

SP7-10, SP7-11, SP7-12 et SP7-20, SP7-21, SP7-22

Paramétrage



Version 05 du micrologiciel de l'appareil : SP7-10 / SP7-20

Version 03 du micrologiciel de l'appareil : SP7-11 / SP7-12 / SP7-21 / SP7-22

Table des matières

1.	Informations de sécurité	4
2.	Fonctionnement	
2.1	Instructions de sécurité	6
2.2	Paramétrage de l'appareil	
2.3	Description des symboles	7
2.4	Fonctions des boutons de commande	
2.5	Niveaux de menus	8
2.6	modes de fonctionnement	
2.7	Inhibition du fonctionnement	11
3.	Configuration	
3.1	Informations générales	12
3.2	Exemple	
3.3	Descriptions des paramètres HART 4,20 mA et 4-20 mA (SP7-10 et SP7-20)	13
3.4	Présentation des paramètres HART (Graphique)	17
3.5	Groupe de paramètres 1 : Standard	18
3.6	Groupe de paramètres 2 : Point de consigne	22
3.7	Groupe de paramètres 3 : Plage de fonctionnement	26
3.8	Groupe de paramètres 4 - Messages	28
3.9	Groupe de paramètres 5 - Alarmes	31
3.10	Groupe des paramètres 6 - Réglage manuel	33
3.11	Groupe des paramètres 7 - Paramètres de contrôle	37
3.12	Groupe des paramètres 8 - Sortie analogique	44
3.13	Groupe des paramètres 9 - Sortie digitale	47
3.14	Groupe des paramètres 10 - Entrée digitale	49
3.15	Groupe des paramètres 11 - Position de sécurité	50
3.16	Description des paramètres PROFIBUS PA et FOUNDATION Fieldbus (SP7-11, SP7-12 et SP7-21, SP7-22) - Paramètre PROFIBUS PA et Foundation Fieldbus	53
3.17	Descriptions des paramètres PROFIBUS PA et FOUNDATION Fieldbus	54
3.18	Paramètres spécifiques aux versions de communication numérique BUS uniquement : - P1.5 ADRESSE – Adresse de bus (version PROFIBUS PA uniquement)	55
3.19	P7.4 GOPULSE^ Impulsion de départ (haut)	56
3.20	P7.5 GOPULSEv Impulsion de départ (bas)	

4. Diagnostique / messages d'erreurs	57
4.1a Codes d'erreurs	
4.1b Messages d'erreur, spécifique SP7-11/12 et SP7-21/22	59
4.2 Codes alarmes	60
4.3 Codes des messages	61
4.4 Gestion des erreurs	62

Copyright © Spirax-Sarco Limitée 2022

Tous les droits sont réservés

Spirax-Sarco Limited accorde à l'utilisateur légal de ce produit (ou appareil) le droit d'utiliser le ou les travaux uniquement dans le cadre du fonctionnement légitime du produit (ou appareil). Aucun autre droit n'est accordé en vertu de cette licence. En particulier et sans préjudice de la généralité de ce qui précède, le travail ne peut être utilisé, vendu, concédé sous licence, transféré, copié ou reproduit en tout ou en partie ou de quelque manière ou forme que ce soit expressément accordé ici sans le consentement écrit préalable de Spirax-Sarco Limited.

1. Informations de sécurité

1.1 Informations générales et instructions

Ces instructions constituent une partie importante du produit et doivent être conservées pour référence future. L'installation, la mise en service et la maintenance du produit ne peuvent être effectuées que par du personnel spécialisé formé et dûment autorisé par l'exploitant de l'installation. Le personnel spécialisé doit avoir lu et compris le manuel et doit se conformer à ses instructions. Pour plus d'informations ou en cas de problèmes spécifiques qui ne sont pas abordés dans ces instructions, contactez le fabricant. Le contenu de ces instructions ne constitue ni une partie ni une modification d'un accord, d'une promesse ou d'une relation juridique antérieurs ou existants. Les modifications et réparations du produit ne peuvent être effectuées que si elles sont expressément autorisées par ces instructions. Les informations et symboles sur le produit doivent être respectés. Ceux-ci ne doivent pas être enlevés et doivent toujours être lisibles à tout moment. L'exploitant doit respecter strictement les réglementations nationales en vigueur relatives à l'installation, aux tests de fonctionnement, à la réparation et à l'entretien des produits électriques.

1.2 Avertissements

Les avertissements contenus dans ces instructions sont structurés comme suit :

DANGER



La mention "**DANGER**" signale un danger imminent.
Le non-respect de ces informations entraînera la mort ou des blessures graves.

ATTENTION



La mention "**ATTENTION**" indique un danger imminent.
Le non-respect de ces informations peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT



La mention "**AVERTISSEMENT**" indique un danger imminent.
Le non-respect de ces informations peut entraîner la mort ou des blessures graves.

NOTA



La mention "**NOTA**" indique des informations utiles ou importantes sur le produit.
La mention "**NOTA**" n'est pas une mention d'avertissement indiquant un danger pour le personnel.
La mention "**NOTA**" peut également faire référence à des dommages matériels.

1.3 Utilisation conforme

Mise en place des actionneurs à commande pneumatique ; conçu pour être monté sur des actionneurs linéaires et fraction de tour. L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement dans les limites des valeurs indiquées sur la plaque signalétique et dans la fiche technique.

- La température maximale de fonctionnement ne doit pas être dépassée.
- La température ambiante admissible ne doit pas être dépassée.
- Le type de protection du boîtier doit être respecté.

1.4 Utilisation inappropriée

Sont considérés comme cas d'utilisation inappropriée de l'appareil :

- Pour une utilisation comme aide de support, par ex. à des fins de montage
- Pour une utilisation comme support de charges externes, par ex. comme support de tuyauterie, etc.
- Application de matériaux, par ex. en peignant la plaque signalétique ou en soudant les pièces.
- Enlèvement de matière, par ex. par perçage du boîtier.

1.5 Dispositions de garantie

L'utilisation de l'appareil d'une manière qui n'entre pas dans le cadre de son utilisation prévue, la non-observation de cet notice, l'utilisation de personnel sous-qualifié ou la réalisation de modifications non autorisées dégagent le fabricant de toute responsabilité pour tout dommage en résultant. Cela rend la garantie du fabricant nulle et non avenue.

2. Fonctionnement

2.1 Instructions de sécurité

AVERTISSEMENT	
	Risque de blessure dû à des valeurs de paramètres incorrectes ! Des valeurs de paramètre incorrectes peuvent entraîner un déplacement inattendu de la vanne. Cela peut entraîner des défaillances du procédé et entraîner des blessures. • Avant de remettre en service un positionneur qui était précédemment utilisé à un autre endroit, toujours ré-initialiser l'appareil à ses réglages d'usine. • Ne jamais démarrer le réglage automatique avant de restaurer les paramètres d'usine

S'il y a un risque qu'un fonctionnement sûr ne soit plus possible, mettre l'appareil hors service et protégez-le contre tout démarrage involontaire.

2.2 Paramétrage de l'appareil

L'écran LCD comporte des touches de commande qui permettent de faire fonctionner l'appareil avec le couvercle du boîtier ouvert.

2.2.1 Navigation dans les menus

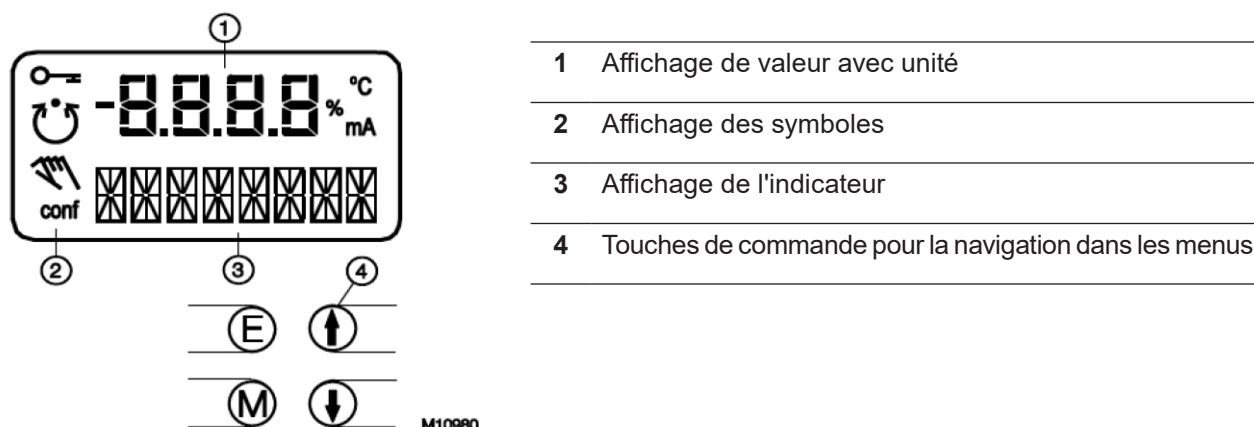


Fig. 1 - Écran LCD avec touches de commande

Affichage de valeur avec unité

Cet affichage à 7 segments à quatre chiffres indique les valeurs des paramètres ou les numéros de référence des paramètres. Pour les valeurs, l'unité physique (°C, %, mA) est également affichée.

Affichage de l'indicateur

Cet affichage à 14 segments à huit chiffres indique les désignations des paramètres avec leur état, des groupes de paramètres et des modes de fonctionnement¹

2.3 Description des symboles

Symbole	Description
	Le fonctionnement ou l'accès est restreint
	La boucle de régulation est active. Le symbole s'affiche lorsque le positionneur se trouve en mode de fonctionnement 1.0 CTRL_ADP (commande adaptative) ou 1.1 CTRL_FIX (commande fixe) au niveau exploitation. Au niveau de la configuration, il existe des fonctions de test pour lesquelles le régulateur sera également actif. Le symbole de la boucle de régulation s'affiche également lorsque ces fonctions sont actives.
	Réglage manuel. Le symbole s'affiche lorsque le positionneur se trouve en mode de fonctionnement 1.2 MANUAL (réglage manuel dans la plage de course) ou 1.3 MAN_SENS (réglage manuel dans la plage de mesure) au niveau de fonctionnement. Au niveau configuration, le réglage manuel est actif lors du réglage des limites de la plage de vannes (groupe de paramètres 6 MIN_VR (min. de la plage de vannes) et 6 MAX_VR (max. de la plage de vannes)). Le symbole s'affichera également lors du réglage de ces paramètres.
	L'icône de configuration indique que le positionneur est au niveau configuration. L'opération de contrôle est inactive.

Les quatre boutons de commande ENTER, MODE, ARROW UP et ARROW DOWN sont enfoncés individuellement ou dans certaines combinaisons selon la fonction souhaitée.

2.4 Fonctions des boutons de commande

Bouton de commande	Signification
ENTER 'E'	• Reconnaître le message • Démarrer une action • Enregistrer dans la mémoire non volatile
MODE 'M'	• Choisir un mode de fonctionnement (Niveau Exploitation) • Sélectionner le groupe de paramètres (niveau Configuration)
↑	Flèche vers le HAUT
↓	Flèche vers le BAS
Appuyez et maintenez tous les boutons pendant 5 secondes	Réinitialiser

2.5 Niveaux de menus

Le positionneur a deux niveaux de fonctionnement :

Niveau d'exploitation	Au niveau d'exploitation, le positionneur fonctionne dans l'un des quatre modes de fonctionnement possibles (deux pour le contrôle automatique et deux pour le mode manuel). Les paramètres ne peuvent pas être modifiés ou enregistrés à ce niveau.
Niveau configuration	A ce niveau, la plupart des paramètres du positionneur peuvent être modifiés localement. Le PC doit modifier les valeurs limites du compteur de mouvements, du compteur de déplacements et de la courbe caractéristique définie par l'utilisateur. Au niveau configuration, le mode de fonctionnement actif est désactivé. Le module I/P est en position neutre. L'opération de contrôle est inactive.

NOTA	
	Dommages à la propriété Lors d'une configuration externe via un PC, le positionneur ne répond plus au courant de consigne. Cela peut entraîner des défaillances du procédé. Avant la configuration externe, amenez toujours l'actionneur en position de sécurité et activez le réglage manuel

2.6 modes de fonctionnement

2.6.1 Mode de fonctionnement 1.0 : Commande avec adaptation



Régulation du fonctionnement avec adaptation automatique des paramètres de régulation. Lorsque le positionneur P1.0CTRL_ADP est exploité en "Adaptive Mode", les paramètres de régulation sont automatiquement optimisés aux conditions de fonctionnement par petits incréments. Ceci est particulièrement utile si les vannes et les raccords n'ont pas pu être utilisés avec des conditions de référence alors que la fonction de réglage automatique était en cours. Étant donné que l'auto-optimisation en "Adaptive Mode" est soumise à plusieurs facteurs pendant le fonctionnement et que des décalages peuvent survenir sur une période plus longue, nous recommandons que ce mode de fonctionnement ne soit activé que sur plusieurs heures et soit suivi du mode P1.1 CTRL_FIX.



La position de la vanne est indiquée en pourcentage de la plage de fonctionnement (de 0 à 100 %).

2.6.2 Mode de fonctionnement 1.1 : Commande sans adaptation



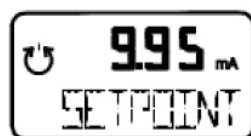
Contrôler le fonctionnement avec des paramètres fixes C'est le mode de fonctionnement normal recommandé.



Contrairement au mode de fonctionnement P1.0 CTRL_ADP, les paramètres de régulation ne sont pas adaptés automatiquement. La position de la vanne est indiquée en pourcentage de la plage de fonctionnement (de 0 à 100 %).

Dans les deux modes de régulation 1.0 et 1.1, plusieurs valeurs peuvent être affichées en plus de la position actuelle de l'actionneur :

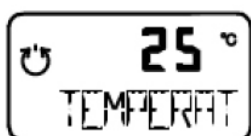
Affichage du point de consigne



1. Appuyez sur la touche FLECHE VERS LE HAUT et maintenez-la enfoncée. La consigne s'affiche.
2. Appuyez brièvement sur ENTER.

