

GEMÜ 4242

Boîtier de contrôle et de commande avec électrovanne pilote intégrée

FR

Notice d'utilisation

ASi-5



Tous les droits, tels que les droits d'auteur ou droits de propriété industrielle, sont expressément réservés.

Conserver le document afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
18.03.2024

Table des matières

1 Généralités	4	11.2 Liaison d'équipotentialité fonction spéciale	
1.1 Remarques	4	X	22
1.2 Symboles utilisés	4	12 Mise en service	23
1.3 Définitions des termes	4	12.1.1 Processus/asservissement auto-	
1.4 Avertissements	4	nome des fins de course	23
2 Consignes de sécurité	4	12.1.2 Processus d'initialisation classique	24
3 Description du produit	5	13 Utilisation	25
3.1 Conception	5	13.1 Interface de radiocommunication	25
3.2 Description	5	13.2 Utilisation des fonctions de base de l'appli-	
3.3 Fonctionnement	5	cation	26
3.4 LED	6	14 Liste de paramètres de l'application	27
3.5 Plaque signalétique	6	15 Données spécifiques AS-Interface	31
4 GEMÜ CONEXO	6	15.1 Données de processus cycliques	31
5 Utilisation conforme	7	15.1.1 Entrées	31
6 Données pour la commande	8	15.1.2 Sorties	32
6.1 Codes de commande	9	15.2 Données de paramétrage acycliques	32
6.2 Exemple de référence	10	15.3 Données de surveillance de condition acy-	
7 Données techniques	11	cliques	42
7.1 Fluide	11	15.4 AS-I5 Events	45
7.2 Température	11	16 Commande manuelle de secours	46
7.3 Pression	11	17 Messages et dépannage	47
7.4 Conformité du produit	11	18 Mise au rebut	50
7.5 Données mécaniques	13	19 Retour	50
7.6 Conditions d'utilisation	13	20 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Di-	
7.7 Données électriques	13	rective Machines 2006/42/CE, annexe II B	51
8 Dimensions	15	21 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE	
8.1 Taille 1	15	(Directive RED)	52
8.2 Taille 2	15	22 Déclaration de conformité selon 2014/34/EU	
9 Montage et installation	16	(ATEX)	53
9.1 Montage du kit d'adaptation	16	23 Déclaration de conformité UE selon 2011/65/UE	
9.2 Montage du boîtier de contrôle et de com-		(directive RoHS)	54
mande sur les actionneurs linéaires	17		
9.2.1 Préparation du montage de la			
vanne	17		
9.2.2 Montage de l'adaptateur fileté (ac-			
tionneur linéaire)	17		
9.2.3 Montage du limiteur de course (ac-			
tionneur linéaire)	18		
9.2.4 Montage et installation du boîtier			
de contrôle et de commande (ac-			
tionneur linéaire)	18		
9.3 Montage du boîtier de contrôle et de com-			
mande sur l'actionneur quart de tour	19		
9.3.1 Contenu du kit d'adaptation de l'ac-			
tionneur quart de tour PTAZ	19		
9.3.2 Préparation du montage de la			
vanne (actionneur quart de tour)	19		
9.3.3 Montage et installation du boîtier			
de contrôle et de commande (ac-			
tionneur linéaire)	19		
10 Raccordement pneumatique	20		
10.1 Taille 1, standard, simple effet	20		
10.2 Taille 2, standard, simple effet	20		
11 Connexion électrique	21		
11.1 AS-Interface, option de commande bus de			
terrain, code A5, A5D	21		

1 Généralités

1.1 Remarques

- Les descriptions et les instructions se réfèrent aux versions standards. Pour les versions spéciales qui ne sont pas décrites dans ce document, les indications de base qui y figurent sont tout de même valables mais uniquement en combinaison avec la documentation spécifique correspondante.
- Le déroulement correct du montage, de l'utilisation et de l'entretien ou des réparations garantit un fonctionnement sans anomalie du produit.
- La version allemande originale de ce document fait foi en cas de doute ou d'ambiguïté.
- Si vous êtes intéressé(e) par une formation de votre personnel, veuillez nous contacter à l'adresse figurant en dernière page.

1.2 Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

Symbole	Signification
●	Activités à exécuter
▶	Réaction(s) à des activités
–	Énumérations

1.3 Définitions des termes

Fluide de service

Fluide qui traverse le produit GEMÜ.

Fonction de commande

Fonctions d'actionnement possibles du produit GEMÜ.

Fluide de commande

Fluide avec lequel le produit GEMÜ est piloté et actionné par mise sous pression ou hors pression.



1.4 Avertissements



Dans la mesure du possible, les avertissements sont structurés selon le schéma suivant :



MOT SIGNAL	
Symbole possible se rapportant à un danger spécifique	Type et source du danger ▶ Conséquences possibles en cas de non-respect des consignes.
	● Mesures à prendre pour éviter le danger.


Les avertissements sont toujours indiqués par un mot signal et, pour certains également par un symbole spécifique au danger.

Cette notice utilise les mots signal, ou niveaux de danger, suivants :





 DANGER	
	Danger imminent ! ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

 AVERTISSEMENT	
	Situation potentiellement dangereuse ! ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures graves ou la mort.

 ATTENTION	
	Situation potentiellement dangereuse ! ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes à légères.

AVIS	
	Situation potentiellement dangereuse ! ▶ Le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

Les symboles suivants spécifiques au danger concerné peuvent apparaître dans un avertissement :

Symbole	Signification
	Risque d'explosion !
	Danger de décharge électrique
	Situation dangereuse
	Consigne de sécurité !

2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ce document se réfèrent uniquement à un produit seul. La combinaison avec d'autres parties de l'installation peut entraîner des risques potentiels qui doivent être examinés dans le cadre d'une analyse des dangers. L'exploitant est responsable de l'élaboration de l'analyse des dangers, du respect des mesures préventives appropriées ainsi que de l'observation des réglementations régionales de sécurité.

Le document contient des consignes de sécurité fondamentales qui doivent être respectées lors de la mise en service, de l'utilisation et de l'entretien. Le non-respect des consignes de sécurité peut avoir les conséquences suivantes :

- Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique.
- Risque d'endommager les installations placées dans le voisinage.
- Défaillance de fonctions importantes.
- Risque de pollution de l'environnement par rejet de substances toxiques en raison de fuites.

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- des aléas et événements pouvant se produire lors du montage, de l'utilisation et de l'entretien.
- des réglementations de sécurité locales, dont le respect relève de la responsabilité de l'exploitant (y compris en cas d'intervention de personnel extérieur à la société).

Avant la mise en service :

1. Transporter et stocker le produit de manière adaptée.
2. Ne pas peindre les vis et éléments en plastique du produit.
3. Confier l'installation et la mise en service au personnel qualifié et formé.
4. Former suffisamment le personnel chargé du montage et de l'utilisation.
5. S'assurer que le contenu du document a été pleinement compris par le personnel compétent.
6. Définir les responsabilités et les compétences.
7. Tenir compte des fiches de sécurité.
8. Respecter les réglementations de sécurité s'appliquant aux fluides utilisés.

Lors de l'utilisation :

9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans ce document ne doivent pas être effectués sans consultation préalable du fabricant.

En cas de doute :

15. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

3 Description du produit

3.1 Conception



Re- pèr e	Désignation	Matériaux		
		Taille 1, 30 mm	Taille 2, 75 mm	Taille 2, 30 mm
1	Couvercle version standard :	PC	PC	PC
2	Embase	Aluminium anodisé ou inox	Inox	Inox
3	Connexion électrique	Pièce filetée : Inox (1.4305) Insert : PA	Pièce filetée : Inox (1.4305) Insert : PA	Pièce filetée : Inox (1.4305) Insert : PA
4	Pièce d'adaptation	Inox (1.4305)	Inox (1.4305)	Inox (1.4305)
5	Kit d'adaptation, spécifique à la vanne	Matériaux spécifiques à la vanne	Matériaux spécifiques à la vanne	Matériaux spécifiques à la vanne
	Joints	EPDM et NBR	NBR, EPDM et VMQ	NBR, EPDM et VMQ

3.2 Description

Le boîtier de contrôle et de commande GEMÜ 4242 convient pour un montage sur des actionneurs à commande pneumatique. La position de l'axe de la vanne est détectée et analysée de manière fiable par voie électronique grâce à l'adaptation sans jeu et à liaison par force. Des électrovannes pilote intégrées permettent un pilotage direct de la vanne raccordée. Des fonctions intelligentes contrôlées par microprocesseur facilitent la mise en service et simplifient l'utilisation. La position actuelle de la vanne est indiquée par des LED visibles de loin et transmise au moyen de signaux électriques.

3.3 Fonctionnement

Le boîtier de contrôle et de commande GEMÜ 4242 commande l'actionneur pneumatique via des électrovannes pilotes intégrées et signale simultanément la position actuelle de la vanne. Si la vanne doit être ouverte, les électrovannes pilotes internes commandent l'actionneur pneumatique en conséquence. Ainsi, l'axe du boîtier de contrôle et de commande se déplace vers le haut et signale la position de la vanne OUVERTE via les LED longue portée et l'interface de communication. Si la vanne doit être fermée, les électrovannes pilotes internes commandent l'actionneur pneumatique en conséquence. En même temps, le ressort du kit

d'adaptation pousse l'axe du boîtier de contrôle et de commande vers le bas et signale la position de la vanne FERMÉE via les LED longue portée et l'interface de communication.

