est disponible sur notre page d'accueil.

Principe d'égalité

Le présent document utilise la forme masculine selon les règles de la grammaire au sens neutre, afin de simplifier la lecture de ce texte. Il s'applique toujours de même aux femmes et aux hommes. Nous remercions les lectrices de bien vouloir comprendre les motifs de cette simplification.

Instructions complémentaires

➔ Veuillez lire les instructions complémentaires.

Infos



Une Info donne des indications importantes sur le fonctionnement correct de l'appareil ou vise à faciliter votre travail.

Avertissements

Les avertissements sont associés à des descriptions détaillées des situations dangereuses.

Afin de mettre en valeur les consignes, les références, les énumérations, les résultats et d'autres éléments, les indications suivantes peuvent être utilisées dans ce document :

Tab. 1 : Autres indications

Indication	Description
1. ➔	Action pas à pas
⇒	Résultat d'une action
↪	Liens vers des éléments ou sections de la présente notice ou des documents qui l'accompagnent
■	Énumération sans ordre défini
[Boutons]	Éléments d'affichage (par ex. voyants lumineux) Éléments de commande (par ex. bouton, commutateur)
« Affichage / GUI »	Éléments à l'écran (par ex. touches, affectation des touches de fonction)
CODE	Représentation des éléments logiciels et des textes

Table des matières

1	Notice complémentaire PROFINET®	4
1.1	Conditions.....	4
1.2	Plan des connexions du module de communication DAC.....	4
1.3	Réglage du régulateur.....	4
1.3.1	Généralités.....	4
1.3.2	Configuration de PROFINET®.....	5
1.4	Particularités du mode PROFINET® actif.....	6
1.4.1	Généralités.....	6
1.4.2	Affichages.....	6
1.4.3	LED du module PROFINET®.....	6
1.5	Installation.....	7
1.6	Mode de fonctionnement.....	8
1.6.1	Généralités.....	8
1.6.2	Fichier GSDML.....	8
1.6.3	Description des objets de données DACb.....	9
1.7	Définitions de champ de bits.....	16
1.7.1	État du canal.....	16
1.7.2	Erreur du canal.....	17
1.7.3	Avertissement du canal.....	18
1.7.4	Relais sans potentiel.....	19
1.7.5	Paramètres de configuration du canal.....	20
1.8	Messages de diagnostic.....	21
1.9	Message d'erreur SPS et le comportement du régula- teur.....	21

1 Notice complémentaire PROFINET®

1.1 Conditions

Le personnel doit connaître le contenu de la « Notice technique et de montage du régulateur multiparamètres diaLog DACb DULCO-METER® ».

Le régulateur doit être équipé d'un module PROFINET®.

Validité de la notice complémentaire

La présente notice complémentaire est valable uniquement avec les notices techniques du régulateur multiparamètres diaLog DACb.

1.2 Plan des connexions du module de communication DAC

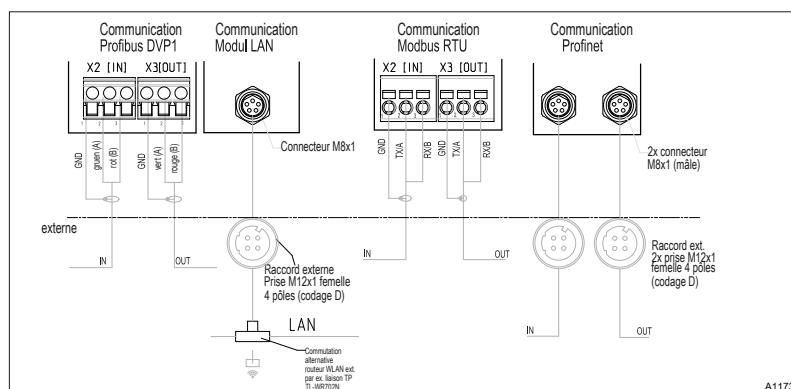


Fig. 1 : Plan des connexions du module de communication DAC (module B, option).