L'affichage du point de consigne est alterné entre le courant de consigne aux bornes d'entrée en mA et le point de consigne en pourcentage de la plage de course.

Affichage de la température



1. Appuyez et maintenez la touche FLÈCHE VERS LE BAS. La température à l'intérieur du boîtier est affichée.
2. Appuyez brièvement sur ENTER.
3. L'affichage de la température bascule entre °C et °F.

Affichage de l'écart de régulation



1. Appuyez sur les touches FLÈCHE VERS LE HAUT et FLÈCHE VERS LE BAS et maintenez-les enfoncées. L'écart de régulation est affiché en pourcentage (%) de la plage de course.

2.6.3 Mode de fonctionnement 1.2 : Réglage manuel dans la plage de course



La vanne est réglée manuellement à l'aide des boutons de direction FLÈCHE HAUT et FLÈCHE BAS dans la plage de course.

1. Maintenez enfoncé le bouton de la direction souhaitée.
2. Pour activer le mode haute vitesse en mode manuel, appuyez sur le deuxième bouton fléché.

AVERTISSEMENT

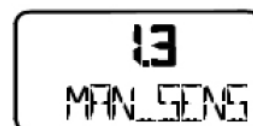


Si de l'air s'échappe à cause d'une fuite, la position ne sera pas réajustée.
Les positions de fin de course et les temps de course configurés ne sont pas effectifs en mode manuel.



Dans ce mode de fonctionnement, la position de la vanne est indiquée en pourcentage (%) de la plage de course.

2.6.4 Mode de fonctionnement 1.3 : Réglage manuel dans la plage du capteur



Voir mode de fonctionnement 1.2



2.7 Inhibition du fonctionnement

Le fonctionnement du positionneur peut être totalement ou partiellement inhibé via l'entrée numérique et le paramètre FUNCTION du groupe de paramètres 10 (DIG_IN (entrée numérique)). Cela permet à l'utilisateur d'empêcher ou de restreindre les actions de fonctionnement du personnel non autorisé comme il le souhaite. Lorsque le fonctionnement est ainsi désactivé, le symbole de la clé s'affiche à l'écran.

Les niveaux de verrouillage de configuration suivants sont possibles :

Blocage de la configuration locale. La commande locale au niveau d'exploitation ainsi que le niveau de configuration à distance via un PC restent possibles.

Blocage de toutes les fonctions de commande locales. Aucune action de commande locale ne peut être exécutée. Tant que le niveau d'exploitation et que le niveau de configuration sont verrouillés. La commande à distance et le réglage des paramètres via un PC sont toujours possibles.

Interdiction de la commande locale et de la configuration à distance Il n'est pas possible d'exploiter ou de configurer le positionneur localement ou de le configurer à l'aide d'un PC.

NOTA	
	Cette fonction d'inhibition ne peut être désactivée que lorsqu'une tension de 12 ... 30 V est appliquée à l'entrée numérique du positionneur (voir Sélection de fonction dans le "Groupe de paramètres 10", en page 49).

3. Configuration

3.1 Informations générales

La plupart des paramètres du positionneur peuvent être réglés localement, ce qui signifie que la configuration ne doit être effectuée via l'interface de communication locale (LCI) ou le modem HART et le PC que dans des cas exceptionnels. Vous pouvez également interdire ou restreindre la modification et l'enregistrement locaux des paramètres en bloquant totalement ou partiellement l'accès au niveau configuration (voir chapitre "Interdiction de fonctionnement" en page 8 et la description du paramètre Fonction en page 30). Pour simplifier le procédé, les différents paramètres sont regroupés comme suit :

ID	Désignateur	ID Nom du Désignateur
P1._	STANDARD	Standard
P2._	SETPOINT	Point de consigne
P3._	ACTUATOR	Actionneur
P4._	MESSAGES	Events
P5._	ALARMS	Alarmes
P6._	MAN_ADJ	Réglage manuel
P7._	CTRL_PAR	Contrôle des paramètres
P8._	ANLG_OUT	Sortie analogique
P9._	DIG_OUT	Sortie digitale
P10._	DIG_IN	Entrée digitale
P11._	FS / IP	Réglage usine, type I/P

Les sections suivantes fournissent une vue d'ensemble (sous forme de tableau et de graphique) de la structure globale des groupes de paramètres et des paramètres.

3.2 exemple



Paramètre (1 ^{ère} ligne de l'affichage)	Indicateur (2 nd ligne de l'affichage)	Fonction	Paramétrages possibles	Unit	Réglage usine
P1 -	STANDARD				
P1.0	ACTUATOR	Type d'actionneur	LINEAR, ROTARY	-	LINEAR
P11	AUTO_ADJ	Auto-réglage	La commande/fonction est en cours d'exécution	-	-
P1.2	ADJ_MODE	Mode réglage automatique	FULL, STROKE, CTRL, PAR, ZERO_POS, LOCKED	-	FULL
P1.3	TEST	Test	La commande/fonction est en cours d'exécution	-	INACTIV
P1.4	EXIT	Retour au niveau d'exploitation	La commande/fonction est en cours d'exécution	-	NV_SAVE
P2.	SETPOINT				

3.3 Descriptions des paramètres HART 4,20 mA et 4-20 mA (SP7-10 et SP7-20)

Paramètre	Affichage	Fonction		Paramétrages possibles	Unit	Réglage usine
P1._	STANDARD	Actionneur type	Actionneur type	LINEAR, ROTARY	---	LINEAR
P1.0	ACTUATOR	Auto réglage	Auto réglage	Fonction	---	---
P1.1	AUTO ADJ	Mode auto réglage	Mode réglage automatique	FULL, STROKE, CTRL_PAR, ZERO_POS, LOCKED		FULL
P1.2	ADJ_MODE					
P1.3	TEST	Test	Test	Fonction	---	INACTIVE
P1.4	FIND_DEV	Rechercher un appareil	Rechercher un appareil	DISABLE, ONE TIME, CONTINOUS --- DISABLED		
P1.5	EXIT	Retour	Retour au niveau d'exploitation	Fonction	---	NV SAVE
P2._	SETPOINT					
P2.0	MIN_RGE	Plage de consigne mini	Plage de consigne mini	4.0 ... 18.4	mA	4.0
P2.1	MAX_RGE	Plage de consigne maxi	Plage de consigne maxi	20.0 ... 5.6	mA	20.0
P2.2	CHARACT	Caractéristique de la courbe	Caractéristique de la courbe	LINEAR, 1 :25, 1 50, 25 1, 50 1, USERD	---	LINEAR
P2.3	ACTION	Action de la vanne	Sens effectif	DIRECT, REVERSE	---	DIRECT
P2.4	SHUT_CLS	Valeur de fermeture 0%	Valeur de fermeture 0 %	OFF, 0.1 ... 45.0	%	1.0
P2.5	SHUT_OPN	Valeur de fermeture 100%	Valeur de fermeture 100	% 55.0 ... 100.0, OFF	%	OFF
P2.6	RAMP UP	Rampe de consigne, haut	Rampe de consigne, (haut)	OFF, 0 ... 200	---	OFF
P2.7	RAMP DN	Rampe de consigne, bas	Rampe de consigne, (bas)	OFF, 0 ... 200	---	OFF
P2.8	EXIT					
P3._	ACTUATOR					
P3.0	MIN_RGE	Retour	Retour au niveau d'exploitation	Fonction	---	NV SAVE
P3.1	MAX_RGE	Plage de course min.	Plage d'exploitation min.	0.0 ... 90.0	%	0.0
P3.2	ZERO_POS	Plage de course max.	Plage d'exploitation, max.	100.0 ... 10.0	%	100
P3.3	EXIT	Position zéro	Position zéro	CLOCKWISE, CTCLOCKWISE	---	CTCLOCKWISE

Paramètre	Affichage	Fonction		Paramétrages possibles	Unit	Réglage usine
P4._	MESSAGES					
P4.0	TIME_OUT	Contrôler le temps mort	Limite de temps de bande morte	OFF, ... 200	---	OFF
P4.1	POS_SW1	Position switch 1	Point de commutation SW1	0.0 ... 100.0	%	0.0
P4.2	POS_SW2	Position switch 2	Point de commutation SW2	0.0 ... 100.0	%	100.0
P4.3	SW1_ACTV	Activation du point de commutation 1	Direction active SW1	FALL_BEL, EXCEED	---	FALL_BEL
P4.4	SW2_ACTV	Activation du point de commutation 2	Direction active SW2	FALL_BEL, EXCEED	---	EXCEED
P4.5	EXIT	Retour	Retour au niveau d'exploitation	Fonction	---	NV_SAVE
P5._	ALARMS					
P5.0	LEAKAGE	Détection de fuites	Fuite vers l'actionneur	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P5.1	SP_RGE	Moniteur de plage de consigne	En dehors de la plage de consigne	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P5.2	SENS_RGE	Moniteur de plage de détection	Plage d'exploitation dépassée	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P5.3	CTRLER	Contrôleur moniteur	Contrôleur inactif	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P5.4	TIME_OUT	Contrôler le temps mort	Limite de temps de bande morte	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P5.5	STRK_CTR	Compteur de coups	Compteur de mouvement	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P5.6	TRAVEL	Compteur de course	Compteur de course	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P5.7	EXIT	Retour	Retour au niveau d'exploitation	Fonction	---	NV_SAVE
P6._	MAN ADJ					
P6.0	MIN VR	Plage de la vanne, min.	Plage d'exploitation, min.	0.0 ... 100.0	%	0
P6.1	MAX VR	Plage de la vanne, max.	Plage d'exploitation max.	0.0 ... 100.0	%	100
P6.2	ACTUATOR	Actionneur type	Actionneur type	LINEAR, ROTARY	---	LINEAR
P6.3	SPRNG Y2	Action du ressort (Y2)	Action du ressort (Y2)	CLOCKWISE, CTCLOCKWISE	---	CTCLOCKWISE
P6.4	DANG DN	Angle mort fermé	Angle mort 0 %	0.0 ... 45.0	%	0.0
P6.5	DANG UP	Angle mort ouvert	Angle mort 100 %	55.0 ... 100.0	%	100.0
P6.6	BOLT POS	Position des écrous	Position de l'actionneur	LEVER, STEM	---	LEVER
P6.7	EXIT	Retour	Retour au niveau d'exploitation	Fonction	---	NV SAVE

Paramètre	Affichage	Fonction		Paramétrages possibles	Unit	Réglage usine
P7._	CTRL PAR					
P7.0	KP UP	Valeur KP, haute	Valeur KP (haute)	0.1 ... 120.0	---	5
P7.1	KP DN	Valeur KP, basse	Valeur KP (basse)	0.1 ... 120.0	---	5
P7.2	TVUP	Valeur TV, haute	Valeur TV (haute)	10 ... 450	---	200
P7.3	TVDN	Valeur TV, basse	Valeur TV (basse)	10 ... 450	---	200
P7.4	Y-OFS UP	Décalage Y, haut	Décalage Y (haut)	0.0 ... 100.0	%	48.0
P7.5	Y-OFS DN	Décalage Y, bas	Décalage Y (bas)	0.0 ... 100.0	%	48.0
P7.6	TOL BAND	Bande de tolérance (zone)	Bande de tolérance (zone)	0.3 ... 10.0	%	2.0
P7.7	DEADBAND	Bande morte	Bande morte	0.10 ... 10.00	%	0.20
P7.8	DB APPR	Approche de bande morte	Approche de bande morte	SLOW, MEDIUM, FAST		MEDIUM
P7.9	TEST	Test	Test	Fonction	---	INACTIVE
P7.10	DB CALC	Calcul de la bande morte	Détermination de la bande morte	ON, OFF	---	ON
P7.11	LEAK SEN	Sensibilité aux fuites	Sensibilité aux fuites	1 ... 7200	s	30
P7.12	CLOSE UP	Expiration de la position	Surveillance de position	0.0 ... 100.0	%	0.30
P7.13	EXIT	Retour	Retour au niveau d'exploitation	Fonction	---	NV SAVE
P8._	ANLG OUT					
P8.0	MIN RGE	Plage min.	Plage de courant min.	4.0 ... 18.4	mA	4.0
P8.1	MAX RGE	Plage max.	Plage de courant max.	20.0 ... 5.7	mA	20.0
P8.2	ACTION	Action	Sens d'action de la courbe caractéristique	DIRECT, REVERSE	---	DIRECT
P8.3	ALARM	Alarme courant	Alarme message	HIGH CUR, LOW CUR	---	HIGH CUR
P8.4	RB_CHAR	Relisez le caractère	Convertir les caractères	DIRECT, RECALC		DIRECT
P8.5	TEST	Test	Test	Fonction	---	NONE
P8.6	ALR_ENAB	Alarme fonction	Alarme via sortie analogique	ON, OFF	---	ON
P8.7	CLIPPING	Signal de courant activé Plage d'écèlement du signal	Extension de la sortie de signal à 3,8 ... 20,5 mA	4.0 ... 20.0; 3.8 ... 20.5 mA	mA	4.0 ... 20.0
P8.8	EXIT	Retour	Retour au niveau d'exploitation	Fonction	---	---

Paramètre	Affichage	Fonction		Paramétrages possibles	Unit	Réglage usine
P9._	DIG OUT					
P9.0	ALRM LOG	Alarme logique	Alarm output logic	ACTIVE HI, ACTIVE LO	---	ACTIVE HI
P9.1	SW1 LOG	Switchpoint 1 logic	Logic SW1	ACTIVE HI, ACTIVE LO	---	ACTIVE HI
P9.2	SW2 LOG	Switchpoint 2 logic	Logic SW2	ACTIVE HI, ACTIVE LO	--	ACTIVE HI
P9.3	ALRM_DO	Alarm Status	Alarm Status	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P9.4	TEST	Test	Test	NONE, ALRM_ON, SW1_ON, SW2_ON, ALL ON	---	NONE
P9.5	EXIT	Return	Return to operating level	Function	---	NV SAVE
P10._	DIG IN					
P10.0	FUNCTION Function select	Function selection	POS HOLD	NONE, POS_0 %, POS_100 %, POS HOLD	---	NONE
P10.1	EXIT	Return	Return to operating level	Function	---	---
P11._	FS / IP					
P11.0	FAIL POS	Save position	Safe position	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P11.1	FACT SET	Factory setting	Factory Setting	Function	---	NO F POS
P11.2	IP-TYP	1/P module type	Type of 1/P module	NO_F_POS, F_SAFE_1, F_SAFE_2, F_FREEZE1, F_FREEZE2	---	[CUSTOM]
P11.3	IP_COMP	IP compensation	IP compensation	ON, OFF	---	ON
P11.4	HART REV	HART revision	HART Revision	5; 7	---	5
P11.5	EXIT	Return Return to operating level	Function	---	NV SAVE	