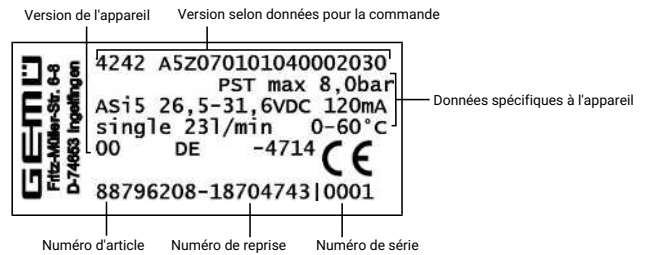
3.4 LED



En supplément du signal de retour électrique de position et de l'affichage d'erreur, des LED visibles de loin intégrées dans le boîtier assurent l'indication visuelle des différents états de fonctionnement. Les LED sont agencées de manière à éclairer le pourtour du couvercle transparent. L'état reste donc visible. Les états suivants sont indiqués :

Couleur des LED visibles de loin		Fonction
Standard	Inversée	
Vert	Orange	Vanne en position Ouverte
Orange	Vert	Vanne en position Fermée
Clignotement en vert	Clignotement en orange	Mouvement de la vanne dans la direction Ouverte
Clignotement en orange	Clignotement en vert	Mouvement de la vanne dans la direction Fermée
Clignotement en jaune / blanc		Initialisation active
Éclairs blancs		Localisation active
Clignotement en orange / rouge		Avertissement actif
Éclairs rouges		Erreur active
Clignotement en jaune / turquoise		Entretien nécessaire
Éclairs bleus (un court instant)		Connexion sans fil en cours d'établissement
Clignotement en mauve / vert		Opération de mise à jour interne active
Éclairs turquoise (un court instant)		Démarrage de l'appareil

3.5 Plaque signalétique



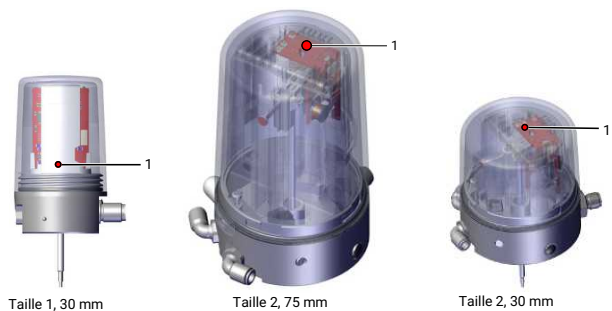
Le mois de production est crypté sous le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

4 GEMÜ CONEXO

Variante de commande

Dans la version correspondante avec CONEXO, ce produit dispose d'une puce RFID (1) destinée à la reconnaissance électronique. La position de la puce RFID est indiquée dans le schéma ci-dessous. Un CONEXO Pen permet de lire les données des puces RFID. La CONEXO App ou le portail CONEXO sont requis pour afficher les informations.



Installation de la puce RFID (1)




Pour des informations complémentaires, lisez les notices d'utilisation des produits CONEXO ou la fiche technique CONEXO.

Les produits CONEXO App, portail CONEXO et CONEXO Pen ne font pas partie de la livraison et doivent être commandés séparément.

5 Utilisation conforme

 DANGER	
	<p>Risque d'explosion !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort ● Dans les environnements explosifs, utiliser uniquement les modèles dont les données techniques indiquent qu'ils sont autorisés pour ce type d'environnements.

 AVERTISSEMENT	
Utilisation non conforme du produit !	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort ▶ La responsabilité du fabricant et la garantie sont annulées ● Le produit doit uniquement être utilisé en respectant les conditions d'utilisation définies dans la documentation contractuelle et dans le présent document. 	

GEMÜ 4242 avec électrovanne pilote intégrée est conçu pour les actionneurs pneumatiques. Ce produit fonctionne avec un détecteur de position intelligent contrôlé par microprocesseur grâce à un système de mesure de déplacement analogique (potentiomètre). Celui-ci est relié par liaison par force à l'axe de l'actionneur à l'aide d'un kit d'adaptation (ressort, tige de manœuvre). Les connexions électriques permettent de contrôler les fins de course de la vanne et le capteur de déplacement intégré. L'actionneur pneumatique est commandé directement via une électrovanne pilote 3/2 voies intégrée. Ne pas enlever le couvercle.

5.1 Produit sans fonction spéciale X

Le produit n'est pas adapté à l'utilisation en atmosphères explosives.

5.2 Produit avec fonction spéciale X

Le produit avec l'option de commande Version spéciale X convient à une utilisation en atmosphères explosives de zone 2 pour les gaz, brouillards ou vapeurs, et de zone 22 pour les poussières inflammables, conformément à la directive européenne 2014/34/UE (ATEX) et IECEx .

Le produit est doté du marquage de protection contre les explosions suivant :

ATEX

Gaz :  II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc X

Poussière :  II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc X

Le produit a été développé en conformité avec les normes harmonisées suivantes :

- EN CEI 60079-0:2018
- EN CEI 60079-7:2015/A1:2018
- EN 60079-31:2014

L'utilisation du produit est autorisée dans les plages de température ambiante suivantes : 0 °C à +60 °C

Pour l'utilisation en atmosphère explosive, tenir compte des conditions particulières ou limites d'utilisation suivantes :

Le marquage de protection contre les explosions comprend l'index X.

Les conditions particulières suivantes sont à respecter :

1. le câble d'alimentation et le connecteur sont à protéger contre tout dommage.
2. Les couches de poussière > 5 mm sont à retirer.
3. Étiquette de mise en garde « Risque de charge électrostatique ».
4. Étiquette de mise en garde « Ne pas déconnecter sous tension ».

Le boîtier doit être protégé et installé à l'abri des influences mécaniques.

Les puces RFID ne doivent pas être lues en atmosphères explosives.

6 Données pour la commande

Les données pour la commande offrent un aperçu des configurations standard.

Contrôler la configuration possible avant de passer commande. Autres configurations sur demande.

Remarque : pour le montage, un kit d'adaptation spécifique à la vanne est nécessaire. Pour la conception du kit d'adaptation, il est nécessaire d'indiquer le type de vanne, le diamètre nominal, la fonction de commande et la taille d'actionneur.

Remarque pour les modèles AS-Interface 5 : si des restrictions liées au client ou à l'installation ne permettent pas l'utilisation d'une interface de radiocommunication Bluetooth, il est recommandé d'opter pour une variante de commande avec interface BLE désactivée. Dans le cas des versions sans interface BLE désactivée, il est possible de désactiver soi-même cette dernière a posteriori.

Les versions avec bus de terrain ASi-5 sont (temporairement) uniquement disponibles dans la configuration de base suivante :

Taille 1 :

Bus de terrain AS-Interface 5, 96 esclaves, BLE (code A5),
matériau du boîtier Embase inox (code 07),
à simple effet (code 01),
connecteur mâle M12, 5 pôles (code 01),
raccord coudé pneumatique 6 mm (code 04),
sans commande manuelle de secours (code 01).
Débit de 23 NI/min (code 02),
course du capteur de déplacement de 30 mm (code 030),
fonction spéciale Sans (code -) ou ATEX (code X)

Taille 2 :

Bus de terrain AS-Interface 5, 96 esclaves, BLE (code A5),
matériau du boîtier Embase inox (code 07),
à simple effet (code 01),
connecteur mâle M12, 5 pôles, inox (code S1),
raccord coudé pneumatique 6 mm (code 04),
option Sans (code 00),
débit de 145 NI/min,
course du capteur de déplacement de 30 mm (code 030) ou 75 mm (code 075),
fonction spéciale Sans (code -) ou ATEX (code X)

Codes de commande

1 Type	Code
Boîtier de contrôle et de commande	4242

2 Bus de terrain	Code
AS-Interface 5, 96 esclaves, BLE	A5
AS-Interface 5, 96 esclaves, BLE désactivée	A5D

3 Accessoire	Code
Accessoire	Z

4 Matériau du corps	Code
Embase inox, couvercle PC	07
Embase aluminium, couvercle PC	14

5 Fonction	Code
Boîtier de contrôle et de commande, simple effet	01

6 Connexion électrique	Code
Connecteur mâle M12, 5 pôles	01
Connecteur mâle M12, 5 pôles, inox taille 2	S1

7 Raccordement pneumatique	Code
Raccord taraudé M5 pour la taille 1, raccord taraudé G1/8 pour la taille 2	01
Alimentation en air : raccord coudé 4 mm, échappement d'air : raccord coudé 4 mm	02
Alimentation en air : raccord en T 4 mm, échappement d'air : raccord coudé 4 mm	03
Alimentation en air : raccord coudé 6 mm, échappement d'air : raccord coudé 6 mm	04
Alimentation en air : raccord en T 6 mm, échappement d'air : raccord coudé 6 mm	05
Raccord taraudé M5 pour la taille 1, raccord taraudé G1/8 pour la taille 2 (pour IP67 ou échappement spécifique)	E1
Alimentation en air : raccord coudé 6 mm, échappement d'air : raccord coudé 6 mm (pour IP67 ou échappement spécifique)	E4
Alimentation en air : raccord coudé 1/4", échappement d'air : raccord coudé 1/4"	U8

8 Option	Code
Sans	00
Commande manuelle de secours	01
Couleurs de LED inversées	40
Couleurs de LED inversées, commande manuelle de secours	41

9 Débit	Code
14 NI/min, taille 1	01
23 NI/min (Booster), taille 1	02
145 NI/min, taille 2	R3

10 Version capteur déplacement	Code
Capteur de déplacement d'une course de 30 mm	030
Capteur de déplacement d'une course de 75 mm	075

11 Version spéciale	Code
sans	
ATEX (2014/34/UE), IECEx	X

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	4242	Boîtier de contrôle et de commande
2 Bus de terrain	A5	AS-Interface 5, 96 esclaves, BLE
3 Accessoire	Z	Accessoire
4 Matériau du corps	07	Embase inox, couvercle PC
5 Fonction	01	Boîtier de contrôle et de commande, simple effet
6 Connexion électrique	01	Connecteur mâle M12, 5 pôles
7 Raccordement pneumatique	01	Raccord taraudé M5 pour la taille 1, raccord taraudé G1/8 pour la taille 2
8 Option	01	Commande manuelle de secours
9 Débit	01	14 NI/min, taille 1
10 Version capteur déplacement	030	Capteur de déplacement d'une course de 30 mm
11 Version spéciale		sans

7 Données techniques

7.1 Fluide

Fluide de service :	Air comprimé et gaz neutres Classes de qualité selon DIN ISO 8573-1
Densité en poussière :	Classe 3, taille max. des particules 5 µm, densité max. des particules 5 mg/m ³
Point de condensation de pression :	Taille 1 Classe 3, point de condensation de pression max. -20 °C
	Taille 2 Classe 4, point de condensation de pression max. +3 °C
Concentration en huile :	Taille 1 Classe 3, concentration max. en huile 1 mg/m ³
	Taille 2 Classe 5, concentration max. en huile 25 mg/m ³

7.2 Température

Température ambiante :	0 – 60 °C
Température du fluide de commande :	0 – 50 °C
Température de stockage :	-10 – 70 °C

7.3 Pression

Pression de service :	Taille 1	Taille 2
	1 à 10 bars (à 40 °C) 1 à 8 bars (à 60 °C)	2 à 7 bars

Respecter la pression de commande maximale de l'actionneur.