1. ➤ Raccordez le PROFINET® au module de communication DAC, Fig. 1
2. ➤ L'emplacement de connexion 1 est le raccordement gauche [IN].
3. ➤ L'emplacement de connexion 2 est le raccordement droit [OUT].

1.3 Réglage du régulateur

1.3.1 Généralités

Le régulateur avec fonction PROFINET® se règle comme le régulateur standard ; seule la fonctionnalité de bus se rajoute.



Interruption du processus de réglage

Le processus de réglage est interrompu en cas d'inactivité d'une durée supérieure à 60 secondes.


1.3.2 Configuration de PROFINET®

Pour configurer et commander le régulateur à partir de PROFINET®, la configuration à distance doit être activée. Le PROFINET® est toujours actif, mais il n'accepte aucune commande provenant de l'extérieur dès lors que la configuration à distance n'a pas été activée.

Toutes les entrées externes fonctionnent, même lorsque le PROFINET® est actif. Les entrées externes déclenchent les réactions attendues comme lorsque le régulateur fonctionne sans PROFINET® ; voir notice technique du régulateur. Le régulateur envoie les informations correspondantes au maître (automate programmable, PC, etc.) via le PROFINET®.

Même si la configuration à distance est réglée sur inactif, le maître peut accéder à la lecture des données du régulateur, qui sont définies dans son fichier GSDML.

Si la configuration à distance est inactive ou réglée sur inactif, les paramètres du mode sélectionnés avant le passage à l'état « inactif » sont chargés dans le régulateur.

Si le régulateur est commuté sur un autre mode de fonctionnement, il s'arrête et ne peut être relancé qu'au moyen de la touche  [Stop/Start].

1. ➤ Pour ouvrir le « Menu » : appuyer sur la touche [Menu].
2. ➤ Utilisez les touches fléchées pour sélectionner la rubrique de menu « Paramétrage » et confirmez à l'aide de la touche [OK].
 - ⇒ Le menu « Paramétrage de l'appareil » apparaît.
3. ➤ Utilisez les touches fléchées pour sélectionner la rubrique de menu « Configuration bus » et confirmez à l'aide de la touche [OK].
 - ⇒ Le menu « Configuration » apparaît.
4. ➤ Dans le menu « Configuration », vous pouvez effectuer les réglages suivants :
 - « Configuration à distance »
 - Activation et désactivation de configuration à distance.
 - DHCP
 - Activation et désactivation DHCP.
 - « Adresse IP »
 - Permet de régler l'adresse IP à laquelle le régulateur est joignable.
 - « Sous-réseau »
 - L'adresse du sous-réseau peut être paramétrée ici.
 - « Gateway »
 - L'adresse de la passerelle (Gateway) peut être paramétrée ici.
 - « DNS »
 - L'adresse du DNS peut être paramétrée ici.
 - « Nom de la station »
 - Le nom de la station peut être réglé ici en texte clair, par ex. « daca » ou « marguerite », uniquement en lettres minuscules.



Source des désignations

Les différentes désignations et/ou adresses sont des informations spécifiques aux utilisateurs et relèvent de la responsabilité de l'exploitant de l'installation.


1.4 Particularités du mode PROFINET® actif

1.4.1 Généralités



Réglage ou programmation

En mode PROFINET®, le régulateur ne peut pas être réglé ni programmé manuellement. Pour effectuer un réglage ou une programmation du régulateur, il faut désactiver la configuration à distance.

- Lors du passage au mode PROFINET®, les réglages du dernier mode sans PROFINET® sont repris. En revanche, les réglages effectués via PROFINET® ne sont pas enregistrés. Ils restent valables uniquement tant que le régulateur est connecté avec PROFINET®.
- Lorsque vous commutez le régulateur en mode PROFINET®, il s'arrête. Pour pouvoir le commander à nouveau, appuyez sur la touche  [Stop/Start]. L'ordre de démarrage est transmis via PROFINET®.