3.4 Présentation des paramètres HART (Graphique)

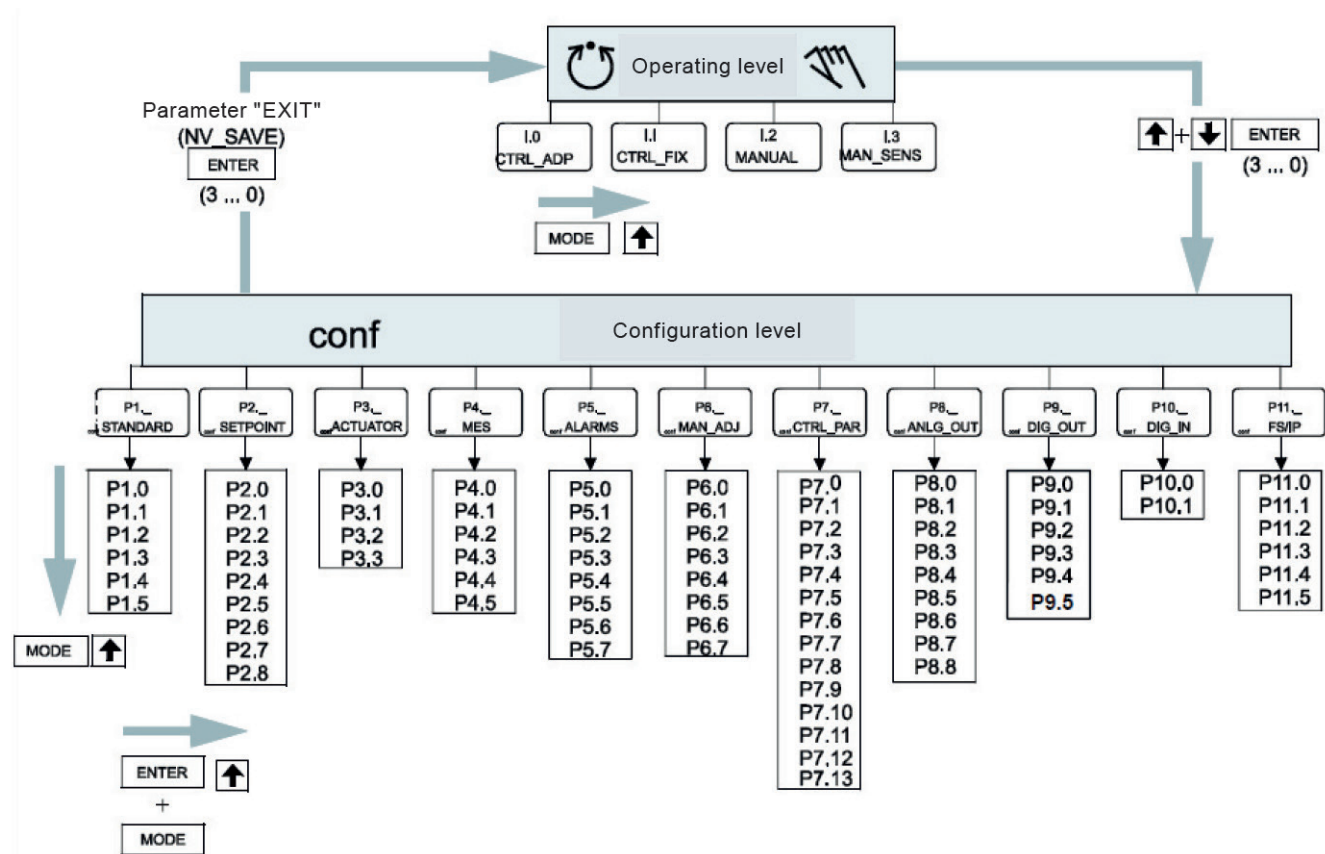


Fig. 2

3.5 Groupe de paramètres 1 : Standard



3.5.1 Actionneur - Type d'actionneur



Ce paramètre permet de configurer le positionneur pour un fonctionnement sur un actionneur linéaire (plage du capteur $\pm 30^\circ$) ou sur un actionneur rotatif (plage du capteur $\pm 45^\circ$). Aucune modification mécanique du positionneur n'est nécessaire.

NOTA	
i	Après avoir changé le type d'actionneur, il est recommandé d'effectuer un réglage automatique pour éviter les erreurs de linéarité.

Sélection	LINEAIRE	Actionneur linéaire
	ROTATIF	Actionneur rotatif

3.5.2 AUTO_ADJ - Réglage automatique



Les valeurs suivantes sont déterminées pendant le réglage automatique :

- Sens d'action de l'actionneur
- Sens d'action du ressort de rappel
- Course de l'actionneur multitours / élément de réglage final
- Temps de course dans les deux sens
- Paramètres de contrôle
- Ecartement pour le module I/P

NOTA	
i	Le mode et la portée de la fonction de réglage automatique peuvent être sélectionnés à l'aide du paramètre ADJ MODE.

Pour démarrer le réglage automatique, maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à ce que le compte à rebours de 3 à 0 soit terminé. Pendant le compte à rebours, le mode de réglage automatique sélectionné à l'aide du paramètre ADJ_MODE s'affiche à l'écran. Pendant l'exécution de l'Autoadjust, le symbole de la boucle de contrôle clignote à l'écran et l'état actuel de l'Autoadjust est indiqué par les messages répertoriés ci-dessous.

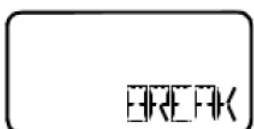


(Pas d'accusé de réception)

NOTA



La plage de consigne configurée ne doit pas être inférieure à 20 % (3,2 mA).



(Accusé de réception nécessaire)

RUN	Réglage automatique en cours d'exécution.
CALC_ERR	Erreur lors du contrôle de plausibilité.
COMPLETE	L'ajustement automatique s'est terminé avec succès.
BREAK	Le réglage automatique a été arrêté par l'opérateur. Cela peut être fait localement en appuyant sur ENTER.
OUTOFRNG	La plage du capteur du positionneur a été dépassée ; Le réglage automatique a été arrêté.
NO_SCALE	Les positions finales n'ont pas encore été déterminées ; par conséquent, le réglage automatique partiel ne peut pas être exécuté
RNG_ERR	Moins de 10 % de la plage du capteur est utilisée.
TIMEOUT	Temps libre. Les paramètres de contrôle n'ont pas pu être déterminés dans les 200 secondes. Le réglage automatique a été arrêté.
SPR_ERR	L'action du ressort réelle ne correspond pas à l'action du ressort configurée

Une fois que Autoadjust a fini de s'exécuter sans rencontrer d'erreur, l'appareil affiche le message "RUN" sur la ligne du bas et un numéro de code sur la ligne du haut, indiquant l'étape en cours d'exécution :

10	L'air est complètement évacué de l'actionneur (OUT1). La position entièrement évacuée est enregistrée.
20	L'air est complètement ventilé à partir de l'actionneur (OUT1). La position entièrement ventilée est enregistrée.
30	La détermination du temps de course est préparée.
31	L'actionneur se déplace de 0 % à 100 %, le temps de course est mesuré et enregistré
32	L'actionneur se déplace de 100 % à 0 %, le temps de course est mesuré et enregistré.
40 - 49	La bande de tolérance est déterminée et enregistrée (valeur minimale). Les paramètres PD pour le contrôle rapide < la bande de tolérance sont déterminés et enregistrés.
50 - 59	Les paramètres PID pour le contrôle rapide < la bande de tolérance sont déterminés et enregistrés.
200	Le réglage automatique est terminé.

Si une course partielle d'ajustement automatique a été sélectionnée (voir paramètre DANG_DN à la page 20), les numéros de code suivants sont affichés :

Stops uniquement	Etapes 10 ... 32 et étape 200
Paramètres uniquement	Etapes 40 ... 120 et étape 200
Uniquement Zéro : 10	L'air est complètement évacué de l'actionneur (OUT1). La position entièrement évacuée est enregistrée.
Uniquement Zéro : 200	Le réglage automatique est terminé.

3.5.3 ADJ_MODE - Mode de réglage automatique



Utilisez ce paramètre pour définir le mode ou la portée de la fonction de réglage automatique.

FULL	Réglage automatique terminé
STROKE	Stops uniquement
CTRL_PAR	Contrôle des paramètres uniquement
ZERO_POS	Position zéro uniquement (configuré stops si nécessaire)
LOCKED	Pas de réglage automatique

3.5.4 TEST - Test



Le test est utilisé pour activer le positionneur et vous pouvez vérifier les effets des modifications apportées à ce groupe de paramètres, par exemple en introduisant des modifications de consigne ou des rampes de consigne à l'aide d'une source de courant.

Normalement, INACTIVE s'affiche à l'écran. Pour démarrer le test, maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0. L'essai est activé. L'écran affiche le symbole de la boucle de régulation et un message clignotant. Le test s'arrête automatiquement après deux minutes et peut également être arrêté en appuyant sur n'importe quel bouton.

NOTA	
i	Il n'est pas possible de démarrer le test lorsque la position de sécurité est active (voir le paramètre FAIL_POS page 50.) Au lieu de cela, le message FAIL POS s'affiche.

3.5.5 FIND_DEV- Trouver un appareil



Cette fonction n'est possible qu'avec HART 7 et permet l'identification de l'appareil concerné dans le système. Après activation, l'appareil envoie un signal sur demande sous HART 7. Les signaux suivants sont disponibles :

- Désactiver
- Une fois
- Continu

3.5.6 EXIT – Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

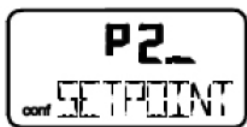
Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le procédé de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient pendant le contrôle ou pendant l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur").

Sélection	NV_SAVE	enregistrer des données dans la mémoire non volatile
	CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.6 Groupe de paramètres 2 : Point de consigne



3.6.1 MIN_RGE – Plage de consigne min.

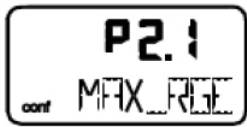


La plage de consigne est la plage de courant d'entrée en pourcentage de la plage de travail des vannes et des robinetteries (de 0 à 100 %).

NOTA	
i	La plage de consigne configurée ne doit pas être inférieure à 20 % (3,2 mA).

Utiliser le paramètre MIN_RGE pour déterminer la limite inférieure de la plage de consigne. Vous pouvez entrer une valeur dans la plage de valeurs autorisée de 4 ... 18,4 mA, avec une décimale.

3.6.2 MAX_RGE – Plage de consigne max.



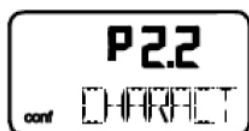
La plage de consigne est la plage de courant d'entrée en pourcentage de la plage de travail des vannes et des robinetteries (de 0 à 100 %).

NOTA	
i	La plage de consigne configurée ne doit pas être inférieure à 20 % (3,2 mA).

Utiliser le paramètre MIN_RGE pour déterminer la limite supérieure de la plage de consigne. Vous pouvez entrer une valeur dans la plage de valeurs autorisée de 5,6 ... 20 mA, avec une décimale.

Exemples de réglage	Plage de consigne	Min. = 8,3 Ma, Max = 15,6 mA
	Configuration de plage split range entre	Min. = 12,0 Ma, Max = 20,0 mA

3.6.3 CHARACT - Courbe caractéristique



Utiliser ce paramètre pour sélectionner une fonction qui ajuste le comportement du positionneur au signal d'entrée analogique selon une course prédéfinie.

Cela permet de linéariser les courbes caractéristiques des vannes et des raccords et d'améliorer le comportement global de la boucle de régulation.

En plus des cinq courbes caractéristiques prédéfinies, vous pouvez également sélectionner une courbe caractéristique configurable par l'utilisateur, qui ne peut être générée et enregistrée dans l'appareil que via un PC avec le programme de configuration approprié (et non localement).

Sélection	LINEARE	Linéaire
	EP 1/25	Egal pourcentage 1:25
	EP 1/50	Egal pourcentage 1/50
	EP 25/1	Egal pourcentage 25:1
	EP 50/1	Egal pourcentage 50:1
	UDERDEF	Configurable par l'utilisateur
	USERDEF	LINEAR

3.6.4 ACTION - Sens d'action (signal de consigne)



Le sens d'action décrit la relation entre la consigne analogique et la sortie pneumatique OUT1.

En augmentant		Consigne 0 ... 100 % à Sortie 0 ... 100 %
Décroissant		Consigne 0 ... 100 % à Sortie 0 ... 100 %
Sélection	DIRECT	En augmentant Signal de commande 4 ... 20 mA, et point de consigne 0 ... 100 % = position 0 ... 100 %
	REVERSE	Décroissant Signal de commande 20 ... 4 mA, et point de consigne 100 ... 0 % = position 0 ... 100 %

3.6.5 SHUT_CLS - Valeur d'arrêt 0%



La valeur d'arrêt SHUT_CLS est un pourcentage de la plage de fonctionnement (avec une décimale) à partir duquel la position 0 % est approchée. Dès que la valeur limite de position spécifiée est atteinte, l'actionneur se déplace dans la position finale 0 %.

En conséquence, la vanne est déplacée en mode de régulation dans la position finale mécanique 0 % par une évacuation complète ou une ventilation.

En position finale 0 %, il continue à être réglé sur la consigne de position.