Débit :	Taille 1	Taille 2
	Code de débit 01 : 14 NI/min Code de débit 02 (Booster) : 23 NI/min	Code de débit R3 : 145 NI/min

7.4 Conformité du produit

Directive CEM :	2014/30/UE Classe : B Groupe : 1 Normes appliquées :
------------------------	---

AS-Interface 5	
Émission d'interférences :	ASi-5 Spec V1.04
Immunité aux perturbations :	ASi-5 Spec V1.04
Émission d'interférences / immunité aux perturbations	EN 62026-2:2013 + A1:2019

Directive RoHS (restriction d'utilisation des substances dangereuses) : 2011/65/UE

Directive sur la mise sur le marché des équipements radioélectriques (RED) : 2014/53/UE
 Normes appliquées :
 Norme d'utilisation de radio-EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)
 fréquences :
 Compatibilité électromagnétique (CEM) pour les équipements et services de radio-communication : EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
 EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)
 Sécurité électrique : EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/AC:2019

Protection contre les explosions : ATEX (2014/34/UE), code de commande de version spéciale X :

Marquage ATEX :

☒ Gaz : II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc X

☒ Poussière : II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc X

Agréments : Certificat AS-Interface n° 137301

7.5 Données mécaniques

Position de montage : Quelconque

Poids :

	Taille 1	Taille 2	
		75 mm	30 mm
Code de matériau du boîtier 14 (embase aluminium) : 320 g		Code de matériau du boîtier 07 (embase inox) : 1150 g	Code de matériau du boîtier 07 (embase inox) : 1080 g
Code de matériau du boîtier 07 (embase inox) : 600 g			

Capteur de déplacement :

	Taille 1	Taille 2	
		75 mm	30 mm
Course minimale :	2 mm	5 mm	2 mm
Course maximale :	40 mm*	75 mm	30 mm

* est limitée à 30 mm par le kit d'adaptation

7.6 Conditions d'utilisation

Conditions ambiantes : Utilisation en intérieur/et en extérieur
 Environnement sec et humide

Hauteur : Jusqu'à 2000 m (au-dessus du niveau de la mer)

Humidité relative de l'air : 0 - 100 %

Indice de protection : IP 65 / IP 67 selon EN 60529
 IP 67 atteint en cas d'utilisation avec un échappement spécifique

Degré de contamination par des impuretés : 4 (degré de pollution)

7.7 Données électriques

Connexion électrique : 1 connecteur mâle M12 5 pôles (code A)

Tension d'alimentation : 26,5 jusqu'à 31,6 V DC (selon les spécifications AS-Interface)

Courant consommé :

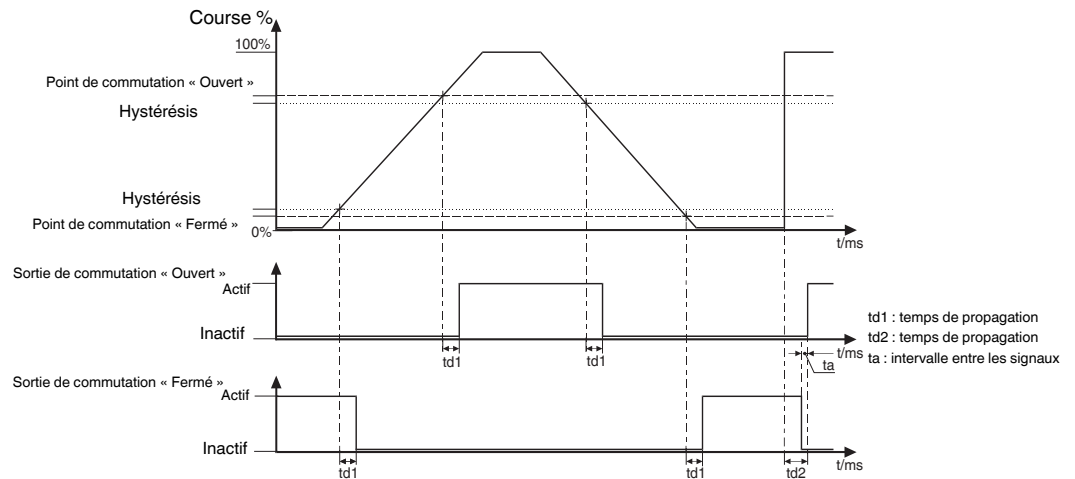
Débit (code)	AS-Interface
01	Max. 80 mA
02	Max. 120 mA
R3	Max. 90 mA

Temps de marche : 100 %

Classe de protection : III

Protection en cas d'inversion de polarité : oui

Diagramme de commutation :



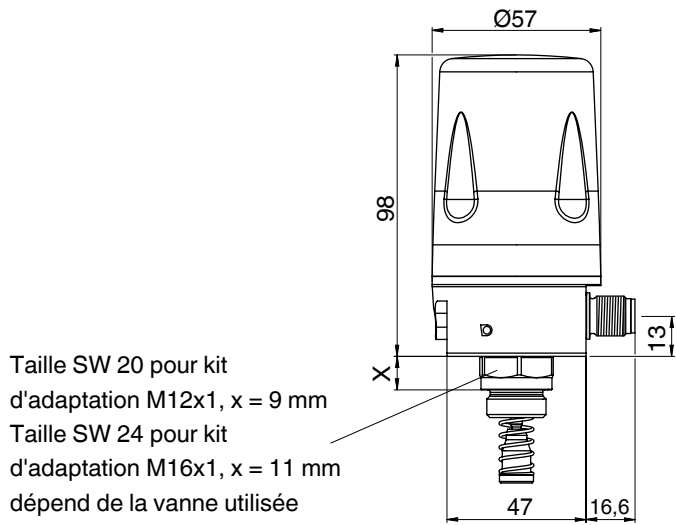
Points de commutation : ASi-5 : en pourcentage de la course programmée par rapport à la fin de course du bas (0 %)

Points de commutation :

	Taille 1	Taille 2	
		75 mm	30 mm
Réglage d'usine point de commutation FERMÉ	12 %	12 %	12 %
Réglage d'usine point de commutation OUVERT	75 %	75 %	75 %

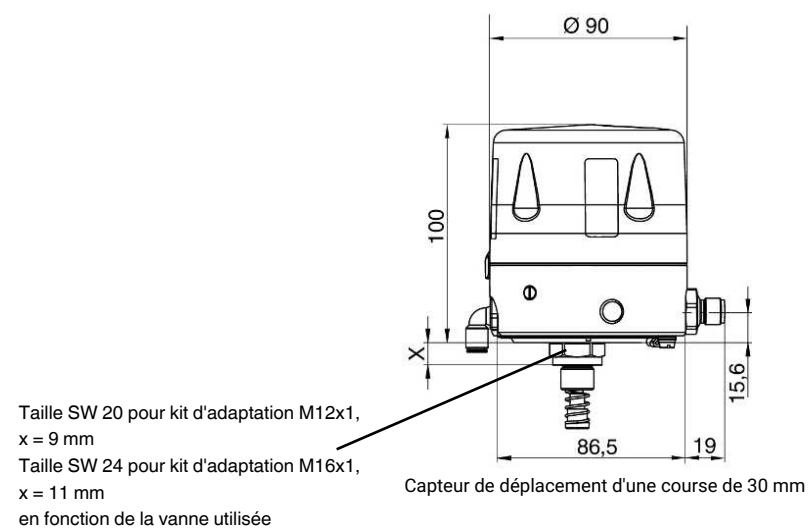
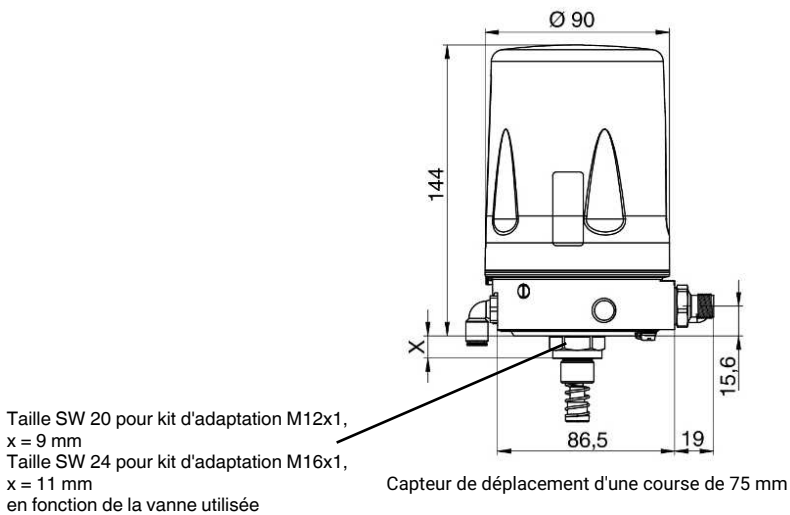
8 Dimensions

8.1 Taille 1



Dimensions en mm

8.2 Taille 2



Dimensions en mm

9 Montage et installation

AVIS

- Tenir compte des indications fournies sur les plaques signalétiques et dans la documentation du produit.
- Procéder avec soin lors du raccordement des câbles, veiller à n'endommager aucun des différents fils.
- Lors du raccordement de plusieurs câbles ou de câbles à fils fins, préparer l'extrémité des câbles.
- Afin d'obtenir une qualité constante, toujours fixer les cosses au moyen d'outils de sertissage.
- Serrer toutes les bornes, y compris celles qui ne sont pas utilisées.

1. Respecter les législations et prescriptions nationales.
2. Respecter les prescriptions d'installation.
3. Protéger le connecteur mâle M12 de l'accumulation d'électricité statique.
4. Protéger le connecteur mâle M12 des dommages.
5. Poser le câble à demeure et le protéger des dommages.

9.1 Montage du kit d'adaptation

Re-père	Désignation	Re-père	Désignation
1	Axe	7	Plaque à bride
2	Ressort	8	Vis
3	Tige de manœuvre	9	Rondelle de butée*
4	Pièce d'adaptation	10	Joint torique*
5	Joint torique	11	Joint torique*
6	Adaptateur		

*Fourni en fonction de la version.

⚠ ATTENTION

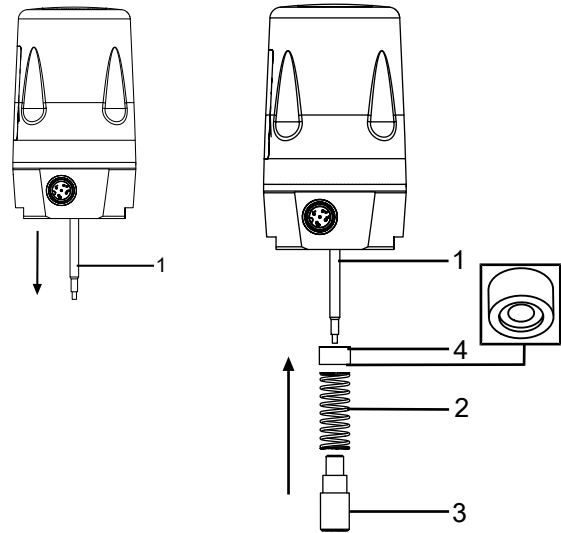
Ressort précontraint !

- ▶ Risque d'endommagement de l'appareil.
- Détendre lentement le ressort.