1.4.2 Affichages

Lorsque le mode PROFINET® est en cours, plusieurs symboles apparaissent sur l'affichage.



Symboles courants

Les symboles courants sont décrits dans la notice technique du régulateur.

1.4.3 LED du module PROFINET®

LED 1 (à gauche) - Mode du module

Signal	Cause
Off	Pas d'alimentation du module ou pas de connexion.
Vert	Le module et le maître échangent des informations.
Vert clignotant	Le module est initialisé.

LED 2 (à droite) - Statut du module

Signal	Cause
Off	Le module n'est pas initialisé.
Vert	Le module est initialisé / fonctionnement normal
Vert clignotant, 1er clignotement	Le module est initialisé et il existe des messages de diagnostic.
Vert clignotant, 1 Hz	Clignotement DCP
Rouge	Erreur d'exception grave
Rouge, 1er clignotement	Erreur de configuration
Rouge, 2e clignotement	Erreur adresse IP
Rouge, 3e clignotement	Erreur nom de station
Rouge, 4e clignotement	Erreur interne

1.5 Installation

Installation du bus



ATTENTION

Indice de protection IP 67

- L'indice de protection IP 67 est valable uniquement lorsque les accessoires de montage correspondants (passages de câbles, etc.) sont correctement installés – voir à cet effet la notice technique et de montage du régulateur.

La connexion à l'infrastructure LAN existante se fait avec un câble LAN adapté, par ex. câble à paires torsadées (CAT5 ou plus) pour le respect de la norme IP67 avec connecteur vissé M12x1, 4 pôles, codage D selon IEC 61076-2-101. Conforme IEEE 802.3.

Déploiement réseau :

- Câblage paires torsadées (TP) à base cuivre, max. 100 mètres.

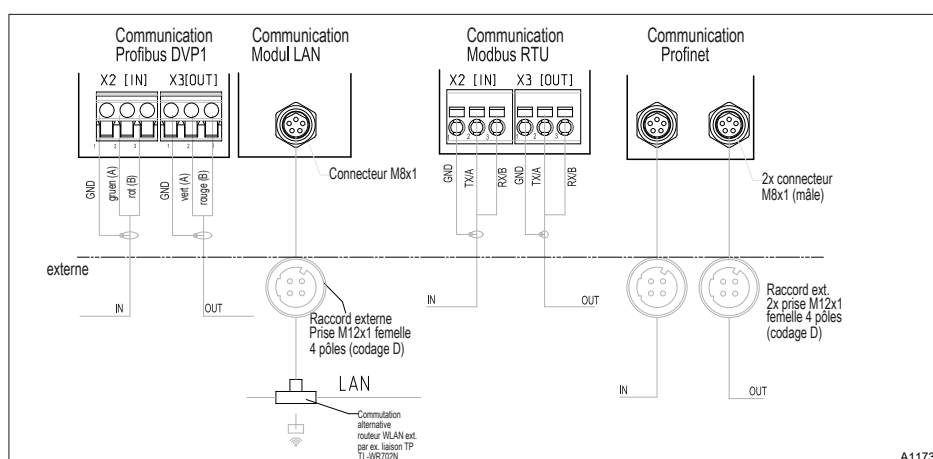


Fig. 2 : Plan de connexion des modules de communication

1.6 Mode de fonctionnement

1.6.1 Généralités

Lorsque le module PROFINET est branché, le régulateur représente un participant dans le PROFINET® avec la fonctionnalité esclave.

1.6.2 Fichier GSDML

Le fichier GSDML doit être utilisé pour configurer le maître. Il décrit toutes les caractéristiques du régulateur en mode PROFINET® (mots-clés, diagnostic, modules, sous-modules). Le fichier GSDML peut être téléchargé sur le site web PROFINET® et sur le site web de ProMinent. Le nom du fichier est clairement indiqué : GSDML-V2.32-Prominent-DACa-PRT2P-20150721.xml .