3.6.6 SHUT-OPN – Valeur d'arrêt 100%



La valeur d'arrêt SHUT_OPN est un pourcentage de la plage de fonctionnement (avec une décimale) à partir duquel la position 100 % est approchée. Dès que la valeur limite de position spécifiée est atteinte, l'actionneur se déplace dans la position finale 100 % mécanique.

En position finale 100 %, il continue à être réglé sur la consigne de position. Lors de la saisie d'une valeur, la vanne est déplacée en mode de régulation dans la position finale mécanique 100 % par évacuation complète ou ventilation.

Paramètres pour l'ajustement automatique :	Actionneurs rotatifs = 99	Lorsque la valeur limite est atteinte, l'actionneur est entièrement ventilé.
	Actionneurs linéaires = 100	Le contrôle continue en position 100 %.

3.6.7 RAMP UP - Rampe de consigne (supérieure)



Ici, le temps de course de l'actionneur peut être augmenté. Une modification de consigne n'est pas transmise directement au positionneur ; au lieu de cela, la vitesse est réduite en conséquence. La valeur définie doit toujours être supérieure au temps de course le plus court déterminé lors du réglage automatique.

NOTA



Pour afficher le temps de course (temps de course vers le haut), appuyer et maintenir enfoncé le bouton ENTER



AVERTISSEMENT



La rampe de consigne est désactivée pour toutes les fonctions impliquant l'approche de la position de sécurité.
Ceci s'applique même en cas d'erreurs.
L'actionneur se déplacera donc sans délai
- Ne touchez pas au mécanisme de réglage

3.6.8 RAMP DN - Rampe de point de consigne (inférieure)



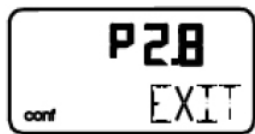
Ici, le temps de course de l'actionneur peut être augmenté. Une modification de consigne n'est pas transmise directement au positionneur ; au lieu de cela, la vitesse est réduite en conséquence. La valeur définie doit toujours être supérieure au temps de course le plus court déterminé lors du réglage automatique.

NOTA	
	Pour afficher le temps de course (temps de course vers le haut), appuyer et maintenir enfoncé le bouton ENTER



AVERTISSEMENT	
	La rampe de consigne est désactivée pour toutes les fonctions impliquant l'approche de la position de sécurité. Ceci s'applique même en cas d'erreurs. L'actionneur se déplacera donc sans délai - Ne touchez pas au mécanisme de réglage

3.6.9 EXIT – Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le procédé de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient pendant le contrôle ou pendant l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur").

Sélection	NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
	CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.7 Groupe de paramètres 3 : Plage de fonctionnement



3.7.1 MIN_RGE - Plage de fonctionnement min.



La plage de fonctionnent peut être configurée pour être inférieure à la plage de fonctionnement mécanique maximale.

La plage de consigne se rapporte toujours à la plage de fonctionnent configurée. Utiliser ce paramètre pour spécifier la limite inférieure de la plage de fonctionnement.

AVERTISSEMENT

	Cette fonction n'est active qu'en mode contrôle. En cas de coupure d'alimentation (électrique ou pneumatique), et en mode manuel, les fins de course mécaniques se rapprochent - Ne touchez pas au mécanisme de réglage
--	---

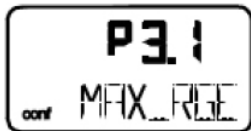
NOTA

	La plage de fonctionnement doit être supérieure à 10 % de la plage du capteur.
--	---

NOTA

	L'affichage du positionneur dans les modes de fonctionnement 1.0 à 1.2 se rapporte toujours à la plage de fonctionnement configurée et indique la position en %.
--	---

3.7.2 MAX_RGE - Plage de fonctionnement max.



La plage de fonctionnement peut être configurée pour être inférieure à la plage de fonctionnement mécanique maximale.

La plage de consigne se rapporte toujours à la plage de fonctionnement configurée. Utiliser ce paramètre pour spécifier la limite supérieure de la plage de fonctionnement.

AVERTISSEMENT



Cette fonction n'est active qu'en mode contrôle.
En cas de coupure d'alimentation (électrique ou pneumatique), et en mode manuel, les fins de course mécaniques se rapprochent
- Ne touchez pas au mécanisme de réglage

NOTA



La plage de fonctionnement doit être supérieure à 10 % de la plage du capteur.

NOTA



L'affichage du positionneur dans les modes de fonctionnement 1.0 à 1.2 se rapporte toujours à la plage de fonctionnement configurée et indique la position en %.

3.7.3 ZERO_POS - Position zéro



Avec ce paramètre, vous pouvez affecter la position zéro de l'affichage à la position zéro des vannes et des raccords. Il vous permet également de sélectionner le sens de rotation de l'arbre du capteur (en regardant le boîtier ouvert)

NOTA



L'affichage du positionneur dans les modes de fonctionnement 1.0 à 1.2 se rapporte toujours à la plage de fonctionnement configurée et indique la position en %.

Actionneurs linéaires

→ Dans le sens antihoraire

Actionneurs rotatifs

→ Dans le sens horaire

Sélection

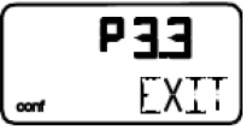
CLOCKW

Fin de course atteinte en tournant dans le sens horaire

CTCLOCKW

Fin de course atteinte en tournant dans le sens antihoraire

3.7.4 EXIT - Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le procédé de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient pendant le contrôle ou pendant l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur").

Sélection	NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
	CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.8 Groupe de paramètres 4 - Messages



3.8.1 TIME_OUT - Limite de temps de bande morte



Avec ce paramètre, vous entrez le temps de surveillance jusqu'à atteindre la valeur de consigne.

Lorsque la bande de tolérance est dépassée, le temps de surveillance est lancé.

Si la bande de tolérance dans le temps prédéfini n'est à nouveau pas atteinte par la nouvelle consigne de position, une alarme est déclenchée. (Le paramètre TIME_OUT du groupe de paramètres 5 doit être activé.)

AVERTISSEMENT



Avec la fonction d'arrêt active, il n'y a pas de message d'alarme.

Une fois la consigne atteinte, l'alarme est automatiquement réinitialisée.



NOTA	
i	Le temps de course à surveiller doit être de 1,5 à 2 fois supérieur au temps de course le plus court sélectionné lors du réglage automatique

Appuyez sur le bouton ENTER et le maintenir enfoncé pour afficher le temps de course. Appuyer à nouveau sur ENTER pour basculer entre le temps de course HAUT et le temps de course BAS.

3.8.2 POS_SW1 – Point de commutation SW1



Ce paramètre permet de définir le point de commutation SW1 en pourcentage de la plage de fonctionnement. Si la position est au-dessus ou en-dessous de SW1, la sortie de signal correspondante sur le module enfichable est activée (voir aussi le groupe de paramètres DIG_OUT)

NOTA	
i	La modification de la plage de fonctionnement modifie également les positions des points de commutation par rapport à la position des vannes et des raccords.

3.8.3 - POS_SW2 - Point de commutation SW2

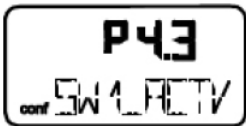


Ce paramètre permet de définir le point de commutation SW1 en pourcentage de la plage de fonctionnement. Si la position est au-dessus ou en-dessous de SW1, la sortie de signal correspondante sur le module enfichable est activée (voir aussi le groupe de paramètres DIG_OUT)

NOTA	
i	La modification de la plage de fonctionnement modifie également les positions des points de commutation par rapport à la position des vannes et des raccords.

EXCEED	Message en cas de dépassement du point de commutation SW2
FALL_BEL	Message en cas de chute en dessous du point de commutation SW2

3.8.4 SW1_ACTV - Direction active SW1



Avec ce paramètre, vous définissez si un message doit être déclenché en cas de dépassement ou de chute en dessous du point de commutation SW1.

EXCEED	Message en cas de dépassement du point de commutation SW2
FALL_BEL	Message en cas de chute en dessous du point de commutation SW2

3.8.6 EXIT - Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0. Le processus de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient pendant le contrôle ou pendant l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur").

Sélection	NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
	CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.9 Groupe de paramètres 5 - Alarmes



NOTA



Les alarmes actives sont signalées à la sortie numérique et utilise l'option "Retour analogique".

3.9.1 LEAKAGE - Fuite au niveau de l'actionneur



Si la fonction de surveillance détecte une fuite au niveau de l'actionneur, un message est émis via la sortie d'alarme de la carte mère.

ACTIVE	Surveillance active
INACTIVE	Surveillance inactive

3.9.2 SP_RGE - Surveillance du point de consigne



Avec ce paramètre, vous pouvez déterminer qu'une alarme correspondante est signalée via la sortie numérique en cas de dépassement ou de chute en dessous de la plage de consigne (<3,8 mA ou supérieur à 20,5 mA)

ACTIVE	Surveillance du point de consigne active
INACTIVE	Surveillance du point de consigne inactive

3.9.3 SENS_RGE - Plage de fonctionnement dépassée



Avec ce paramètre, vous pouvez déterminer qu'une alarme est signalée via la sortie numérique lorsque la plage de fonctionnement configurée est dépassée de 4 %. (Position < -4 % ou > 104 %). Cela peut indiquer un montage mal réglé ou une usure mécanique dans une butée.

ACTIVE	Alarme active
INACTIVE	Alarme inactive

3.9.4 -CTRLER - Contrôleur inactif



Ce paramètre permet de spécifier la signalisation d'une alarme via une sortie numérique si le positionneur n'est pas actif, c'est-à-dire si le mode de régulation est interrompu par un autre mode de fonctionnement ou par configuration.

Pour plus de détails sur les états menant à un message, voir le chapitre "Codes d'alarme"

ACTIVE	Alarme active
INACTIVE	Alarme inactive

3.9.5 TIME_OUT - Limite de temps de bande morte



Ce paramètre permet de spécifier la signalisation d'une alarme via une sortie numérique si le positionneur n'est pas actif, c'est-à-dire si le mode de régulation est interrompu par un autre mode de fonctionnement ou par configuration.

Pour plus de détails sur les états menant à un message, voir le chapitre "Codes d'alarme"

ACTIVE	Alarme active
INACTIVE	Alarme inactive

3.9.6 STRK_CTR - Compteur de mouvement



Avec ce paramètre, vous pouvez déterminer qu'une alarme est signalée lorsque le compteur de mouvements dépasse la valeur limite spécifiée. La valeur limite est éditée à distance via PC.

ACTIVE	Alarme de dépassement de la valeur limite du compteur de déplacement
INACTIVE	Pas d'alarme

3.9.7 TRAVEL - Compteur de course



Avec ce paramètre, vous pouvez déterminer qu'une alarme est signalée lorsque le compteur de déplacement dépasse la valeur limite spécifiée. La valeur limite est éditée à distance via PC

ACTIVE	Alarme de dépassement de la valeur limite du compteur de mouvement
INACTIVE	Pas d'alarme

3.9.8 EXIT - Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le procédé de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient pendant le contrôle ou pendant l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur").

NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.10 Groupe des paramètres 6 - Réglage manuel



3.10.1 MIN_VR – Plage de fonctionnement min.



Normalement, la plage de fonctionnement est déterminée automatiquement pendant le réglage automatique. Une course partielle de réglage automatique limitée aux paramètres du régulateur (CTRL_PAR, voir paramètre DANG_DN) ou des vannes sans butées nécessite cependant un réglage manuel de la plage de fonctionnement.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure!

Après réglage manuel des fins de course, il est impératif de limiter la plage de fonctionnement à > 0,1 et < 99,9 sous MIN_RGE et MAX_RGE. Sinon, les vannes et les raccords peuvent être entraînés à pleine vitesse jusqu'à une position finale.
- Ne touchez pas le mécanisme de réglage.

La plage entre les valeurs limites haute et basse doit être d'au moins 10 % de la plage complète. Sinon, le message VR< 10 % s'affiche.

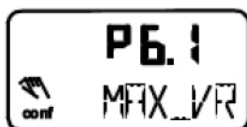
NOTA



Utiliser une plage aussi large que possible. Ce paramètre n'est pas actif lorsque la position de sécurité est active. L'écran affiche alors le message FAIL POS.

Utiliser MIN_VR pour déterminer la limite inférieure de la plage de fonctionnement

3.10.2 - MAX_VR - Plage de fonctionnement max.



Normalement, la plage de fonctionnement est déterminée automatiquement pendant le réglage automatique. Une course partielle de réglage automatique limitée aux données du régulateur (STANDARD, voir paramètre ADJ_MODE) ou des vannes sans butées nécessite cependant un réglage manuel de la plage de fonctionnement.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure!

Après réglage manuel des fins de course, il est impératif de limiter la plage de fonctionnement à $> 0,1$ et $< 99,9$ sous MIN_RGE et MAX_RGE. Sinon, les vannes et les raccords peuvent être entraînés à pleine vitesse jusqu'à une position finale.
- Ne touchez pas le mécanisme de réglage.

La plage entre les valeurs limites haute et basse doit être d'au moins 10 % de la plage complète. Sinon, le message VR< 10 % s'affiche.

NOTA



Utiliser une plage aussi large que possible. Ce paramètre n'est pas actif lorsque la position de sécurité est active. L'écran affiche alors le message FAIL POS.

Utiliser MAX_VR pour déterminer la limite supérieure de la plage de fonctionnement.

ARROW UP OR ARROW DOWN Appuyer sur pour vous déplacer jusqu'à la position souhaitée.

ENTER Appuyer et maintenir enfoncé jusqu'à la fin du compte à rebours (MIN_SET). La position est enregistrée comme valeur limite minimale

ENTER Appuyer brièvement. La valeur limite réglée est affichée pendant 2 secondes (MIN_SAVE).

3.10.3 ACTUATOR - Type d'actionneur



Ce paramètre permet de configurer le positionneur pour un fonctionnement sur un actionneur linéaire (plage du capteur $\pm 30^\circ$) ou sur un actionneur rotatif (plage du capteur $\pm 45^\circ$). Aucune modification mécanique du positionneur n'est nécessaire.