⚠ ATTENTION

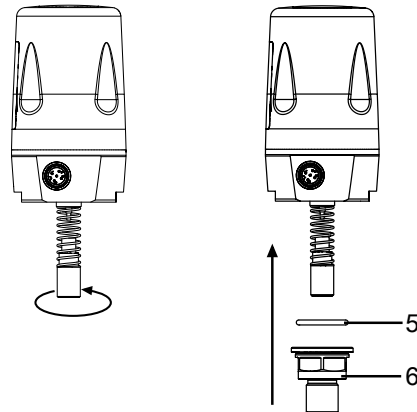
Ne pas rayer l'axe !

- ▶ Un endommagement de la surface de l'axe peut entraîner une panne du capteur de déplacement.



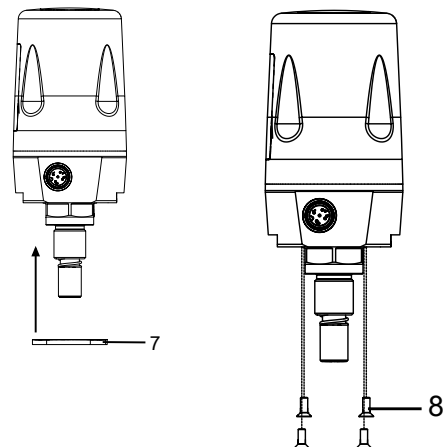
1. Sortir l'axe 1

2. Ajuster l'encoche de la pièce d'adaptation 4 au ressort, pousser avec le ressort 2 sur l'axe 1 et fixer avec la tige de manœuvre 3.



3. Serrer la tige de manœuvre 3 dans le sens des aiguilles d'une montre.

4. Apposer le joint torique 5 et l'adaptateur 6.



5. Placer la plaque à bride 7

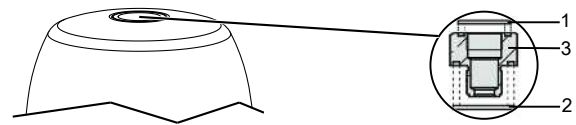
6. Visser la plaque à bride avec les vis 8 (1 - 1,5 Nm).

- Enfoncer l'axe jusqu'à la butée du ressort et détendre à nouveau lentement le ressort.

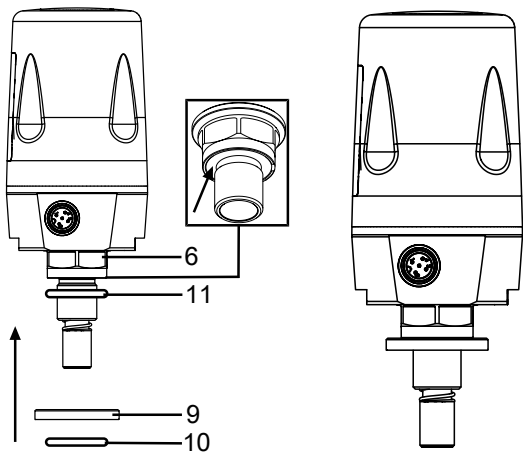
AVIS

- Pour certaines vannes (p. ex. GEMÜ 650 et GEMÜ 687), il est nécessaire de fixer une rondelle de butée entre l'adaptateur fileté et le couvercle de l'actionneur. Celle-ci est fournie avec les kits d'adaptation nécessaires, quelquefois avec un joint torique supplémentaire (seulement pour la fonction de commande de la GEMÜ 650 normalement ouverte et à double effet - code 2+3).
- Si la rondelle de butée ne comprend pas de gorge pour un élément d'étanchéité, elle est déjà insérée dans une gorge prévue à cet effet sur l'orifice d'adaptation du couvercle de l'actionneur (p. ex. fonction de commande de la GEMÜ 687 normalement ouverte - code 2).

joints toriques supplémentaires (1+2) sont fournis pour les vannes avec fonction de commande normalement ouverte et à double effet (codes 2+3).



1. Mettre l'actionneur en position de fermeture.
2. Insérer les joints toriques 1 et 2 dans l'adaptateur fileté 3.
3. Visser et serrer l'adaptateur fileté 3 jusqu'à la butée dans l'ouverture de l'actionneur.



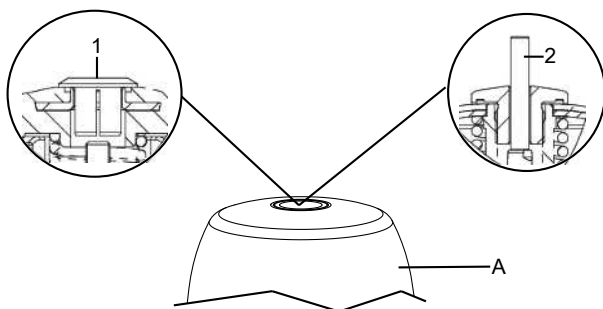
Positionner le joint torique 11 (s'il est fourni) dans la rainure de l'adaptateur 6 prévue à cet effet.

Si disponible : Enfiler la rondelle de butée 9 sur l'adaptateur 6 et insérer le joint torique 10 dans la rainure de la rondelle de butée prévue à cet effet.

9.2 Montage du boîtier de contrôle et de commande sur les actionneurs linéaires

9.2.1 Préparation du montage de la vanne

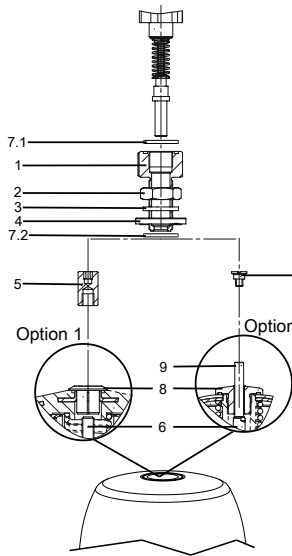
1. Amener l'actionneur **A** en position de repos (actionneur à l'échappement).
2. Retirer l'indicateur optique de position 2 et/ou le cache 1 de la partie supérieure de l'actionneur.



9.2.2 Montage de l'adaptateur fileté (actionneur linéaire)

Dans le cas de certains kits d'adaptation, il est nécessaire de monter un adaptateur fileté en supplément. Cet adaptateur fileté est fourni avec les kits d'adaptation nécessaires. Des

9.2.3 Montage du limiteur de course (actionneur linéaire)



1. Visser la pièce d'adaptation **5** sur ou dans l'axe de l'actionneur **6**.
2. Mettre l'actionneur en position fermée.
3. Insérer le joint torique **7.1** dans le limiteur de course **1**.
4. Placer le joint torique **7.2** dans la rondelle **4**.
5. Visser le limiteur de course **1** avec l'écrou **2**, le joint **3** et la rondelle **4** dans l'ouverture de l'actionneur.
6. Régler le limiteur de course **1** sur la course nécessaire.
7. Veiller à ce que la course minimale soit bien atteinte.
8. Bloquer le limiteur de course **1** avec l'écrou **2**.

Légende			
1	Limiteur de course	7.1 ¹⁾ 7.2 ¹⁾	Joint torique
2	Écrou	8	Cache
3 ¹⁾	Joint	9	Indicateur de position
4 ¹⁾	Rondelle	10	Tige de manœuvre
5 ²⁾	Pièce d'adaptation	11	Axe
6	Axe de l'actionneur	12	Capteur de déplacement

- 1) uniquement disponible pour les vannes à fonction de commande NO et DE.
- 2) uniquement fourni pour les kits d'adaptateurs nécessaires. La version dépend de la vanne.

9.2.4 Montage et installation du boîtier de contrôle et de commande (actionneur linéaire)

DANGER

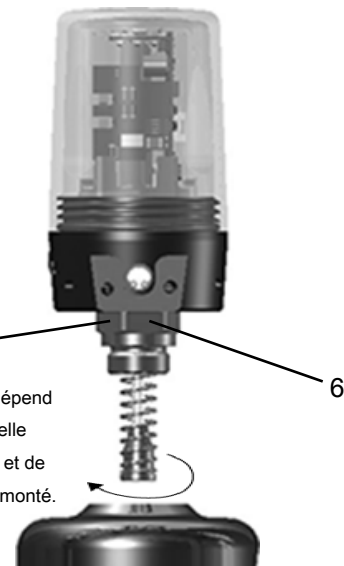


Risque d'explosion !

- Danger de mort ou risque de blessures très graves.
- Ne pas utiliser le produit comme marche ou pour monter sur une machine.
- Avant la mise en service, s'assurer que le couvercle est complètement fermé et que le boîtier et le joint torique ne sont pas endommagés.

M16 x 1 -
ouverture 24
M12 x 1 -
ouverture 20

La taille du filetage dépend de la vanne sur laquelle le boîtier de contrôle et de commande doit être monté.



1. Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
2. Introduire le produit jusqu'à la butée dans l'ouverture de l'actionneur, l'adaptateur 3 (voir « Montage de l'adaptateur fileté (actionneur linéaire) », page 17) ou la limitation de course 1 (voir « Montage du limiteur de course (actionneur linéaire) », page 18) et visser dans le sens des aiguilles d'une montre contre la précontrainte du ressort.
3. Serrer le produit avec le méplat de la clé du capteur de déplacement.
4. Tourner le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'ajuster les raccords pneumatiques ou les connexions électriques.
5. Brancher le produit électriquement.
6. Raccorder le produit de manière pneumatique.

ATTENTION

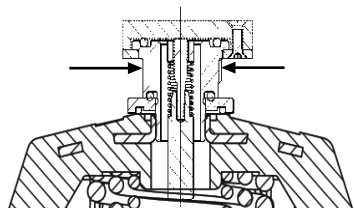
Montage incorrect du produit !

- Endommagement du boîtier.
- Serrer le produit uniquement avec les méplats prévus à cet effet.

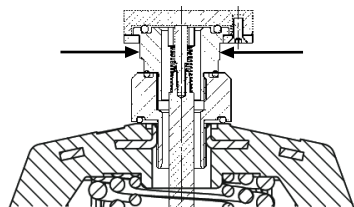
AVIS

Kit d'adaptation incorrect

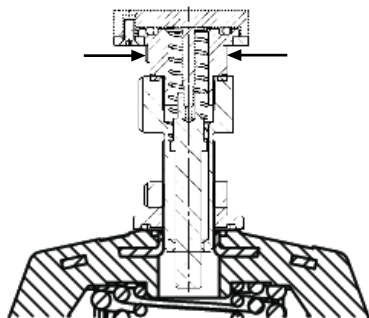
- ▶ Si aucune précontrainte n'est perceptible, il est possible qu'un kit d'adaptation incorrect ait été utilisé avec une tige de manœuvre trop courte.
- ▶ Si le ressort est bloqué et que le produit ne peut pas être correctement fixé sur la vanne, il est possible qu'un kit d'adaptation incorrect ait été utilisé avec une tige de manœuvre trop longue ou qu'un adaptateur nécessaire n'ait pas été utilisé.
- Dans les deux cas, contrôler l'utilisation correcte et complète des pièces du kit d'adaptation.