1.6.3 Description des objets de données DACb

Tab. 2 : Données de sortie

Con- nec- teur	Index	Nom	Nom module		Data Type	Byte Count	total :
		Données de sortie					
		Canal 1	« Channel 1 »				
1	2			Valeur de mesure	FLOAT	4	
1	3			Valeur réglante régulateur	INT16	2	
1	4			Température	INT16	2	0,1 °C
1	5			Valeur de consigne	FLOAT	4	
1	6			Statut canal	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.1 « État du canal » à la page 16
1	7			Avertisse- ments	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.3 « Avertissement du canal » à la page 18
		Canal 2	« Channel 2 »				
2	2			Valeur de mesure	FLOAT	4	
2	3			Valeur réglante régulateur	INT16	2	
2	4			Température	INT16	2	0,1 °C
2	5			Valeur de consigne	FLOAT	4	
2	6			Statut canal	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.1 « État du canal » à la page 16
2	7			Avertisse- ments	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.3 « Avertissement du canal » à la page 18
		Canal 3	« Channel 3 »				
3	2			Valeur de mesure	FLOAT	4	

Con- nec- teur	Index	Nom	Nom module		Data Type	Byte Count	total :
3	3			Valeur réglante régulateur	INT16	2	
3	4			Température	INT16	2	0,1 °C
3	5			Valeur de consigne	FLOAT	4	
3	6			Statut canal	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.1 « État du canal » à la page 16
3	7			Avertisse- ments	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.3 « Avertissement du canal » à la page 18
		Canal 4 (canal diffé- rentiel)	« Channel 4 »				
4	1			Valeur de mesure	FLOAT	4	
4	2			Statut canal	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.1 « État du canal » à la page 16
4	3			Avertisse- ments	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.3 « Avertissement du canal » à la page 18
		Sorties numériques	« digital output »				
5	1			Relais	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.4 « Relais sans potentiel » à la page 19
5	2			MosFET 1	UINT16	2	Fréquence
5	3			MosFET 2	UINT16	2	Fréquence
5	4			MosFET 3	UINT16	2	Fréquence
5	5			MosFET 4	UINT16	2	Fréquence

Con- nec- teur	Index	Nom	Nom module		Data Type	Byte Count	total :
		Erreurs	« errors »				
6	1			Erreur canal 1	UINT32	4	↳ Chapitre 1.7.2 « Erreur du canal » à la page 17
6	2			Erreur canal 2	UINT32	4	↳ Chapitre 1.7.2 « Erreur du canal » à la page 17
6	3			Erreur canal 3	UINT32	4	↳ Chapitre 1.7.2 « Erreur du canal » à la page 17
6	4			Erreur canal 4	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.2 « Erreur du canal » à la page 17

Tab. 3 : Données d'entrée

Con- nec- teur	Index	Nom	Nom module		Data Type	Byte Count	total :
		Données d'entrée					
		Stop / Pause (appartient au module « Channel1/ Channel2 »)					
1	1		« Channel 1 »	Stop / Pause canal 1	UINT8	1	Bit 7 = Stop Bit 1 = Pause/ HOLD Bit 0 = Pause
2	1		« Channel 2 »	Stop / Pause canal 2	UINT8	1	Bit 7 = Stop Bit 1 = Pause/ HOLD Bit 0 = Pause
3	1		« Channel 3 »	Stop / Pause canal 3	UINT8	1	Bit 7 = Stop Bit 1 = Pause/ HOLD Bit 0 = Pause
		Régulation canal 1	« controller channel 1 »				
7	1			Configuration	UINT16	2	↳ Chapitre 1.7.5 « Para- mètres de configuration du canal » à la page 20 (Paramètre via bus, mode, sens valeur limite, durée de con- trôle)
7	2			Valeur limite 1 valeur	FLOAT	4	
7	3			Valeur limite 2 valeur	FLOAT	4	
7	4			Indication de valeur de consigne 1	FLOAT	4	
7	5			Xp	FLOAT	4	
		Régulation canal 2	« controller channel 2 »				