NOTA



Après avoir changé le type d'actionneur, il est recommandé d'exécuter le réglage automatique pour éviter les erreurs de linéarité

Sélection Actionneurs linéaires
 Actionneurs rotatifs

3.10.4 - SPRNG_Y2 - Action du ressort (Y2)



Risque de blessure!
Des saisies incorrectes peuvent entraîner le déplacement de l'actionneur jusqu'à une butée mécanique à pleine vitesse.

Utiliser ce paramètre pour spécifier la position finale à laquelle le ressort de rappel de l'actionneur pneumatique entraîne les vannes et les raccords en cas de panne de l'alimentation électrique. La butée correspondante est déterminée lors du réglage automatique. Si toutefois seules les données du régulateur sont déterminées (STANDARD, voir paramètre ADJ_MODE), l'action du ressort doit être saisie manuellement. Sélectionner le sens de rotation de l'arbre du capteur (en regardant le boîtier ouvert) pour l'approche de la position de sécurité sous l'effet de la force du ressort (l'actionneur évacue via OUT1). Pour les actionneurs à double effet, l'action du ressort a le même effet que la ventilation de la sortie pneumatique OUT2.

CLOCKW	Fin de course atteinte en tournant dans le sens horaire
CTCLOCKW	Fin de course atteinte en tournant dans le sens antihoraire

3.10.5 DANG-DN - Angle mort fermé



Utiliser ce paramètre pour couper la plage inutilisable de la courbe caractéristique de débit de la vanne du point de vue de la régulation. L'angle mort fermé est un pourcentage de la plage de fonctionnement vers laquelle la vanne est déplacée si le signal d'entrée est de 4,16 mA.

3.10.6 DANG_UP – Angle mort ouvert



Utiliser ce paramètre pour couper la plage inutilisable de la courbe caractéristique de débit de la vanne du point de vue de la régulation. L'angle mort ouvert est un pourcentage de la plage de fonctionnement vers laquelle la vanne est déplacée si le signal d'entrée est de 19,84 mA

3.10.7 BOLT_POS - Position de l'actionneur



Le type de montage du boulon de l'actionneur pour le potentiomètre a une influence décisive sur la linéarisation du signal du potentiomètre.

A l'aide de la fonction BOLT_POS, ce type d'installation est pris en compte dans l'algorithme. Les options suivantes peuvent être sélectionnées :

- STEM (boulon de l'actionneur sur la tige de la vanne)
- LEVIER (boulon d'actionnement sur le levier du potentiomètre)

Pour des informations détaillées sur la position du boulon de l'actionneur, voir les instructions de service.

3.10.8 EXIT – Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le procédé de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient pendant le contrôle ou pendant l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur").

NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.11 Groupe des paramètres 7 - Paramètres de contrôle



3.11.1 KP UP - Valeur de KP (haute)



NOTA	
i	Dans le cas de la plupart des actionneurs, tous les paramètres de contrôle peuvent être optimisés en utilisant le réglage automatique. Les modifications ne doivent être apportées que lorsque le réglage automatique ne peut pas être exécuté ou que la stabilité de la commande ne peut pas être atteinte.

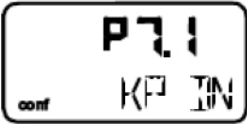
La valeur KP est le gain du contrôleur. La vitesse et la stabilité de la commande sont influencées par la valeur KP. Avec des valeurs KP plus élevées, la vitesse de régulation augmente.

NOTA	
i	La précision du contrôle n'est pas affectée par la valeur KP.

Pour compenser les dissymétries existantes dans le système contrôlé, la valeur KP doit être réglée séparément pour les deux sens de positionnement (haut / bas).

Pour la plupart des actionneurs, une réponse de commande satisfaisante est obtenue avec une valeur KP dans la plage 2,0 ... 10,0. Utiliser le paramètre KP UP pour régler la valeur KP pour le sens de positionnement vers le haut (vers 100 %)

3.11.2 KP DN - Valeur de KP (basse)



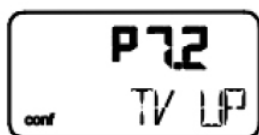
NOTA	
i	Dans le cas de la plupart des actionneurs, tous les paramètres de contrôle peuvent être optimisés en utilisant le réglage automatique. Les modifications ne doivent être apportées que lorsque le réglage automatique ne peut pas être exécuté ou que la stabilité de la commande ne peut pas être atteinte

La valeur KP est le gain du contrôleur. La vitesse et la stabilité de la commande sont influencées par la valeur KP. Avec des valeurs KP plus élevées, la vitesse de régulation augmente.

NOTA	
i	La précision du contrôle n'est pas affectée par la valeur KP.

Pour compenser les asymétries existantes dans le système régulé, la valeur KP doit être réglée séparément pour les deux sens de positionnement (haut / bas). Pour la plupart des actionneurs, un comportement de régulation satisfaisant est obtenu avec une valeur KP comprise entre 2,0 et 10,0. Utiliser le paramètre KP DN pour régler la valeur KP pour le sens de positionnement vers le bas (vers 0 %)

3.11.3 - TV_UP - Valeur TV (haute)



NOTA



Dans le cas de la plupart des actionneurs, tous les paramètres de contrôle peuvent être optimisés en utilisant le réglage automatique. Les modifications ne doivent être apportées que lorsque le réglage automatique ne peut pas être exécuté ou que la stabilité de la commande ne peut pas être atteinte.

La valeur TV est le temps dérivé du contrôleur. La vitesse de régulation et la stabilité sont affectées par la valeur TV de telle sorte qu'elle contrecarre dynamiquement la valeur KP. La vitesse de contrôle diminue à mesure que la valeur TV augmente. Pour compenser les dissymétries existantes dans le système contrôlé, la valeur TV doit être configurée séparément pour les deux sens de positionnement (haut / bas).

Utiliser le paramètre TV UP pour régler la valeur TV pour le sens de positionnement vers le haut (vers 100 %).

3.11.4 TV DN – Valeur TV (basse)



NOTA



Dans le cas de la plupart des actionneurs, tous les paramètres de contrôle peuvent être optimisés en utilisant le réglage automatique. Les modifications ne doivent être effectuées que lorsque le réglage automatique ne peut pas être exécuté ou que la stabilité de la commande ne peut pas être atteinte.

La valeur TV est le temps dérivé du contrôleur. La vitesse et la stabilité de la commande sont affectées par la valeur TV en termes de la façon dont cela contrecarre dynamiquement la valeur KP. La vitesse de contrôle diminue à mesure que la valeur TV augmente. Pour compenser les asymétries existantes dans le système contrôlé, la valeur TV doit être configurée séparément pour les deux sens de positionnement (haut / bas). Utilisez le paramètre TV DN pour régler la valeur TV pour le sens de positionnement vers le bas (vers 0 %).

3.11.5 Y-OFS UP - Décalage Y (haut)



NOTA	
i	Dans le cas de la plupart des actionneurs, tous les paramètres de contrôle peuvent être optimisés en utilisant le réglage automatique. Les modifications ne doivent être effectuées que lorsque le réglage automatique ne peut pas être exécuté ou que la stabilité de la commande ne peut pas être atteinte.

Le "décalage du signal de consigne" linéarise le comportement du module I/P utilisé et permet une compensation rapide même en cas de petits écarts de régulation. La valeur est limitée à l'extrémité inférieure par une valeur minimale (zone neutre).

Le décalage affecte significativement la vitesse de régulation pour des écarts de régulation inférieurs à 5 %.

Dans les modes manuels MANUAL et MAN_SENS, les valeurs de décalages sont transmises au module I/P pour un réglage fin. Avec des actionneurs plus grands et plus lents, le réglage automatique peut déterminer des valeurs de décalage supérieures à 80 %. Dans ces cas, il n'y aura pas de différence notable entre le réglage fin et grossier en mode manuel.

Pour compenser les asymétries existantes dans le système régulé, le décalage doit être configuré séparément pour les deux sens de positionnement (haut / bas).

Pour la plupart des actionneurs, un comportement de régulation satisfaisant est obtenu avec des valeurs de décalage comprises entre 40 et 80 %. Si, en cas de modification de la valeur de consigne, le comportement de régulation présente un dépassement inférieur à 2 %, les deux valeurs de décalages doivent être diminuées.

Les deux valeurs de décalages doivent être augmentées lorsque l'actionneur s'arrête en dehors de la bande de tolérance.

Utiliser le paramètre Y-OFS UP pour régler le décalage Y pour le sens de positionnement vers le haut (vers 100 %).

3.11.6 Y-OFS DN - Décalage (bas)



NOTA	
i	Dans le cas de la plupart des actionneurs, tous les paramètres de contrôle peuvent être optimisés en utilisant le réglage automatique. Les modifications ne doivent être effectuées que lorsque le réglage automatique ne peut pas être exécuté ou que la stabilité de la commande ne peut pas être atteinte.

Le "décalage du signal de consigne" linéarise le comportement du module I/P utilisé et permet une compensation rapide même en cas de petits écarts de régulation. La valeur est limitée à l'extrémité inférieure par une valeur minimale (zone neutre).

Le décalage affecte significativement la vitesse de régulation pour des écarts de régulation inférieurs à 5 %.

Dans les modes manuels MANUAL et MAN_SENS, les valeurs de décalage sont transmises au module I/P pour un réglage fin. Pour les actionneurs plus grands et plus lents, le réglage automatique peut déterminer des valeurs supérieures à 80 %. Dans ces cas, il n'y aura pas de différence notable entre le réglage fin et grossier en mode manuel.

Pour compenser les asymétries existantes dans le système régulé, le décalage doit être configuré séparément pour les deux sens de positionnement (haut / bas).

Pour la plupart des actionneurs, une réponse de régulation satisfaisante est obtenue avec des valeurs de décalage dans la plage de 40 à 80 %. Si, en cas de modification de la valeur de consigne, le comportement de régulation présente un dépassement inférieur à 2 %, les deux valeurs de décalage doivent être diminuées.

Les deux valeurs d'offset doivent être augmentées lorsque l'actionneur s'arrête en dehors de la bande de tolérance. Utiliser le paramètre Y-OFS DN pour régler le décalage Y pour le sens de positionnement vers le bas (vers 0 %).

3.11.7 TOL_BAND – Bande de tolérance



La "bande de tolérance" TOL_BAND définit une plage $\pm$ autour de la consigne de position. Lorsque la position des vannes et des raccords atteint cette plage, le jeu de paramètres du positionneur est basculé sur un algorithme différent qui est utilisé pour continuer avec une action de contrôle lente jusqu'à ce que la bande morte DEADBAND soit atteinte. Le système n'est considéré comme équilibré qu'une fois la plage de sensibilité atteinte (voir paramètre ADJ_MODE)

Valeur d'entrée	par pas de 0,1%
-----------------	-----------------

3.11.8 DB_APPR - Approche de bande morte



La "bande morte" DEADBAND définit une plage $\pm$ autour de la consigne de position. Une fois que les vannes et les raccords atteignent cette plage, le positionneur maintient cette position.

NOTA	
i	La bande morte doit toujours être inférieure de 0,2 % à la bande de tolérance.

Valeur d'entrée	par pas de 0,1%
-----------------	-----------------

3.11.9 DB_APPR - Approche de bande morte



Le paramètre DB_APPR spécifie la vitesse à laquelle la zone morte est approchée.

Dans de rares cas, un dépassement peut se produire lorsque la position de la vanne est compensée. Ceci peut être évité en réduisant la vitesse de l'approche de la zone morte.

ESSAI – Essai



Le test est utilisé pour activer le contrôleur et vous pouvez vérifier les effets des modifications apportées à ce groupe de paramètres, par exemple en introduisant des modifications de consigne ou des rampes de consigne à l'aide d'une source de courant.

Normalement, INACTIVE s'affiche à l'écran. Pour démarrer le test, maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0. L'essai est activé. L'écran affiche le symbole de la boucle de régulation et un message clignotant.

Le test s'arrête automatiquement après deux minutes et peut également être arrêté en appuyant sur n'importe quel bouton.

NOTA	
i	Il n'est pas possible d'activer le test lorsque la position de sécurité est active (voir paramètre FAIL_POS page 50). Au lieu de cela, le message FAIL POS s'affiche.

3.1.10 DB-CALC - Détermination de la bande morte



En réglage automatique standard, l'algorithme détermine la zone morte ainsi que les positions finales et les paramètres de contrôle. Dans certaines applications, vous devrez peut-être effectuer un nouveau réglage automatique après l'installation dans le système, mais en laissant la bande morte à une valeur prédéfinie. DB_CALC propose les options de configuration suivantes :

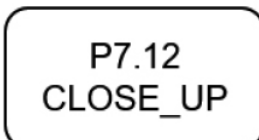
- ON (réglage automatique avec détermination de la zone morte)
- OFF (réglage automatique sans détermination de zone morte)

3.1.11 LEAK_SEN – Sensibilité aux fuites



Détermination d'une éventuelle fuite entre la sortie du positionneur et l'actionneur pneumatique. Si la position de la vanne sort de la zone morte (bande morte) dans le même sens sept fois de suite dans une plage de temps définie, il y a une forte probabilité de fuite dans les conduites de raccordement entre le positionneur et l'actionneur pneumatique. LEAK_SEN permet de définir la plage de temps dans laquelle la vanne peut sortir de la zone morte au maximum sept fois de suite avant qu'une alarme ne soit générée. Vous pouvez choisir une plage de temps comprise entre 1 et 7200 secondes.

3.1.12 CLOSE_UP - Surveillance de position



Ce paramètre spécifie une plage autour de la zone morte. Si la vanne atteint la plage CLOSE_UP dans un temps < à la durée de positionnement, le positionneur n'envoie pas d'alarme. Si ce temps est > à la durée de positionnement, le positionneur génère une alarme.

CLOSE_UP n'est utilisé que pour influencer le comportement de l'alarme.

Le procédé de régulation se poursuit jusqu'à ce que la vanne ait atteint la zone morte.

La valeur par défaut est 0,30 % ; la valorisation est de 0,00 – 100,00 %.

Les modifications peuvent être effectuées par pas de 0,01 %.

3.1.13 EXIT – Retour au niveau de fonctionnement



Ce paramètre permet de quitter le niveau configuration. Le positionneur revient au niveau exploitation. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenez la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le processus de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient lors du contrôle ou de l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur").

NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.12 Groupe des paramètres 8 - Sortie analogique

(sur le module enfichable pour le retour analogique)



3.12.1 MIN_RGE - Plage de courant min.



Utilisez ce paramètre pour spécifier la limite inférieure de la plage de courant pour le retour analogique. La plage actuelle correspond à la plage de course configurée.

NOTA	
i	Les limites de la plage de courant peuvent être configurées librement entre 4 et 18,5 mA. Cependant, la plage de courant ne doit pas être inférieure à 10 % (1,6 mA).

3.12.2 MAX_RGE - Plage de courant max.



Utiliser ce paramètre pour spécifier la limite supérieure de la plage de courant pour le retour analogique.

NOTA	
i	Les limites de la plage de courant peuvent être configurées librement entre 4 ... 20 mA. Cependant, la plage de courant ne doit pas être inférieure à 10 % (1,6 mA).

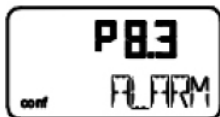
3.12.3 ACTION – Action de la courbe caractéristique



Utiliser ce paramètre pour spécifier la courbe caractéristique du retour analogique.

Position croissante	0 ... 100 % = Signal 4 ... 20 mA
Position décroissante	0 ... 100 % = Signal 20 ... 4 mA

3.12.4 ALARM - Alarme



Lorsqu'une alarme / un message est généré dans le positionneur, il est signalé via les sorties numériques et analogiques. Vous pouvez utiliser le paramètre ALARM pour sélectionner un courant d'alarme supérieur ou inférieur pour le retour analogique.

NOTA



Sans alimentation électrique ou pendant l'initialisation, le signal de sortie est $> 20,5$ mA. Une version spéciale (changement de matériel) est également disponible, avec laquelle une valeur $< 3,8$ mA est également possible

HIGH_CUR	Courant d'alarme $I > 20,5$ mA
LOW_CUR	Courant d'alarme $I < 3,8$ mA

3.12.5 RB_CHAR - Courbe caractéristique de décompte



Vous pouvez utiliser ce paramètre pour déterminer si l'indicateur de position et le retour de position analogique suivent la courbe caractéristique définie dans le paramètre CHARACT - Courbe caractéristique.

3.12.6 TEST – Test



Le test est pour la simulation de la sortie analogique. Le test vous permet de simuler les effets lors de la mise en service sans affecter le processus normal.

NOTA



Le test s'arrête automatiquement au bout de deux minutes. Pendant l'exécution du test, le message correspondant (voir ci-dessous) clignote à l'écran.

NONE	Pas de fonction
FAILED	Simulation de panne de retour de position (CPU). $I > 20,5$ mA (standard) ou $I < 3,8$ mA (version spéciale, matériel modifié)
ALRM_CUR	Simulation d'un courant d'alarme $< 3,8$ mA ou $I > 20,5$ mA
CURRENT	Sortie de la consigne actuelle en tant que valeur actuelle via la sortie analogique. Toutes les configurations et tous les réglages de l'entrée et/ou de la sortie analogique doivent être pris en compte.

3.12.7 ALR_ENAB - Alarme via sortie analogique



Permet d'activer/désactiver le signal d'alarme à l'aide du module de sortie analogique en option.

Option de sélection : MARCHE / ARRÊT.

3.12.8 CLIPPING – Extension de la plage de sortie du signal



Permet d'étendre la plage de sortie de signal autorisée à 3,8 ... 20,5 mA.

Possibilité de sélection :

— 4,0 ... 20,0 mA

— 3,8 ... 20,5 mA

3.12.9 EXIT – Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenez la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le processus de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient lors du contrôle ou de l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur")

NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.13 Groupe des paramètres 9 - Sortie digitale



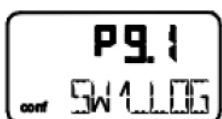
3.13.1 ALRM_LOG - Alarme sortie logique



Avec ce paramètre, vous pouvez déterminer le niveau logique de la sortie d'alarme.

ACTIV_HI	active = courant de sortie I > 2 mA
ACTIV_LO	active = courant de sortie I < 1 mA

3.13.2 SW1_LOG – Logique



Vous pouvez utiliser ce paramètre pour définir l'état actif de la sortie de commutation SW1 (sur le module enfichable pour le retour numérique).

ACTIV_HI	active = courant de sortie I > 2 mA
ACTIV_LO	active = courant de sortie I < 1 mA

3.13.3 SW2_LOG – Logique



Vous pouvez utiliser ce paramètre pour définir l'état actif de la sortie de commutation SW2 (sur le module enfichable pour le retour numérique).

ACTIV_HI	active = courant de sortie I > 2 mA
ACTIV_LO	active = courant de sortie I < 1 mA

3.13.4 ALRM_DO - État de la sortie numérique

P9.3
ALRM_DO

Utiliser ce paramètre pour déterminer l'état des sorties numériques.

'ACTIVE' : La sortie numérique (DO) est active

'INACTIVE' : La sortie numérique (DO) n'est PAS active

TEST

P9.4
TEST

Le test est destiné à la simulation des sorties numériques (DO, SW1 et SW2).

NOTA



Le test s'arrête automatiquement après deux minutes et peut être interrompu en appuyant sur n'importe quel bouton

Pendant l'exécution du test, le message correspondant (voir ci-dessous) sera visible à l'écran.

RIEN	Pas de fonction
ALRM_ON	L'alarme est simulée (DO actif)
SW1_ON	L'atteinte du point de commutation 1 est simulée (SW1 actif)
SW2_ON	L'atteinte du point de commutation 2 est simulée (SW2 actif)
ALL_ON	Les points d'alarme et de commutation sont simulés (tous les DO actifs)

Remarque : SW1 et SW2 doivent être montés en option

3.13.5 EXIT – Retour au niveau de fonctionnement

P9.5
EXIT

Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.14 Groupe des paramètres 10 - Entrée digitale



3.14.1 FUNCTION – Sélection de la fonction de l'entrée numérique



Pour l'entrée numérique, l'une des fonctions de protection suivantes peut être sélectionnée via la commande locale.

- Aucune fonction (par défaut)
- Déplacer vers la position 0 %
- Déplacer vers la position 100 %
- Maintenir la position précédente
- Désactiver la configuration locale.
- Désactiver la configuration et le fonctionnement locaux
- Désactiver tous les accès (local ou via PC)

La fonction sélectionnée est activée lorsque le signal 24 V n'est plus connecté à la sortie numérique (< 10 V DC). Les fonctions de sécurité POS_0 %, POS_100 % et POS_HOLD sont exécutées au niveau de commande dans les deux modes de fonctionnement de commande P1.0 ou P1.1. BIN_CTRL s'affiche à l'écran.

Si une fonction correspondante est active, une valeur correspondante est définie en interne pour le positionneur. Le servomoteur est ensuite amené dans la position finale ou la position spécifiée en tenant compte de la rampe de consigne, de la plage de fonctionnement configurée, du comportement sélectionné, etc.

Après avoir sélectionné un verrouillage de fonctionnement CNF_LOCK, OP_LOCK ou ALL_LOCK, l'icône de clé s'affiche, indiquant que le verrouillage de fonctionnement sera activé à la prochaine sauvegarde.

Après enregistrement et sans 24V à l'entrée numérique, la clé est affichée en permanence.

NOTA



Le verrouillage de fonctionnement CNF_LOCK, OP LOCK ou ALL_LOCK s'affiche uniquement si la tension est connectée à l'entrée numérique.

CNF_LOCK

L'accès local au niveau de configuration est inhibé. Cependant, une commande locale au niveau commande est possible. Le positionneur peut être configuré en externe (via LCI / modem et PC). Lorsque l'opérateur essaie d'activer le niveau de configuration, le texte CNF_LOCK s'affiche pendant env. 5 secondes

OP_LOCK

Le fonctionnement et la configuration locaux sont complètement inhibés. A chaque tentative d'exécution d'actions de commande locales, le message OP_LOCK s'affiche pendant env. 5 secondes.

NOTA



Le positionneur peut être configuré en externe (via LCI / modem et PC).

ALL_LOCK

Le fonctionnement local (niveau exploitation et niveau configuration) et la configuration externe via LCI / modem et PC sont inhibés. A chaque tentative d'exécution d'actions de commande locales, le message ALL_LOCK s'affiche pendant env. 5 secondes.

3.14.2 EXIT – Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenez la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le processus de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient lors du contrôle ou de l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur")

NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.15 Groupe des paramètres 11 - Position de sécurité



3.15.1 FAIL_POS - Position de sécurité



Ce paramètre doit être utilisé pour activer la position de sécurité avant de charger les réglages d'usine (paramètre FACT_SET) ou de changer le type de module I/P (paramètre IIP-TYP).

NOTA	
i	Après avoir réglé les paramètres FACT_SET et IP-TYP selon les besoins, la position de sécurité doit être à nouveau désactivée manuellement

La position de sécurité qui est activée (c'est-à-dire si l'actionneur est ventilé ou bloqué) dépend du module I/P installé.

Activer / désactiver la position de sécurité : Maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à ce que le compte à rebours affiché de 3 à 0 soit terminé. Relâchez ensuite ENTER. La position de sécurité est respectivement activée ou désactivée.

3.15.2 FACT_SET - Réglage usine



Vous pouvez utiliser ce paramètre pour réinitialiser le positionneur au réglage d'usine. Ceci est nécessaire, par exemple, si un positionneur déjà configuré doit être installé sur un autre actionneur et ensuite reconfiguré.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure!

Pour des raisons de sécurité, après le chargement des réglages d'usine, vous devez vérifier si le type de module 1/P réglé correspond au type de module 1/P réellement présent dans l'appareil. Sinon, des situations dangereuses peuvent se produire lors du fonctionnement en mode de contrôle. Il peut arriver que l'actionneur soit entraîné à pleine vitesse jusqu'à la position finale.

NOTA



Vous ne pouvez charger les réglages d'usine que lorsque l'actionneur se trouve en position de sécurité (paramètre FAIL_POS). Dans le cas contraire, cette action est inhibée et le message NO_F_POS s'affiche à l'écran. Si vous enregistrez les réglages dans la mémoire non volatile après le chargement des réglages d'usine, le mode de fonctionnement 1.3 est automatiquement activé au niveau de commande.

Charger les paramètres d'usine :

Maintenir la touche ENTER enfoncée jusqu'à ce que le compte à rebours affiché de 3 à 0 soit terminé. Le positionneur est réinitialisé aux réglages d'usine. Le message COMPLET s'affiche. Appuyez sur ENTER pour accuser réception du message.

FS_LOAD

Charger les réglages usine

3.15.3 IP-TYP - Type de module I/P



Utiliser ce paramètre pour adapter le logiciel du positionneur au module I/P installé. Ceci est nécessaire lors de l'installation d'un type de module I/P différent.

AVERTISSEMENT



Risque de blessure!

Pour des raisons de sécurité, après le chargement des réglages d'usine, vous devez vérifier si le type de module 1/P réglé correspond au type de module 1/P réellement présent dans l'appareil. Sinon, des situations dangereuses peuvent se produire lors du fonctionnement en mode de contrôle. Il peut arriver que l'actionneur soit entraîné à pleine vitesse jusqu'à la position finale.

AVERTISSEMENT



Pour des raisons de sécurité, après avoir restauré le positionneur aux réglages d'usine, vous devez vérifier si ce paramètre a été correctement réglé.

3.15.4 IP_COMP - Compensation IP



Cette fonction est réservée à l'usage exclusif du Service Spirax Sarco.

3.15.5 HART_REV – Version HART



A partir de la version 5 du firmware, le positionneur offre une communication via le standard HART 5 et HART 7. Pour sélectionner, utilisez les touches fléchées HAUT ou BAS.

Commande Squawk :
Une commande HART-7 normalisée fait clignoter la ligne de menu inférieure dans l'IHM de l'appareil adressé. Cette aide visuelle facilite l'identification de l'appareil adressé dans le système.

3.15.6 EXIT – Retour au niveau de fonctionnement



Avec ce paramètre, vous pouvez quitter le niveau de configuration. Le positionneur revient au niveau de fonctionnement. Ici, vous pouvez soit enregistrer des données dans la mémoire non volatile, soit annuler toutes les modifications apportées précédemment (également les modifications dans d'autres groupes de paramètres).