7. Le produit avec kit d'adaptation est complètement assemblé.



8. Le produit avec kit d'adaptation et adaptateur est complètement assemblé.



9. Le produit avec kit d'adaptation et limiteur de course est complètement assemblé.

9.3 Montage du boîtier de contrôle et de commande sur l'actionneur quart de tour

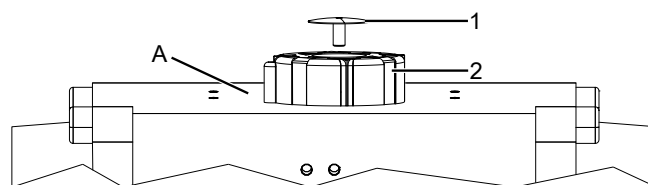
9.3.1 Contenu du kit d'adaptation de l'actionneur quart de tour PTAZ

Le kit d'adaptation PTAZ contient les positions suivantes :

Position
Adaptateur PTAZ
Platine de montage PTAZ
Plaque à bride
Joint torique
Vis (4x)
Adaptateur (M16x1)
Tige de manœuvre
Ressort de pression

9.3.2 Préparation du montage de la vanne (actionneur quart de tour)

1. Amener l'actionneur **A** en position de repos (actionneur à l'échappement).



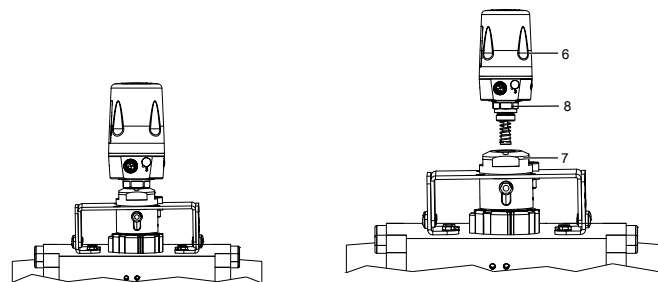
2. Démontez la vis **1** de l'élément d'actionnement **2**.

9.3.3 Montage et installation du boîtier de contrôle et de commande (actionneur linéaire)

⚠ ATTENTION

Montage incorrect du produit !

- ▶ Endommagement du boîtier.
- Serrer le produit uniquement avec les méplats prévus à cet effet.



1. Visser le produit **6** sur l'adaptateur **7**.
2. Serrer le produit avec le méplat de la clé **8** (SW 27) du capteur de déplacement.
3. Tourner le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'ajuster les raccords pneumatiques ou les connexions électriques.
4. Brancher le produit électriquement.
5. Raccorder le produit de manière pneumatique.
6. Initialiser le produit.

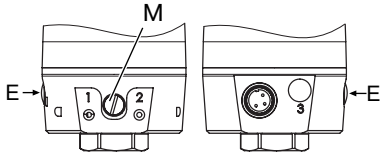
10 Raccordement pneumatique

⚠ ATTENTION

Réduction du débit au niveau de l'échappement pneumatique 3

- ▶ Augmentation de la pression dans la partie supérieure du boîtier
- Ne pas faire fonctionner l'échappement pneumatique 3 avec des restrictions d'air, des filtres ou autres.
- Veiller à ce que les conduites d'échappement soient toujours sans pression.
- Monter des conduites d'échappement sans contraintes ni coudes.

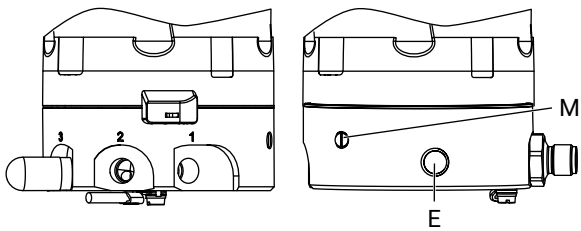
10.1 Taille 1, standard, simple effet



Raccord	Désignation	Taille du raccord
1	Alimentation en air comprimé	M5
2	Raccord de travail pour vanne	M5
3	Échappement pneumatique avec clapet anti-retour intégré	M6 x 0,75 ¹⁾
E	Évent du boîtier avec clapet anti-retour intégré	M6 x 0,75
M	Commande manuelle de secours	-

1) uniquement pertinent pour l'évacuation d'air et/ou l'augmentation de la protection

10.2 Taille 2, standard, simple effet



Raccord	Désignation	Taille du raccord
1	Alimentation en air comprimé	G 1/8
2	Raccord de travail pour vanne	G 1/8
3	Échappement pneumatique avec silencieux	G 1/8 ¹⁾
E	Évent du boîtier avec clapet anti-retour intégré	M6 x 0,75
M	Commande manuelle de secours	-

1) uniquement pertinent pour l'évacuation d'air et/ou l'augmentation de la protection

10.3 Remarque concernant l'utilisation en milieu humide

Les informations suivantes sont fournies afin de vous aider pour le montage et l'utilisation du produit en milieu humide.

1. Les câbles et les conduites doivent être posés de manière à ce que le condensat ou l'eau de pluie se déposant sur les tuyaux/tuyauteries ne puisse pas s'écouler dans les raccords à visser du connecteur mâle M12 du produit.
2. Contrôler le serrage correct de tous les presse-étoupes du connecteur mâle M12 et des raccords.
3. En cas de doute, renforcer l'indice de protection du boîtier en assurant l'échappement spécifique dans un environnement sec. Pour cela, le raccord d'échappement pneumatique prévu à cette fin doit être pourvu de raccords pneumatiques adaptés, afin de rejeter l'air d'échappement de manière ciblée au moyen d'un tuyau pneumatique. Lors de cette opération, il est nécessaire de veiller à ce que le tuyau d'échappement ne soit jamais sous pression, ne soit pas utilisé avec des étranglers de restriction d'air, des filtres ou des dispositifs similaires, et soit posé de manière à exclure tout risque de reflux d'humidité.

11 Connexion électrique

DANGER



Danger de décharge électrique

- ▶ Risque de blessures ou de mort (en cas de tension d'alimentation supérieure à la basse tension de protection).
- ▶ Un choc électrique peut provoquer de graves brûlures et des blessures mortelles.
- Travaux sur les connexions électriques uniquement par du personnel qualifié.
- Mettre les câbles de la connexion électrique hors tension.
- Raccorder à la terre.

DANGER



Risque d'explosion !

- ▶ Risque de blessures extrêmement graves ou danger de mort.
- Ne pas connecter ou déconnecter l'appareil tant que le courant n'est pas coupé ou que la zone n'est pas considérée comme non dangereuse.
- Dans sa version standard (sans fonction spéciale X ou Y), le produit ne doit pas être utilisé en zone explosive.
- Risque par formation d'étincelles. Ne jamais débrancher les câbles de raccordement sous tension.

AVIS

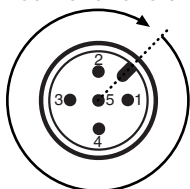
Danger : décharge électrostatique

- ▶ Destruction des composants électroniques
- Prendre des mesures de protection ESD (Electro Static Discharge) lors du montage du produit.

AVIS

Risque de rupture de câble

- ▶ Un tournage excessif endommagera les câbles internes.
- Tourner une fois les connexions électriques de 360° au maximum.



11.1 AS-Interface, option de commande bus de terrain, code A5, A5D

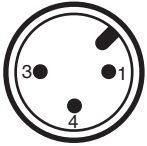
1. Raccorder le produit conformément à l'affectation des broches.

En ce qui concerne la connexion électrique du modèle spécial X, nous recommandons des connecteurs M12 pour zone explosive de l'entreprise IFM, série EVCxxA.

Les connecteurs mâles M12 doivent être préparés, raccordés et mis en service uniquement par le personnel qualifié. Le personnel qualifié doit disposer de connaissances sur les types de protection ainsi que les prescriptions et règlements s'appliquant aux équipements en zone explosive.

2. Poser le câble d'alimentation à demeure ou veiller à assurer une décharge de traction suffisante.
3. Les sections de câble sont indiquées dans les données techniques ainsi que la documentation du presse-étoupe.
4. Protéger le produit et le câble des dommages.
5. Nettoyer le produit uniquement avec un chiffon antistatique ou humide.
6. Utiliser le produit uniquement une fois complètement assemblé.

11.1.1 Affectation des broches



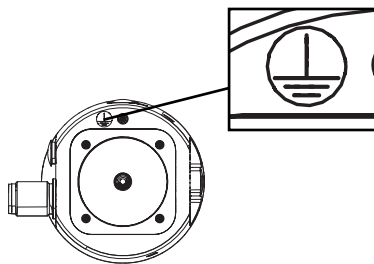
Broche	Nom du signal
1	AS-Interface +
2	-
3	AS-Interface -
4	n.c.
5	-

11.2 Liaison d'équipotentialité fonction spéciale X

La liaison d'équipotentialité peut être réalisée au moyen des méthodes suivantes :

- kit de mise à la masse monté, pour connexion de la mise à la terre chez le client avec un fil jaune/vert H07 V-K 4,0
- liaison conductrice à la terre de l'installation via la partie de la vanne reliée mécaniquement

Raccorder le câble d'égalisation des potentiels



1. Apposer le câble d'égalisation des potentiels avec la vis M4x8 sur l'indicateur électrique de position.
 - ⇒ Câble d'égalisation des potentiels pour les boîtiers métalliques en atmosphère explosive : au moins 4 mm².
2. Prendre les mesures nécessaires pour que le câble branché ne puisse pas se desserrer de lui-même.
 - ⇒ Serrer la vis avec un couple de 1,8 Nm.

La valeur limite de résistance maximale autorisée pour la liaison d'équipotentialité est définie par $R \leq 100 \Omega$. La liaison d'équipotentialité doit être contrôlée lors du cycle de maintenance spécifique à l'installation pour s'assurer de la bonne connexion et du respect de la valeur limite de résistance.

12 Mise en service

⚠ ATTENTION



Situation dangereuse

- ▶ Risque de blessure ou de dommages.
- Pour une mise en service correcte, le produit doit être adapté à la vanne au moyen d'une séquence d'initialisation sur la vanne.
- Pendant cette mise en service, la vanne est automatiquement ouverte et fermée plusieurs fois. C'est la raison pour laquelle il faut s'assurer au préalable que cela n'engendre aucune situation dangereuse.

AVIS

Initialisation incorrecte

- Toujours effectuer l'initialisation sans pression du fluide de service sur la vanne. Effectuer l'initialisation en position de repos (NO/NC) de la vanne.