Con- nec- teur	Index	Nom	Nom module		Data Type	Byte Count	total :
8	1			Configuration	UINT16	2	↳ <i>Chapitre 1.7.5 « Paramètres de configuration du canal » à la page 20</i> (Paramètre via bus, mode, sens valeur limite, durée de contrôle)
8	2			Valeur limite 1 valeur	FLOAT	4	
8	3			Valeur limite 2 valeur	FLOAT	4	
8	4			Indication de valeur de consigne 1	FLOAT	4	
8	5			Xp	FLOAT	4	
		Régulation canal 3	« controller channel 3 »				
9	1			Configuration	UINT16	2	↳ <i>Chapitre 1.7.5 « Paramètres de configuration du canal » à la page 20</i> (Paramètre via bus, mode, sens valeur limite, durée de contrôle)
9	2			Valeur limite 1 valeur	FLOAT	4	
9	3			Valeur limite 2 valeur	FLOAT	4	
9	4			Indication de valeur de consigne 1	FLOAT	4	
9	5			Xp	FLOAT	4	
		Confirmation erreur	« error confirmation »				

Con- nec- teur	Index	Nom	Nom module		Data Type	Byte Count	total :
10	1			Erreur canal 1	UINT32	4	0xFFFFFFFF * => toutes les erreurs pré- sentes sont confirmées ↳ <i>Chapitre 1.7.2 « Erreur du canal » à la page 17</i>
10	2			Erreur canal 2	UINT32	4	0xFFFFFFFF * => toutes les erreurs pré- sentes sont confirmées ↳ <i>Chapitre 1.7.2 « Erreur du canal » à la page 17</i>
10	3			Erreur canal 3	UINT32	4	0xFFFFFFFF * => toutes les erreurs pré- sentes sont confirmées ↳ <i>Chapitre 1.7.2 « Erreur du canal » à la page 17</i>
10	4			Erreur canal 4	UINT16	2	0xFFFF * => toutes les erreurs pré- sentes sont confirmées ↳ <i>Chapitre 1.7.2 « Erreur du canal » à la page 17</i>

* Ces erreurs peuvent aussi être supprimées/confirmées individuellement.

		Paramètre de régula- tion canal 1	« <i>controler parameter ch1</i> »				
11	1			Charge de base addi- tionnelle	INT16	2	
11	2			Limitation valeurs réglanges	UINT16	2	

Con- nec- teur	Index	Nom	Nom module		Data Type	Byte Count	total :
11	3			Temporisa- tion après arrêt	UINT16	2	
11	4			Temporisa- tion après redémarrage	UINT16	2	
11	5			Indication de valeur de consigne 2	FLOAT	4	seulement pour régula- tion avec zone neutre
		Paramètre de régula- tion canal 2	« controller parameter ch2 »				
12	1			Charge de base addi- tionnelle	INT16	2	
12	2			Limitation valeurs réglanges	UINT16	2	
12	3			Temporisa- tion après arrêt	UINT16	2	
12	4			Temporisa- tion après redémarrage	UINT16	2	
12	5			Indication de valeur de consigne 2	FLOAT	4	seulement pour régula- tion avec zone neutre
		Paramètre de régula- tion canal 3	« controller parameter ch3 »				
13	1			Charge de base addi- tionnelle	INT16	2	
13	2			Limitation valeurs réglanges	UINT16	2	
13	3			Temporisa- tion après arrêt	UINT16	2	
13	4			Temporisa- tion après redémarrage	UINT16	2	
13	5			Indication de valeur de consigne 2	FLOAT	4	seulement pour régula- tion avec zone neutre

1.7 Définitions de champ de bits

1.7.1 État du canal

Bit	Description
15	1 = le canal utilise des paramètres de commande bus ; 0 = le canal utilise des paramètres internes
14	
13	1 = erreur détectée ; 0 = aucune erreur détectée
12	1 = avertissement détecté ; 0 = aucun avertissement détecté
11	1 = carte SD pleine ; 0 = carte SD pas pleine
10	1 = carte SD espace libre < 20 % ; 0 = carte SD espace libre ≥ 20 %
9	1 = carte SD détectée ; 0 = aucune carte SD détectée
8	1 = élément de commande local 2 actif ; 0 = élément de commande local 1 actif
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	1 = arrêt local actif ; 0 = pas d'arrêt local actif
0	1 = canal actif ; 0 = canal inactif (ou non sélectionnable)