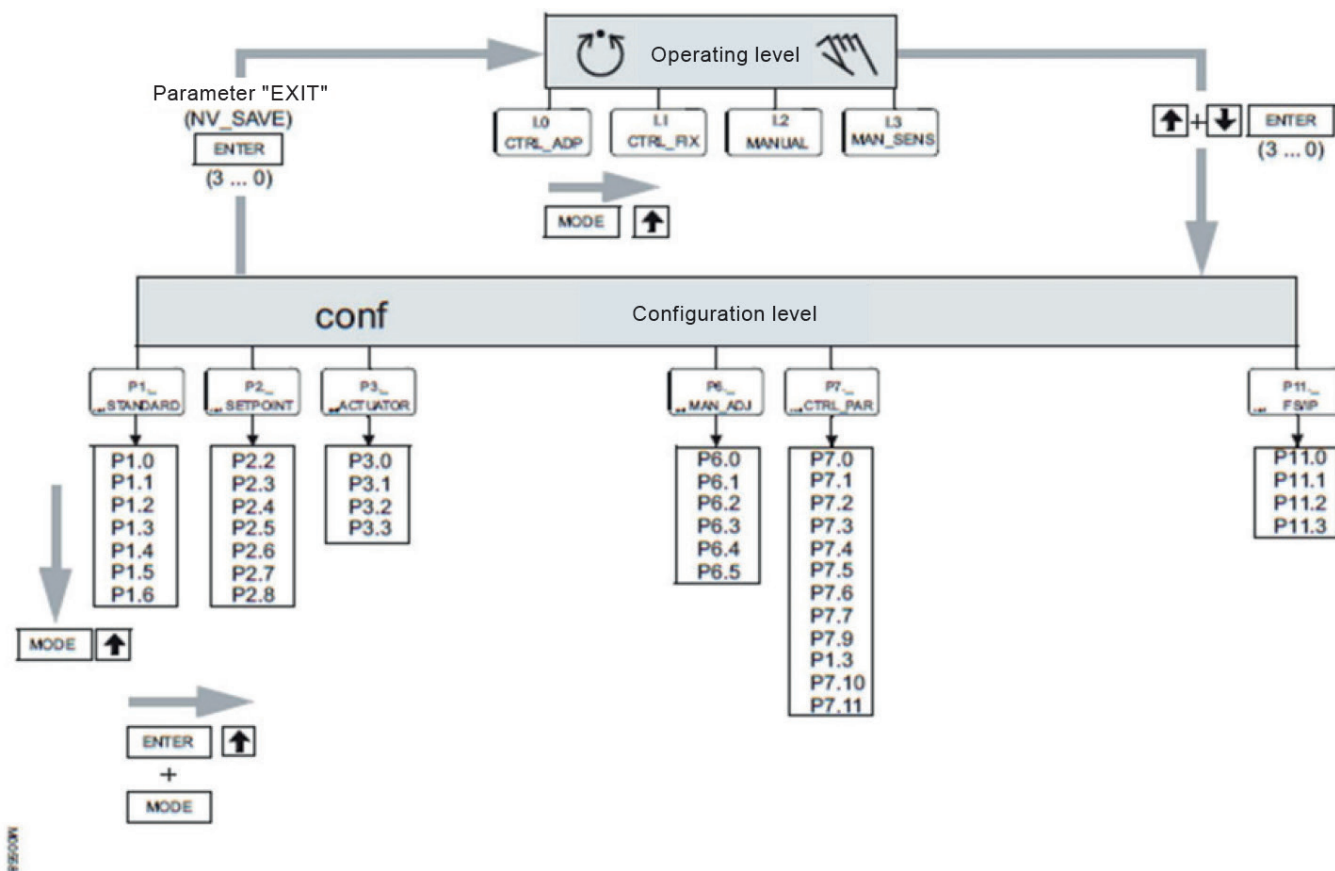
Pour quitter le niveau de configuration (avec ou sans sauvegarde), maintenez la touche ENTER enfoncée jusqu'à la fin du compte à rebours de 3 à 0.

Le processus de sauvegarde actif est indiqué par le message NV_SAVE. Après l'enregistrement, un contrôle de plausibilité est exécuté.

Si une erreur survient lors du contrôle ou de l'enregistrement, les données ne peuvent pas être enregistrées et un message d'erreur s'affiche à la place (voir chapitre "Codes d'erreur")

NV_SAVE	Enregistre les paramètres dans la mémoire non volatile.
CANCEL	Ignore toutes les modifications apportées depuis la dernière opération d'enregistrement permanent.

3.16 Description des paramètres PROFIBUS PA et FOUNDATION Fieldbus (SP7-11, SP7-12 et SP7-21, SP7-22) - Paramètre PROFIBUS PA et Foundation Fieldbus



Paramètre	Affichage	Fonction		Paramétrages possibles	Unit	Réglage usine
P1 -	STANDARD					
P1.0	ACTUATOR	Type d'actionneur	Type d'actionneur	LINEAR, ROTARY	-	LINEAR
P1.1	AUTO_ADJ	Auto-réglage	Auto-réglage	Fonction	-	-
P1.2	TOL_BAND	Bande de tolérance (zone)	Bande de tolérance (zone)	0,3 ... 10,0	%	2,0
P1.3	DEADBAND	Bande morte	Bande morte	0,10 ... 10,00	%	0,20
P1.4	TEST	Test	Test	Fonction	-	INACTIVE
P1.5*	ADRESS	Adresse Profibus	Réglage de l'adresse	3 ... 125	-	3
P1.6	EXIT	Retour	Retour au niveau de fonctionnement	Fonction	-	NV_SAVE

3.17 Descriptions des paramètres PROFIBUS PA et FOUNDATION Fieldbus (SP7-11, SP7-12 et SP7-21, SP7-22)

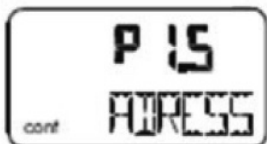
Paramètre	Affichage	Fonction		Paramétrages possibles	Unit	Réglage usine
P2._	SETPOINT					
P2.2	CHARACT	Courbe caractéristique	Courbe caractéristique	LINEAR, 1:25, 1:50, 25:1, 50:1, USERD	---	LINEAR
P2.3	ACTION	Action de la vanne	Direction efficace	DIRECT, REVERSE	---	DIRECT
P2.4	SHUT_CLS	Valeur de fermeture 0%	Valeur de fermeture 0 %	OFF, 0.1 ... 45.0	%	1.0
P2.5	RAMP UP	Rampe de consigne haute	Rampe de consigne (haute)	OFF, 0 ... 200	---	OFF
P2.6	RAMP DN	Rampe de consigne basse	Rampe de consigne (basse)	OFF, 0 ... 200	---	OFF
P2.7	SHUT_OPN	Valeur de fermeture 100%	Valeur de fermeture 100 %	55.0 ... 100.0, OFF	%	OFF
P2.8	EXIT	Retour	Retour au niveau de fonctionnement	Fonction	---	NV_SAVE
P3._	ACTUATOR					
P3.0	MIN_RGE	Plage de course min.	Plage de fonctionnement, min.	0.0 ... 90.0	%	0.0
P3.1	MAX_RGE	Plage de course max	Plage de fonctionnement, max.	100.0 ... 10.0	%	100
P3.2	ZERO_POS	Position zéro	Position zéro	CLOCKWISE, CTCLOCKWISE	---	CTCLOCKWISE
P3.3	EXIT	Retour	Retour au niveau de fonctionnement	Fonction	---	NV_SAVE
P6._	MAN_ADJ					
P6.0	MIN_VR	Plage de vanne min.	Plage de fonctionnement, min.	0.0 ... 100.0	%	0
P6.1	MAX_VR	Plage de vanne max.	Plage de fonctionnement, max.	0.0 ... 100.0	%	100
P6.2	ACTUATOR	Type d'actionneur	Type d'actionneur	LINEAR, ROTARY	---	LINEAR
P6.3	SPRNG_Y2	Action du ressort (Y2)	Action du ressort (Y2)	CLOCKWISE, CTCLOCKWISE	---	CTCLOCKWISE
P6.5	EXIT	Retour	Retour au niveau de fonctionnement	Fonction	---	NV_SAVE

Paramètre	Affichage	Fonction		Paramétrages possibles	Unit	Réglage usine
P7._	CTRL_PAR					
P7.0	KP UP	Valeur de KP, haute	Valeur de KP (haute)	0.1 ... 120.0	---	5.0
P7.1	KP DN	Valeur de KP, basse	Valeur de KP (basse)	0.1 ... 120.0	---	5.0
P7.2	TV UP	Valeur de TV, haute	Valeur de TV (haute)	10 ... 450	---	200
P7.3	TV DN	Valeur de TV, basse	Valeur de TV (basse)	10 ... 450	---	200
P7.4	GOPULSE ^	Décalage, haut	Décalage (haut)	0...200	---	0
P7.5	GOPULSE v	Décalage, bas	Décalage (bas)	0...200	---	0
P7.6	Y-OFS UP	Décalage Y, haut	Décalage Y (haut)	0.0 ... 100.0	%	48.0
P7.7	Y-OFS DN	Décalage Y, bas	Décalage Y (bas)	0.0 ... 100.0	%	48.0
P7.9	TOL_BAND	Bande de tolérance (zone)	Bande de tolérance (zone)	0.3 ... 10.0	%	2.0
P1.3	DEADBAND	Bande morte	Bande morte	0.10 ... 10.00	%	0.20
P7.10	TEST	Test	Test	Function	---	INACTIVE
P7.11	EXIT	Retour	Retour au niveau de fonctionnement	Fonction	---	NV_SAVE
P11._	FS / IP					
P11.0	FAIL_POS	Position de sécurité	Position de sécurité	ACTIVE, INACTIVE	---	INACTIVE
P11.1	FACT_SET	Réglage usine	Réglage usine	Fonction	---	NO_F_POS
P11.2	IP-TYP	Module type I/P	Module type I/P	NO_F_POS, F_SAFE_1, F_SAFE_2, F_FREEZE1, F_FREEZE2	---	[CUSTOM]
P11.3	EXIT	Retour	Retour au niveau de fonctionnement	Fonction	---	NV_SAVE

* S'applique uniquement aux appareils PROFIBUS PA SP7-11 et SP7-21.

Ne s'applique PAS à FOUNDATION Fieldbus SP7-12 ou SP7-22.

3.18 Paramètres spécifiques aux versions de communication numérique BUS uniquement : - P1.5 ADRESSE – Adresse de bus (version PROFIBUS PA uniquement)



Ce paramètre permet de définir l'adresse PROFIBUS via laquelle la communication avec l'appareil s'effectue.

Important

Ne définissez pas les adresses 1 ou 2, car elles sont réservées au maître. Éviter d'attribuer la même adresse de bus à plusieurs appareils.

Valeur d'entrée : Plage recommandée : 3 ... 125

3.19 P7.4 GOPULSE[^] Impulsion de départ (haut)



Important

Tous les paramètres de contrôle sont déterminés de manière optimale pour la plupart des actionneurs pendant le réglage automatique. Les modifications ne doivent être apportées que lorsque le réglage automatique ne peut pas être exécuté ou que la stabilité de la commande ne peut pas être atteinte.

Le positionneur émet un signal de positionnement amplifié pour la durée d'impulsion définie et avec l'actionneur immobile, afin d'obtenir un démarrage accéléré de l'actionneur. Cela améliore la dynamique ; en particulier pour les petits changements de consigne. Pour compenser les dissymétries existantes dans le système contrôlé, l'impulsion de départ doit être réglée séparément pour les deux directions (haut/bas). Si l'actionneur dépasse systématiquement le point de consigne, diminuer l'impulsion de démarrage. Pour les actionneurs petits et rapides, il peut être nécessaire de régler l'impulsion de démarrage sur 0, même si le réglage automatique a déterminé une valeur plus élevée.

Important

La valeur déterminée par le réglage automatique ne doit pas être augmentée, car cela pourrait entraîner un dépassement !

Vous pouvez utiliser le paramètre GOPULSE UP pour déplacer l'impulsion de réglage vers 100 %.

Valeur d'entrée : Par pas de 20 ms

3.20 P7.5 GOPULSE^v Impulsion de départ (bas)



Important

Tous les paramètres de contrôle sont déterminés de manière optimale pour la plupart des actionneurs pendant le réglage automatique. Les modifications ne doivent être apportées que lorsque le réglage automatique ne peut pas être exécuté ou que la stabilité de la commande ne peut pas être atteinte.

Le positionneur émet un signal de positionnement amplifié pour la durée d'impulsion définie et avec l'actionneur immobile, afin d'obtenir un démarrage accéléré de l'actionneur. Cela améliore la dynamique; en particulier pour les petits changements de consigne. Pour compenser la dissymétrie existante dans le système contrôlé, l'impulsion de départ doit être réglée séparément pour les deux directions (haut/bas). Si l'actionneur dépasse systématiquement le point de consigne, diminuer l'impulsion de démarrage. Pour les actionneurs petits et rapides, il peut être nécessaire de régler l'impulsion de démarrage sur 0, même si le réglage automatique a déterminé une valeur plus élevée.

Important

La valeur déterminée par le réglage automatique ne doit pas être augmentée, car cela pourrait entraîner un dépassement !

Vous pouvez utiliser le paramètre GOPULSE DN pour déplacer l'impulsion de réglage vers 0 %.

4. Diagnostique / messages d'erreurs

4.1a Codes d'erreurs

Code d'erreur	Cause possible	Impact	Dépannage de l'instrument
ERROR 10	La tension d'alimentation a été interrompue pendant au moins 20 ms. (Cette erreur s'affiche après la réinitialisation de l'appareil pour indiquer la raison de la réinitialisation.)	-	Vérifier la source d'alimentation et le câblage.
ERROR 11	La tension d'alimentation est tombée en dessous de la tension minimale.	L'actionneur est déplacé en position de sécurité. Après env. 5 secondes, le positionneur se réinitialise automatiquement et redémarre avec le message ERREUR 10. Si une interface de communication locale (LCI) est branchée, l'appareil entrera en mode de fonctionnement Alimentation LCI.	Vérifier la source d'alimentation et le câblage.
ERROR 12	La position est en dehors de la plage de mesure. La raison possible est un dysfonctionnement du capteur de position.	En mode contrôle : L'actionneur est mis en position de sécurité. Au niveau configuration : La sortie est réglée sur neutre jusqu'à ce qu'un bouton soit enfoncé. Après env. 5 secondes, le positionneur est réinitialisé automatiquement en mode régulation et au niveau configuration.	Vérifier le montage.
ERROR 13	Courant d'entrée invalide. Cet affichage indique quand le signal de point de consigne est annulé. L'actionneur est déplacé en position de sécurité.	-	Vérifier la source d'alimentation et le câblage.
ERROR 20	Pas d'accès possible aux données de l'EEPROM.	L'actionneur est mis en position de sécurité. Après env. 5 secondes, le positionneur est automatiquement réinitialisé. Des tentatives sont faites pour restaurer les données. Cela compense les erreurs intermittentes dans l'environnement de communication avec l'EEPROM.	S'il n'y a toujours pas d'accès aux données EEPROM après la réinitialisation de l'appareil, charger les paramètres d'usine. Si l'erreur persiste, l'appareil doit être renvoyé pour réparation au fabricant.