AVIS

- Lorsque le produit est livré monté en usine sur une vanne, l'ensemble est déjà prêt à fonctionner à une pression de commande de 5,5 à 6 bars sans pression de service. Une réinitialisation est recommandée si l'installation fonctionne avec une pression de commande divergente ou si une modification des fins de course mécaniques a eu lieu (p. ex. remplacement du joint de la vanne/remplacement de l'actionneur). L'initialisation est conservée même en cas de coupure de tension.

AVIS

- Si le produit est livré sans réglage d'usine (p. ex. s'il est livré sans vanne), une initialisation doit être effectuée une seule fois pour garantir un fonctionnement correct. Cette initialisation doit être réitérée à chaque changement de vanne (p. ex. remplacement de joint ou remplacement de l'actionneur).

1. Raccorder le câble de branchement sans contraintes ni coudes.
2. Rétablir l'alimentation électrique.
3. Utiliser des manchons appropriés.
4. Monter les conduites du fluide de commande sans contraintes ni coudes.
5. Procéder à la connexion pneumatique du produit avec la vanne.
6. Raccorder les tuyaux pneumatiques et activer l'alimentation pneumatique de 7 ou 9 bars max.

AVIS

L'activation de l'initialisation est anormalement longue

- ▶ Pour les actionneurs ayant un grand volume d'air (volume de remplissage), dans certains cas, l'initialisation peut prendre plusieurs minutes avant d'être terminée. L'initialisation a échoué lorsqu'il apparaît un message d'erreur avec une signalisation LED.

12.1 Initialisation des fins de course

L'initialisation des fins de course dépend du réglage des paramètres de fonctionnement (Mode de fonctionnement). On distingue les modes de détection des fins de course **Autonome** et **Classique**.

Dans le mode **Détection autonome des fins de course** (réglage d'usine), les fins de course sont déterminées automatiquement dès que la vanne entre en mouvement (le déclenchement est assuré au moyen d'un ordre de commande). Par conséquent, la vanne est directement prête à fonctionner et signale en retour les fins de course après un premier cycle de mouvement. Les fins de course sont alors indiquées par l'affichage à LED.

Dans le mode **Classique**, les fins de course doivent être programmées par déclenchement manuel du processus d'initialisation, via l'interface de communication ou le dispositif utilisé sur place. Après déroulement correct de l'initialisation, l'appareil se trouve dans un état d'avertissement (signalé par les LED visibles de loin).

12.1.1 Processus/asservissement autonome des fins de course

Le processus autonome des fins de course, ou l'asservissement autonome des fins de course, est une fonction intelligente permettant de déterminer automatiquement (sans déclenchement externe) les fins de course d'une vanne. Lorsque cette fonction est active, les fins de course sont déterminées automatiquement lors du premier mouvement de la vanne et le produit est directement prêt à fonctionner. Les fins de course sont surveillées en continu et une réaction se déclenche en cas d'écart.

Explications concernant le principe de fonctionnement :

Dans le mode d'asservissement autonome des fins de course, on distingue deux états différents ayant une influence sur le comportement de la fonction.

Pas d'initialisation : l'appareil détermine si la vanne a gagné deux fins de course différentes à un intervalle déterminé. Les deux premières fins de course répondant à cette condition sont enregistrées comme fins de course réinitialisées.

Initialisation effectuée : l'appareil détermine si les fins de course se sont décalées pendant la durée de fonctionnement. Si ces décalages se situent hors d'une plage de tolérance déterminée et qu'ils présentent une certaine continuité, les fins de course initialisées sont écrasées par les valeurs d'initialisation adaptées. Le déclenchement de ce processus est signalé par un message. Dans ce cadre, les écarts ne sont pas analysés et ne permettent pas de déterminer la cause.

Une **initialisation classique** est également possible en mode d'asservissement autonome des fins de course. Ceci est recommandé après un remplacement de joint ou une opération similaire, afin de prévenir l'envoi de messages erronés signalant des changements de fin de course. Lorsque l'initialisation se déroule correctement, les fins de course enregistrées jusque-là sont écrasées et l'asservissement se déroule sur la base de ces fins de course actualisées. Si le processus d'initialisation déclenché manuellement ne se déroule pas correctement, les dernières positions d'initialisation enregistrées sont effacées.

12.1.2 Processus d'initialisation classique

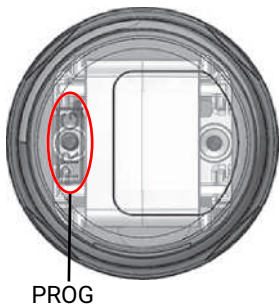
AVIS

- L'initialisation doit être réitérée à chaque changement concernant la vanne (par exemple remplacement de joint ou remplacement des actionneurs).

Le processus d'initialisation nécessite un démarrage manuel via l'interface de communication ou le dispositif utilisé sur place. Le processus d'initialisation démarré se termine automatiquement.

Une fois l'initialisation effectuée, l'appareil vérifie que la course minimale des positions programmées a bien été atteinte. Le respect de cette condition confirme le déroulement correct de l'initialisation ainsi que de la programmation des fins de course.

12.1.2.1 Initialisation des fins de course sur place



AVIS

- Lorsque l'aimant est maintenu trop longtemps contre le couvercle du boîtier, le mode de programmation est fermé et l'état précédent restauré.

1. Brancher la tension d'alimentation.
2. Tenir un aimant (par ex. 1242000ZMA) pendant un court instant (>500 ms) au niveau de la position marquée « **PROG** » sur le couvercle du boîtier.
 - ⇒ Les LED visibles de loin s'allument en blanc (aimant détecté)
3. Dès que les LED visibles de loin passent au jaune, retirer l'aimant.
4. Le processus d'initialisation démarre.
 - ⇒ Les LED visibles de loin clignotent en alternance (blanc/jaune).

⇒ La vanne est automatiquement placée à la position Ouverte et Fermée.

5. Le processus d'initialisation s'arrête automatiquement.
6. Après déroulement correct du processus, la position actuelle de la vanne est indiquée par les LED visibles de loin (allumées en vert ou en orange) et transmise électroniquement par signal de retour.

⇒ Les fins de course sont réglées.

Si d'autres états sont indiqués, tenir compte des chapitres consacrés aux LED et au dépannage.

12.1.2.2 Initialisation des fins de course via ASI

AVIS

- Régler la fonction de l'entrée digitale 3 (correspond au bit DO2) sur INIT (réglage d'usine). En alternative, il est également possible d'utiliser pour cette fonction n'importe quelle autre entrée digitale de 1 à 8. Veiller à utiliser le bit adapté, DO00 à 7, en fonction de l'entrée choisie.

1. Brancher la tension d'alimentation.
2. Régler DO2 (basculer de 0->1).
3. Processus d'initialisation démarré.
 - ⇒ Les LED visibles de loin clignotent en alternance (blanc/jaune).
 - ⇒ La vanne est automatiquement placée à la position Ouverte et Fermée.
4. Le processus d'initialisation s'arrête automatiquement (contrôle possible via DI2).
5. Après déroulement correct du processus, la position actuelle de la vanne est indiquée par les LED visibles de loin (allumées en vert ou en orange) et transmise électroniquement par signal de retour.
 - ⇒ Les fins de course sont réglées.
 - ⇒ Si d'autres états sont indiqués, tenir compte des chapitres consacrés aux **LED** et au **dépannage**.

13 Utilisation

13.1 Interface de radiocommunication

AVIS

- ▶ En cas de commande des versions **Bus de terrain code A5D**, l'interface de radiocommunication est désactivée dans le logiciel départ usine. L'utilisateur peut gérer lui-même l'interface de radiocommunication au moyen du paramètre correspondant (activer / désactiver). En cas d'activation de l'interface de radiocommunication a posteriori via des réglages de paramètres, il est recommandé d'adapter directement après le nom Bluetooth ainsi que la configuration de mot de passe. Dans l'application, un gestionnaire de réglage assiste l'utilisateur lors de la configuration.
- ▶ En cas de commande des versions avec interface de radiocommunication activée **Bus de terrain code A5**, il est recommandé d'adapter le nom Bluetooth ainsi que la configuration de mot de passe directement après la mise en service. Dans l'application, un gestionnaire de réglage assiste l'utilisateur lors de la configuration.

AVIS

- ▶ Pendant un processus d'initialisation démarré par le déclencheur magnétique, aucune opération n'est possible au moyen de l'application. Une fois le processus terminé, l'utilisation redevient possible sans restrictions. Pendant qu'une liaison radio est active, le démarrage de l'initialisation au moyen du déclencheur magnétique est désactivé.

Une interface Bluetooth Low Energy intégrée permet, en combinaison avec l'**application GEMÜ**, d'utiliser les fonctions suivantes :

1. Modification de la configuration de l'appareil (réglages de paramètres).
2. Lecture de l'état actuel de l'appareil.
3. Affichage et analyse d'évènements historiques.
4. Exécution de l'initialisation.
5. Déplacement de la vanne en mode manuel.
6. Rétablissement des réglages d'usine de l'appareil.
7. Activation de la localisation (détection de l'appareil).
8. Gestion de la sécurité (verrouillage de l'accès pour un cercle d'utilisateurs réseau déterminé).

AVIS

- ▶ Il est uniquement possible de connecter un seul terminal à la fois au produit. Pour les autres utilisateurs réseau, cet appareil n'est pas visible durant ce temps.

Après le démarrage de l'application, tous les produits GEMÜ compatibles situés à portée s'affichent dans la liste de connexion. Le produit à connecter peut être référencé via le nom Bluetooth. À l'état de livraison, celui-ci correspond aux quatre derniers chiffres du numéro de série imprimé sur la plaque signalétique digitale (QR code). Après établissement

de la connexion, le nom Bluetooth peut être modifié. Il est possible de choisir un nom quelconque (16 caractères maximum).

AVIS



Consigne de sécurité !

- ▶ Selon la version commandée, l'interface de radiocommunication peut déjà être activée à l'état de livraison et elle est alors prête à la connexion directement après la mise en service électrique du produit.

À l'état de livraison, le produit est protégé par un mot de passe de connexion unique contre tout accès non autorisé. Le mot de passe correspond à celui qui figure sur la plaque signalétique digitale fournie sur le produit (QR code). Pour entrer le mot de passe, l'utilisateur peut au choix le scanner avec la caméra de son smartphone / sa tablette ou le saisir manuellement. Il peut gérer lui-même le mot de passe et le modifier librement. Après modification du mot de passe d'origine, sa lecture au moyen de la plaque signalétique digitale devient impossible. La fonction de mot de passe de connexion peut être désactivée, mais cette option n'est pas recommandée. En supplément, il est possible de configurer pour le produit un verrouillage de la configuration au moyen d'un mot de passe distinct au choix. La protection du produit est ainsi renforcée. Lorsque cette fonction est activée, il est impossible de modifier les réglages sans saisie préalable du mot de passe défini (mode lecture seule).