1.7.2 Erreur du canal

Bit	Description
31	Erreur 99 : Erreur système détectée ; <i>[A system error exists]</i>
30	
29	
28	
27	
26	
25	
24	
23	
22	
21	
20	Erreur 88 : La connexion avec le module d'extension est défectueuse ; <i>[The connection to the expansion module is faulty]</i>
19	Erreur 34 : Grandeur de correction incorrecte ; <i>[Incorrect correction variable]</i>
18	Erreur 19 : Le niveau du récipient 3 est trop faible ; <i>[The level in tank 3 is too low]</i>
17	Erreur 18 : Le niveau du récipient 2 est trop faible ; <i>[The level in tank 2 is too low]</i>
16	Erreur 17 : Le niveau du récipient 1 est trop faible ; <i>[The level in tank 1 is too low]</i>
15	Erreur 16 : L'entrée mA est surchargée ; <i>[The mA input is overloaded]</i>
14	Erreur 15 : L'alimentation de l'entrée mA est surchargée ; <i>[The mA input supply is overloaded]</i>
13	Erreur 14 : Le régulateur est en mode Pause / Retenue <i>[PAUSE / HOLD]</i> ; <i>[The controller is in the state PAUSE / HOLD]</i>
12	Erreur 13 : Le régulateur est en mode Pause <i>[PAUSE]</i> ; <i>[The controller is in the state PAUSE]</i>
11	Erreur 12 : Erreur eau de mesure détectée, par ex. pas de débit ; <i>[Error sample water exists, e. g. no flow]</i>
10	Erreur 11 : Une erreur de valeur limite est encore détectée après écoulement de la durée de temporisation ; <i>[After elapsing of the delay time a limit error still exists]</i>
9	Erreur 10 : Le courant d'entrée mA est inférieur à 4 mA ; <i>[The mA input current is less than 4 mA]</i>
8	Erreur 9 : Le courant d'entrée mA est supérieur à 20 mA ; <i>[The mA input current is greater than 20 mA]</i>
7	Erreur 8 : La durée de contrôle n'a pas été respectée ; <i>[The checkout time was infringed]</i>
6	Erreur 7 : Vérifier l'état mécanique (bris de verre) de la sonde ; <i>[Check the mechanical status of the sensor Glass break is possible]</i>
5	Erreur 6 : Aucune sonde disponible ; <i>[No sensor is available]</i>
4	Erreur 5 : Erreur de calibration détectée ; <i>[A calibration error exists]</i>
3	Erreur 4 : La température est trop élevée ; <i>[The temperature is too high]</i>
2	Erreur 3 : La température est trop basse ; <i>[The temperature is too low]</i>
1	Erreur 2 : La tension d'entrée mV est trop élevée ; <i>[The mV input voltage is too high]</i>
0	Erreur 1 : La tension d'entrée mV est trop faible ; <i>[The mV input voltage is too low]</i>

1.7.3 Avertissement du canal

Bit	Description
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	Avertissement 73 : Problème de ventilateur ; <i>[The fan has an error]</i>
5	Avertissement 72 : L'heure doit être contrôlée ; <i>[The time must be checked]</i>
4	Avertissement 71 : La batterie doit être remplacée ; <i>[The battery must be replace]</i>
3	Avertissement 4 : Le canal de mesure n'est pas encore calibré ; <i>[The measuring channel is not yet calibrated]</i>
2	Avertissement 3 : La minuterie de lavage est écoulee. Une maintenance est nécessaire ; <i>[The wash timer has timed out. Maintenance is necessary]</i>
1	Avertissement 2 : La valeur limite a été dépassée ; <i>[The limit was exceeded]</i>
0	Avertissement 1 : La valeur limite n'a pas été atteinte ; <i>[The limit was undershot]</i>

1.7.4 Relais sans potentiel

Si une sortie de relais est activée, le bit correspondant est défini.