4.1a Codes d'erreurs (suite)

Code d'erreur	Cause possible	Impact	Dépannage de l'instrument
ERROR 21	Erreur lors du traitement des valeurs mesurées indiquant une erreur dans les données de travail (RAM).	L'actionneur est déplacé en position de sécurité. Après env. 5 secondes, le positionneur est automatiquement remis à zéro et la RAM est réinitialisée.	Si l'erreur persiste même après la réinitialisation du positionneur, l'appareil devra être retourné au fabricant pour réparation.
ERROR 22	Erreur lors du traitement de la table, indiquant une erreur dans les données de travail (RAM).	L'actionneur est mis en position de sécurité. Après env. 5 secondes, le positionneur est automatiquement remis à zéro et la RAM est réinitialisée.	Si l'erreur persiste même après la réinitialisation du positionneur, l'appareil devra être retourné au fabricant pour réparation.
ERROR 23	Erreur lors de la vérification de la somme de contrôle des données de configuration (RAM).	L'actionneur est déplacé en position de sécurité. Après env. 5 secondes, le positionneur est automatiquement remis à zéro et la RAM est réinitialisée.	Si l'erreur persiste même après la réinitialisation du positionneur, l'appareil devra être retourné au fabricant pour réparation.
ERROR 24	Erreur dans les registres de fonction du processeur (RAM).	L'actionneur est mis en position de sécurité. Après env. 5 secondes, le positionneur est automatiquement remis à zéro et la RAM est réinitialisée.	Si l'erreur persiste même après la réinitialisation du positionneur, l'appareil devra être retourné au fabricant pour réparation.
ERROR 50 . . . ERROR 99	Erreur interne.	L'actionneur est mis en position de sécurité. Après env. 5 secondes, le positionneur est automatiquement réinitialisé.	Si l'erreur peut être reproduite et se produit dans la même position après la réinitialisation, l'appareil doit être renvoyé pour réparation au fabricant.

4.1b Messages d'erreur, spécifique SP7-11/12 et SP7-21/22

Descrption de l'erreur	Code d'erreur
Sens: Puce mémoire défectueuse Impact: L'appareil ne démarre pas. Mesures(s): Renvoyer l'appareil pour réparation	<i>NV_ERROR</i>
Sens: La fonction de réglage automatique dure trop longtemps. Impact: La fonction de réglage automatique est abandonnée. Mesures(s): Augmenter la pression d'alimentation ou utilisez des surpresseurs.	<i>TIMEOUT</i>
Sens: Les conditions de montage ne sont pas correctes. Positionner en dehors de la plage du capteur. Impact: La fonction de réglage automatique est abandonnée. Mesures(s): Vérifier les conditions de montage.	<i>OUT_RANG</i>
Sens: a) Données incohérentes, par exemple, valeur basse > à la valeur haute, ou configuration incorrecte. b) Les données ne peuvent pas être enregistrées localement car PROFIBUS enregistre les données en arrière-plan. Impact: a) La fonction de réglage automatique est abandonnée. b) La sauvegarde n'est pas possible. Mesures(s): a) Corriger les valeurs ou charger les réglages d'usine b) Réessayez ultérieurement	<i>CALC_ERR</i>

4.2 Codes alarmes

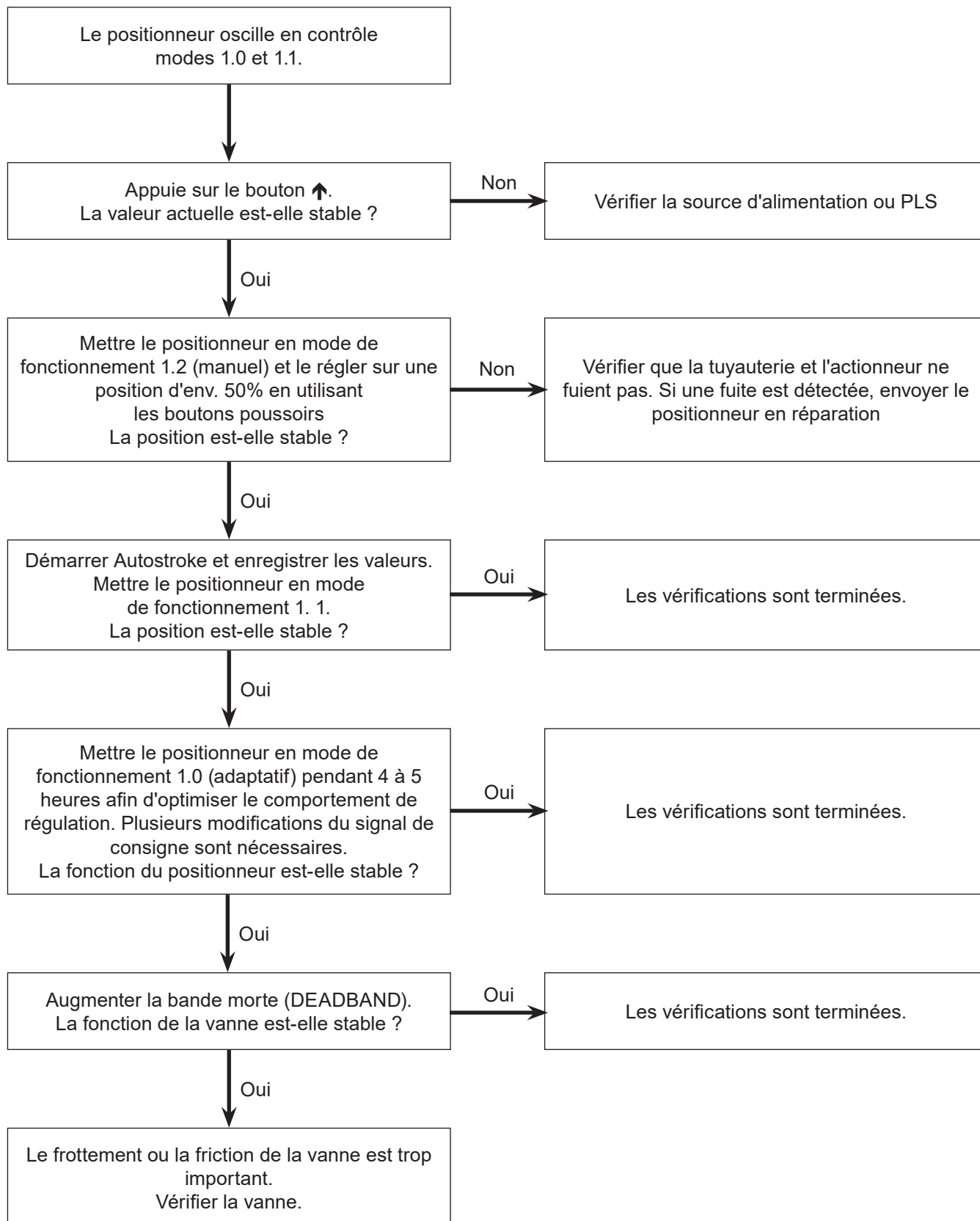
Code alarme	Cause possible	Impact	Dépannage de l'instrument
ALARM 1	Fuite entre le positionneur et l'actionneur	En fonction de la capacité de compensation de la fuite, de petites actions de contrôle sont nécessaires à intervalles réguliers.	Vérifiez la tuyauterie.
ALARM 2	Le courant de consigne est en dehors de la plage autorisée, c'est-à-dire qu'il est < 3,8 mA ou > 20,5 mA.	-	Vérifiez la source d'alimentation.
ALARM 3	Alarme du moniteur zéro. La position zéro s'est décalée de plus de 4 %.	En mode de régulation, une position en dehors de la plage de la vanne ne peut être atteinte qu'en roulant jusqu'aux butées, car la consigne est limitée à 0 ... 100 %.	Corrigez le montage.
ALARM 4	La commande est inactive car l'appareil ne fonctionne pas en mode commande ou l'entrée binaire est active.	Le régulateur ne suit pas la consigne.	Passer en mode régulation ou désactiver l'entrée binaire.
ALARM 5	Le positionnement a expiré. Le temps de stabilisation nécessaire dépasse le temps de course configuré.	Aucun, ou le contrôle adaptatif est effectué (en mode adaptatif)	Assurez-vous que l'actionneur n'est pas bloqué. la pression d'alimentation en air est suffisante. le délai imparti est supérieur à 1,5 fois le plus long temps de course de l'actionneur. Si l'adaptation ne peut pas fonctionner sans interruption pour un actionneur, l'adaptation doit être activée jusqu'à ce que l'alarme ne se produise plus lors des actions de contrôle.
ALARM 6	La valeur limite définie pour le compteur de coups a été dépassé.	-	Remise à zéro du compteur (uniquement possible via un PC connecté avec un logiciel adapté).
ALARM 7	La valeur limite spécifiée pour le compteur de déplacement a été dépassée.	-	Réinitialiser le compteur (uniquement possible via un PC connecté avec un logiciel approprié).

4.3 Codes des messages

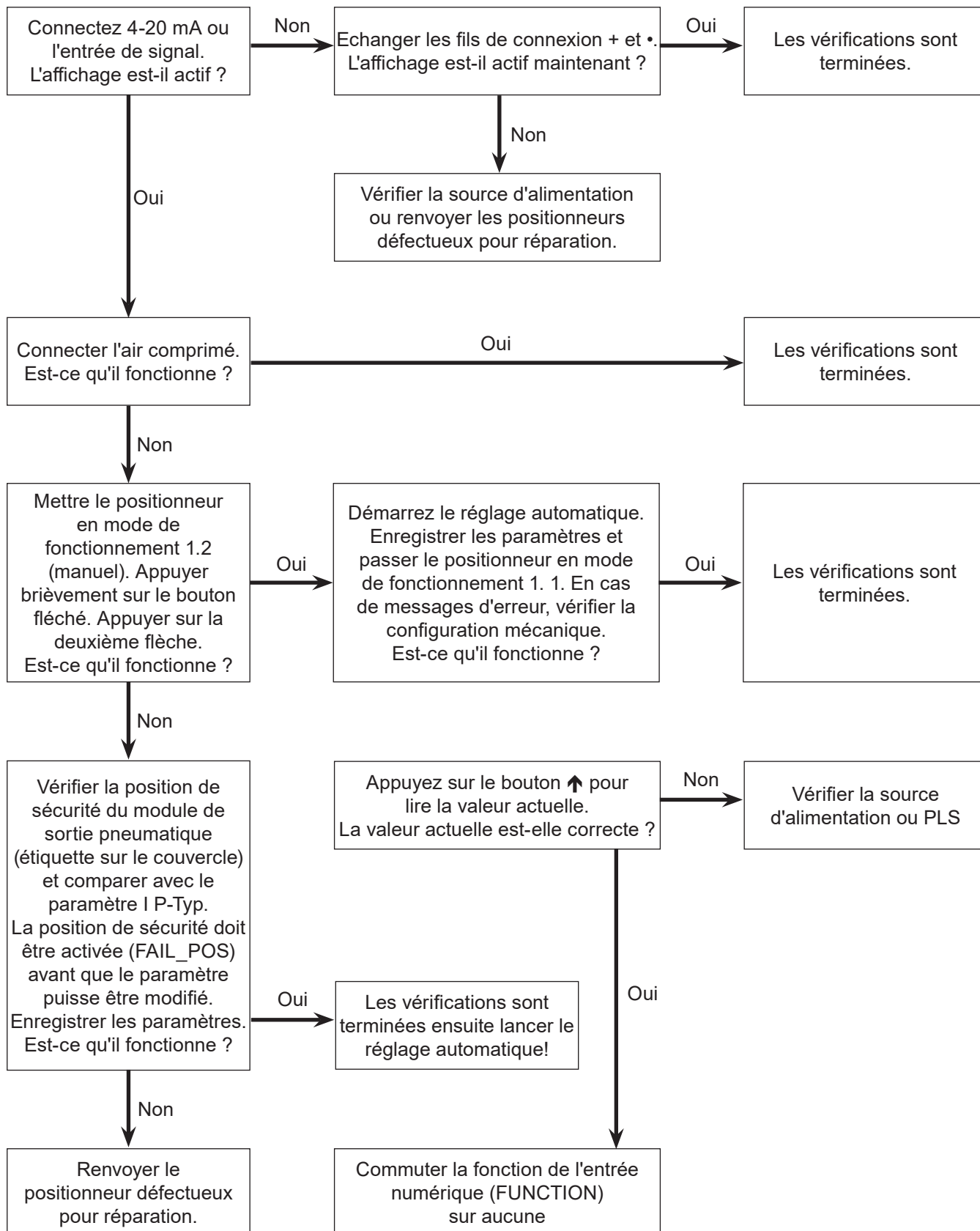
Codes des messages	Description du message
<i>BREAK</i>	Action arrêtée par l'opérateur.
<i>CALCERR</i>	Erreur lors du contrôle de plausibilité.
<i>COMPLETE</i>	Action terminée, accusé de réception requis.
<i>EERR_ERR</i>	Erreur de mémoire, les données n'ont pas pu être enregistrées.
<i>FAIL_POS</i>	La position sûre est active, l'action ne peut pas être exécutée.
<i>NO_F_POS</i>	Position de sécurité requise, mais non active.
<i>NO_SCALE</i>	Les limites de la gamme de vannes n'ont pas encore été déterminées ; par conséquent, le réglage automatique partiel ne peut pas être exécuté.
<i>NV_SAVE</i>	Les données sont enregistrées dans la mémoire non volatile.
<i>OUTOFRNG</i>	La plage de mesure est dépassée, le réglage automatique a été automatiquement arrêté
<i>LOAD</i>	Les données (réglages d'usine) sont chargées.
<i>RNG_ERR</i>	Moins de 10 % de la plage de mesure est utilisée.
<i>RUN</i>	Action en cours d'exécution.
<i>SIMUL</i>	La simulation a été démarrée en externe à partir d'un PC via le protocole HART ; les sorties de commutation, la sortie d'alarme et le retour de position analogique ne sont plus influencés par le processus.
<i>SPR_ERR</i>	L'action réelle du ressort est différente de celle ajustée.
<i>TIMEOUT</i>	Temps libre; le paramètre n'a pas pu être déterminé en deux minutes ; L'ajustement automatique a été automatiquement arrêté.

4.4 Gestion des erreurs

4.4.1 Le positionneur oscille



4.4.2 Positionneur sans fonction



SPIRAX SARCO SAS
ZI des Bruyères - 8, avenue Le verrier
78190 TRAPPES
Téléphone : 01 30 66 43 43
e-mail : Courrier@fr.spiraxsarco.com
www.spiraxsarco.com