Les deux mots de passe peuvent être réinitialisés en cas de perte. L'utilisateur peut déterminer lui-même si le mécanisme de réinitialisation permettra de réinitialiser un seul mot de passe, les deux ou aucun d'entre eux.

Attention ! En cas de verrouillage de l'un ou des deux mots de passe pour le mécanisme de réinitialisation, l'utilisation du produit ne peut plus être autorisée que par GEMÜ en cas de perte de mot de passe.

Attention ! Si l'utilisation de l'un ou des deux mots de passe pour le mécanisme de réinitialisation est autorisée, toute personne ayant accès à la plaque signalétique digitale (QR code) peut annuler la protection par mot de passe.

Mécanisme de réinitialisation :

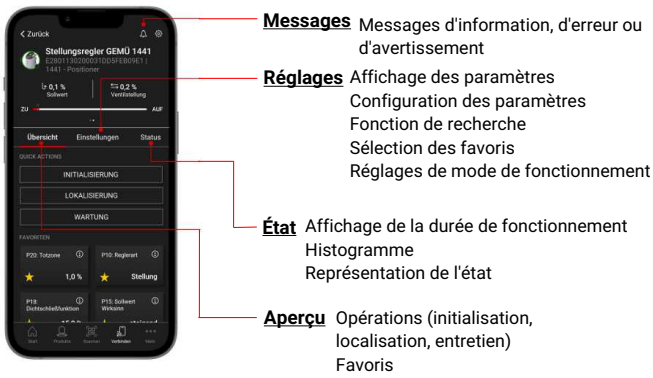
Il existe deux possibilités de réinitialiser l'un des deux mots de passe (mot de passe de connexion ou de configuration). Les deux mots de passe peuvent / doivent être réinitialisés séparément.

9. Plaque signalétique digitale (QR code) :
 - ⇒ Par lecture du QR code fourni sur le produit.
10. RFID (en option, si intégrée)
 - ⇒ La puce RFID intégrée en option dans le boîtier peut être lue au moyen de matériel supplémentaire disponible séparément (CONEXO Pen). Il est ensuite possible de procéder à la réinitialisation.

AVIS

- ▶ un paramètre de réglage permet de bloquer la réinitialisation d'un ou des deux mots de passe.

13.2 Utilisation des fonctions de base de l'application



L'application GEMÜ se compose de plusieurs modules fonctionnels accessibles au moyen du bandeau de navigation, dans la bordure inférieure de l'écran. Les fonctions permettant d'utiliser le produit se trouvent dans la rubrique « Connexion ». La vue d'ensemble dans l'illustration ci-dessus permet de se faire une idée de la structure utilisée. Il est possible de naviguer dans la rubrique « Connexion » par sélection de l'onglet « Aperçu », « Réglages » ou « État ». Sur toutes les pages, le symbole de cloche donne accès à des messages importants d'information, d'erreur ou d'avertissement.

14 Liste de paramètres de l'application

N°	Paramètre	Description	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P03	Point de commutation OUVERT	Définit le point de commutation OUVERT	3 ... 97 %	75
P04	Point de commutation FERMÉ	Définit le point de commutation FERMÉ	3 ... 97 %	12
	Total heures de service	Indique le nombre total d'heures de service	0 ... 2147483647 s	0
	Localisation	Active/désactive la fonction de localisation	Désactivé Activé	Désactivé
S06	Fonction de commande	Indique la fonction de commande déterminée pour la vanne	Indéfini NC NO DA	Indéfini
S07	Version firmware	Indique la version du firmware	0 ... 21	V0.0.0.0
P05	Indicateur de position visible de loin	Active/désactive l'indication visuelle des fins de course	Atténué Désactivé Activé	Activé
P06	Inversion des couleurs des LED	Active/désactive l'inversion des couleurs de la LED visible de loin pour l'indication des fins de course	Désactivé Activé	Désactivé
	Heures de service depuis le dernier démarrage	Indique les heures de service depuis le dernier démarrage	0 ... 2147483647 s	0
S03	Compteur du total de cycles de commutation	Indique le nombre total de cycles de commutation comptés	0 ... 2147483647	0
S02	Seuil d'avertissement cycles de commutation utilisateur	Définit le seuil d'avertissement pour les cycles de commutation utilisateur	0 ... 2147483647	5000000
S01	Compteur de cycles de commutation utilisateur	Indique le nombre de cycles de commutation utilisateur comptés	0 ... 2147483647	0
P01	Mode de détection des fins de course	Définit le mode de détection des fins de course	Classique Autonome	Autonome
P02	Initialisation par contact magnétique	Active/désactive l'initialisation par contact magnétique	Désactivé Activé	Activé
S09	Temps de manœuvre OUVERT	Indique la durée d'ouverture de la vanne	0 ... 99,9 s	
S10	Temps de manœuvre FERMÉ	Indique la durée de fermeture de la vanne	0 ... 99,9 s	
S11	Compteur de démarrages du produit	Indique le nombre de démarrages du produit	0 ... 2147483647	
	Position absolue actuelle	Indique la position absolue du capteur de déplacement	0 ... 1	
	Nom de produit Bluetooth	Définit le nom dans la liste des produits	0 ... 16	
S12	ID de production	Indique l'ID de production		
M01	Mode de fonctionnement	Définit le mode de fonctionnement	Auto Manuel	Auto
	Pilotage manuel de la vanne	Détermine l'actionnement de la vanne		
	Quotient d'avertissement actionnements de vanne	Indique le degré d'usure relatif du module d'électrovanne pilote	0 ... 100 %	0
S08	Version hardware	Indique la version du hardware		
P09	Inversion du signal du capteur de déplacement	Active/désactive l'inversion du signal du capteur de déplacement	Désactivé Activé	Désactivé
P07	Position d'erreur	Définit la position de la vanne en cas de détection d'erreur	Position d'arrêt Ouverte Fermée Position de sécurité	Position de sécurité

N°	Paramètre	Description	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P14	Fonctionnement entrée digitale 1	Définit le fonctionnement de l'entrée digitale 1	Désactivé Actionnement électrovanne pilote 1 Entrée pour initialisation Localisation Position de sécurité	Actionnement électrovanne pilote 1
P15	Fonctionnement entrée digitale 2	Définit le fonctionnement de l'entrée digitale 2	Désactivé Actionnement électrovanne pilote 1 Entrée pour initialisation Localisation Position de sécurité	Désactivé
P16	Fonctionnement entrée digitale 3	Définit le fonctionnement de l'entrée digitale 3	Désactivé Actionnement électrovanne pilote 1 Entrée pour initialisation Localisation Position de sécurité	Entrée pour initialisation
P17	Fonctionnement entrée digitale 4	Définit le fonctionnement de l'entrée digitale 4	Désactivé Actionnement électrovanne pilote 1 Entrée pour initialisation Localisation Position de sécurité	Localisation
P18	Fonctionnement entrée digitale 5	Définit le fonctionnement de l'entrée digitale 5	Position de sécurité Désactivé Actionnement électrovanne pilote 1 Entrée pour initialisation Localisation Position de sécurité	Désactivé
P19	Fonctionnement entrée digitale 6	Définit le fonctionnement de l'entrée digitale 6	Désactivé Actionnement électrovanne pilote 1 Entrée pour initialisation Localisation Position de sécurité	Désactivé
P20	Fonctionnement entrée digitale 7	Définit le fonctionnement de l'entrée digitale 7	Désactivé Actionnement électrovanne pilote 1 Entrée pour initialisation Localisation Position de sécurité	Désactivé
P21	Fonctionnement entrée digitale 8	Définit le fonctionnement de l'entrée digitale 8	Désactivé Actionnement électrovanne pilote 1 Entrée pour initialisation Localisation Position de sécurité	Désactivé
P22	Fonctionnement sortie digitale 1	Définit le fonctionnement de la sortie digitale 1	Désactivé Indication de position Ouverte Indication de position Fermée Affichage d'erreur Affichage d'avertissement Indication du mode de fonctionnement	Indication de position Ouverte
P23	Fonctionnement sortie digitale 2	Définit le fonctionnement de la sortie digitale 2	Désactivé Indication de position Ouverte Indication de position Fermée Affichage d'erreur Affichage d'avertissement Indication du mode de fonctionnement	Indication de position Fermée
P24	Fonctionnement sortie digitale 3	Définit le fonctionnement de la sortie digitale 3	Désactivé Indication de position Ouverte Indication de position Fermée	Indication du mode de fonctionnement

N°	Paramètre	Description	Plage de valeurs	Réglage d'usine
			Affichage d'erreur Affichage d'avertissement Indication du mode de fonctionnement	
P25	Fonctionnement sortie digitale 4	Définit le fonctionnement de la sortie digitale 4	Désactivé Indication de position Ouverte Indication de position Fermée Affichage d'erreur Affichage d'avertissement Indication du mode de fonctionnement	Désactivé
P26	Fonctionnement sortie digitale 5	Définit le fonctionnement de la sortie digitale 5	Désactivé Indication de position Ouverte Indication de position Fermée Affichage d'erreur Affichage d'avertissement Indication du mode de fonctionnement	Désactivé
P27	Fonctionnement sortie digitale 6	Définit le fonctionnement de la sortie digitale 6	Désactivé Indication de position Ouverte Indication de position Fermée Affichage d'erreur Affichage d'avertissement Indication du mode de fonctionnement	Désactivé
P28	Fonctionnement sortie digitale 7	Définit le fonctionnement de la sortie digitale 7	Désactivé Indication de position Ouverte Indication de position Fermée Affichage d'erreur Affichage d'avertissement Indication du mode de fonctionnement	Désactivé
P29	Fonctionnement sortie digitale 8	Définit le fonctionnement de la sortie digitale 8	Désactivé Indication de position Ouverte Indication de position Fermée Affichage d'erreur Affichage d'avertissement Indication du mode de fonctionnement	Désactivé
S04	Position absolue Fermée/Ouverte capteur de déplacement	Indique la position absolue de la vanne correspondant aux fins de course	0 ... 100 %	0
S15	Seuil d'avertissement compteur d'actionnements de vanne utilisateur	Définit le seuil d'avertissement du compteur d'actionnements de vanne de l'utilisateur	0 ... 2147483647 Cycles	5000000
S13	Compteur du total d'actionnements de vanne	Indique le nombre total d'actionnements de vanne comptés	0 ... 2147483647 Cycles	0
P08	Temps en cas d'erreur	Définit le temps de réponse lors de la détection d'erreurs	1 ... 1000 s	0,1
	Accélération dans l'axe X	Affiche l'accélération mesurée de l'axe X	-32768 ... 32768 m/s ²	
	Accélération dans l'axe Y	Affiche l'accélération mesurée de l'axe Y	-32768 ... 32768 m/s ²	
	Accélération dans l'axe Z	Affiche l'accélération mesurée de l'axe Z	-32768 ... 32768 m/s ²	
	Position de montage inclinée de face	Affiche la position de montage inclinée de face détectée	-180 ... 180 °	
	Courant consommé	Affiche le courant consommé mesuré	0 ... 375 mA	
	Tension d'alimentation	Affiche la tension d'alimentation mesurée	0 ... 3600 mV	