Bit	Description
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	Relais d'alarme (XR3)
1	Relais 2 (XR2)
0	Relais 1 (XR1)

1.7.5 Paramètres de configuration du canal

Bit	Description
15	1 = le canal utilise des paramètres de commande à distance ; 0 = le canal utilise des paramètres internes ; <i>[1 = Channel uses remote control parameters; 0 = Channel uses internal parameters]</i>
14	1 = le canal utilise l'ensemble de paramètres internes 2 ; 0 = le canal utilise l'ensemble de paramètres internes 1 ; <i>[1 = Use internal parameter set 2; 0 = Use internal parameter set 1]</i>
13	
12	
11	
10	
9	
8	1 = valeur limite 2 configuration marche ; 0 = valeur limite 2 configuration arrêt ; <i>[1 = Limit 2 Configuration on; 0 = Limit 2 Configuration off]</i>
7	1 = valeur limite 1 configuration marche ; 0 = valeur limite 1 configuration arrêt ; <i>[1 = Limit 1 Configuration on; 0 = Limit 1 Configuration off]</i>
6	0 = Régulation arrêt ;
5	<i>[0 = Control off]</i>
4	3 = P (unidirectionnel, diminuer) ;
3	<i>[3 = P (1 way, decrease)]</i> 6 = PID (unidirectionnel, diminuer) <i>[6 = PID (1 way, augmenter)]</i> 9 = PID (bidirectionnel, zone morte) <i>[9 = PID (2 way, deadzone)]</i>
	1 = manuel <i>[1 = manual]</i>
	4 = P (bidirectionnel, standard) <i>[4 = P (2 way, standard)]</i>
	7 = PID (unidirectionnel, diminuer) ; <i>[7 = PID (1 way, decrease)]</i>
	2 = P (unidirectionnel, augmenter) <i>[2 = P (1 way, increase)]</i>
	5 = P (bidirectionnel, zone morte) <i>[5 = P (2 way, deadzone)]</i>
	8 = PID (bidirectionnel, standard) <i>[8 = PID (2way, standard)]</i>
2	
1	1 = valeur limite 2 configuration haute ; 0 = valeur limite 2 configuration basse ; <i>[1 = Limit 2 Configuration high; 0 = Limit 2 Configuration low]</i>
0	1 = valeur limite 1 configuration haute ; 0 = valeur limite 1 configuration basse ; <i>[1 = Limit 1 Configuration high; 0 = Limit 1 Configuration low]</i>

- Le bit 14 est valable uniquement si le bit 15 = 0
- Les bits 3, 4, 5 et 6 sont valables uniquement si le bit 15 = 1
- Les bits 3, 4, 5, 6, 14 et 15 existent seulement sur les canaux 1 et 2

1.8 Messages de diagnostic

Les messages de diagnostic sont affichés en texte clair dans l'automate programmable.

Type d'erreur	Messages de diagnostic
12755	Erreur limite d'écriture
12773	Erreur limite de lecture
13011	Valeur protégée
13029	Valeur protégée
13267	Appareil pas en mode à distance
13285	Appareil pas en mode à distance
13523	Option non installée
13541	Option non installée
13779	Service non défini
13797	Service non défini
14035	Valeur non modifiable
14053	Valeur non modifiable

1.9 Message d'erreur SPS et le comportement du régulateur

Message d'erreur SPS	Le comportement du régulateur
IOPS = mauvais	arrêt
Annuler liaison	arrêt
Alimentation Marche	arrêt



ProMinent GmbH
Im Schuhmachergewann 5 - 11
D-69123 Heidelberg
Allemagne
Téléphone : +49 6221 842-0
Fax : +49 6221 842-419
Courriel : info@prominent.com
Internet : www.prominent.com

982195, 1, fr_FR