N°	Paramètre	Description	Plage de valeurs	Réglage d'usine
P33	Seuil d'alarme température intérieure min. du boîtier	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un niveau inférieur de la température intérieure du boîtier doit être signalé	-40 ... 100 °C	-5,0
P34	Seuil d'alarme température intérieure max. du boîtier	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un niveau supérieur de la température intérieure du boîtier doit être signalé	-40 ... 100 °C	75,0
P35	Seuil d'alarme humidité de l'air min. du boîtier	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un niveau inférieur de l'humidité de l'air dans le boîtier doit être signalé	0 ... 100 %	50,0
P36	Seuil d'alarme humidité de l'air max. du boîtier	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un niveau supérieur de l'humidité de l'air dans le boîtier doit être signalé	0 ... 100 %	90,0
	Humidité de l'air boîtier	Affiche l'humidité relative de l'air mesurée dans le boîtier	0 ... 100 %	
P37	Seuil d'alarme pression intérieure min. du boîtier	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un niveau inférieur de la pression intérieure du boîtier doit être signalé	260 ... 1260 mbar	500
P38	Seuil d'alarme pression intérieure max. du boîtier	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un niveau supérieur de la pression intérieure du boîtier doit être signalé	260 ... 1260 mbar	1230
	Pression d'alimentation air de pilotage	Affiche la pression d'alimentation mesurée de l'air de pilotage	0 ... 30 bar	
P39	Seuil d'alarme dépassement des vibrations	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un niveau supérieur des vibrations doit être signalé	0 ... 100,00 %	0,0
P40	Seuil d'alarme pression de commande max.	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un niveau supérieur de la pression d'alimentation air de pilotage doit être signalé	0 ... 30 bar	8,0
	Position de montage inclinée sur le côté	Affiche la position de montage inclinée sur le côté détectée	-180 ... 180 °	
	Pression intérieure du boîtier	Affiche la pression intérieure mesurée du boîtier	260 ... 1260 mbar	
	Température intérieure du boîtier	Affiche la température intérieure mesurée du boîtier	-40 ... 100 °C	
S14	Compteur d'actionnements de vanne utilisateur	Indique le nombre d'actionnements de vanne par l'utilisateur qui ont été comptés	0 ... 2147483647 Cycles	0
P30	Messages de diagnostic basés sur le temps	Définit si un message d'avertissement doit être émis en cas de niveau inférieur/supérieur de fonctionnements basés sur le temps et diagnostiqués	Désactivé Activé	Activé

15 Données spécifiques AS-Interface

Spécifications AS-Interface : Asi 5 Spec. V1.04 Rev. 1

15.1 Données de processus cycliques

15.1.1 Entrées

Entrées (esclave → maître)			
Octet (adresse)	Bit	Réglage d'usine	Logique
0	DI0	Indication de la position Ouverte	0 = vanne en position Non Ouverte 1 = vanne en position Ouverte
	DI1	Indication position Fermée	0 = vanne en position Non Fermée 1 = vanne en position Fermée
	DI2	Indication du mode de fonctionnement	0 = fonctionnement normal 1 = initialisation active
	DI3	Off	
	DI4	Off	
	DI5	Off	
	DI6	Off	
	DI7	Off	
1...2	DI8...DI21	Position actuelle de la vanne (0..1000)	-

Des signaux de sortie digitaux de l'appareil permettent d'indiquer différents états, comme par exemple valeurs limites / erreurs / alarmes. → Le réglage des états s'effectue avec les paramètres correspondants			
Fonction sorties digitales 1...8 (sorties esclaves)	0	Off	Sans fonction
	1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
	2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée
	3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
	4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif
	5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif → fonctionnement normal / initialisation active
	6		

15.1.2 Sorties

Sorties (maître → esclave)			
Octet (adresse)	Bit	Réglage d'usine	Logique
0	D00	Pilotage des sorties pneumatiques	0 = sorties pneumatiques à l'échappement 1 = sorties pneumatiques alimentées
	D01	Off	
	D02	Initialisation	0 = fonctionnement normal 1 = mode d'initialisation
	D03	Localisation	0 = localisation inactive 1 = localisation active
	D04	Off	
	D05	Off	
	D06	Off	
	D07	Off	
1...2	D08...D021	Not used	

Des signaux d'entrée digitaux de l'appareil permettent de lancer différentes opérations, comme par exemple démarrer l'initialisation / piloter l'électrovanne pilote / gagner une position prédéfinie, etc.
→ Le réglage des opérations s'effectue avec les paramètres correspondants

Fonction entrées digitales 1...8 (entrées esclaves)	0	Off	Sans fonction
	1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
	2	Non disponible	Non disponible
	3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
	4	Localisation	Activer la fonction de localisation
	5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.
	6		

15.2 Données de paramétrage acycliques

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »	« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
0	0x0007	RO	ASI ID	7 octets	-	-	0x0191 (Vendor ID) et 5 octets (numéro séquentiel)	-
0	0x0001	RO	Manufacturer Device Name	10 octets	StringT	-	« 4242 AS-I5 »	-
0	0x000F	RO	Manufacturer Device Family	14 octets	StringT	-	« 4242 »	-
0	0x0031	RO	ASi-5 device Process input data	1 octet	-	-	Données d'entrée actuelles	-

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
0	0x0032	RO	ASi-5 device Process output data	3 octets	-	-	-	Données de sortie actuelles	-
0	0x0610	RO	Vendor Name	5 octets	StringT	-	-	GEMUE	Désignation du fabricant
0	0x0614	RO	Product text	13 octets	StringT	-	-	« CombiSwitchbox »	Catégorie d'appareil
0	0x0615	RO	Seriell Number	15 octets	StringT	-	-	-	« RRRRRRRR/IIII » (numéro de reprise et indice)
0	0x0616	RO	Hardware Revision	52 octets	StringT	-	-	« Rev. XX/XX »	État de révision du matériel monté
0	0x0617	RO	Firmware Revision	21 octets	StringT	-	-	« V x.x.x.x »	État de révision du firmware
0	0x0618	RW	Application specific tag	32 octets	StringT	0x20	-	« *** »	Possibilité de définition d'une désignation spécifique à l'application
0	0x0619	RW	Function tag	32 octets	StringT	0x20	-	-	Possibilité de définition d'une désignation fonctionnelle
0	0x061A	RW	Location tag	32 octets	StringT	0x20	-	-	Possibilité de définition d'une désignation spécifique au lieu
1	0x6421	RW	Fonction sortie digitale 1 (définit le comportement de la sortie bit de données de processus 0)	8 bits	uint:8	1 (indication de la position Ouverte)	0	OFF	Sans fonction
							1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
							2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée
							3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
							4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif
							5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif -> fonctionnement normal / initialisation active
1	0x6431	RW	Fonction sortie digitale 2 (définit le comportement de la sortie bit de données de processus 1)	8 bits	uint:8	2 (indication de la position Fermée)	0	OFF	Sans fonction
							1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
							2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »	
								3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
								4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif
								5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif -> fonctionnement normal / initialisation active
1	0x6441	RW	Fonction sortie digitale 3 (définit le comportement de la sortie bit de données de processus 2)	8 bits	uint:8	5 (indication du mode de fonctionnement)		0	OFF	Sans fonction
								1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
								2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée
								3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
								4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif
								5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif -> fonctionnement normal / initialisation active
1	0x6451	RW	Fonction sortie digitale 4 (définit le comportement de la sortie bit de données de processus 3)	8 bits	uint:8	0 (Off)		0	OFF	Sans fonction
								1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
								2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée
								3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
								4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif
								5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif -> fonctionnement normal / initialisation active
1	0x6461	RW	Fonction sortie digitale 5	8 bits	uint:8	0 (Off)		0	OFF	Sans fonction

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »	
			(définit le comportement de la sortie bit de données de processus 4)					1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
								2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée
								3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
								4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif
								5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif -> fonctionnement normal / initialisation active
1	0x6471	RW	Fonction sortie digitale 6 (définit le comportement de la sortie bit de données de processus 5)	8 bits	uint:8	0 (Off)		0	OFF	Sans fonction
								1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
								2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée
								3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
								4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif
								5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif -> fonctionnement normal / initialisation active
1	0x6481	RW	Fonction sortie digitale 7 (définit le comportement de la sortie bit de données de processus 6)	8 bits	uint:8	0 (Off)		0	OFF	Sans fonction
								1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
								2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée
								3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
								4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
							5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif -> fonctionnement normal / initialisation active
1	0x6491	RW	Fonction sortie digitale 8 (définit le comportement de la sortie bit de données de processus 7)	8 bits	uint:8	0 (Off)	0	OFF	Sans fonction
							1	Indication de la position Ouverte	Signal de retour position de vanne Ouverte
							2	Indication de la position Fermée	Signal de retour position de vanne Fermée
							3	Affichage d'erreur	Signale une erreur active
							4	Émission d'un message d'avertissement	Signale un avertissement actif
							5	Indication du mode de fonctionnement	Signal de retour du mode de fonctionnement actif -> fonctionnement normal / initialisation active
1	0x64F1	RW	Temps en cas d'erreur	16 bits	uint:16	0,1 s	-	1 ... 1000 (0,1 ... 100,0 s)	Détermine le délai entre la détection d'une erreur ou d'un avertissement et la réaction définie dans ce cas.
1	0x64F2	RW	Position d'erreur	8 bits	uint:8	3 (mettre la vanne à l'échappement)	0	Maintenir la position de la vanne	La position de la vanne est maintenue en cas d'erreur
							1	Ouvrir la vanne	La vanne est ouverte en cas d'erreur
							2	Fermer la vanne	La vanne est fermée en cas d'erreur
							3	Mettre la vanne à l'échappement (gagner la position de sécurité)	La vanne est mise à l'échappement et placée ainsi en position de sécurité
1	0x64F3	RW	Messages de diagnostic basés sur le temps	8 bits	uint:8	1 (activé)	1	1 activé	Messages de diagnostic activés
								0 désactivé	Messages de diagnostic désactivés

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
1	0x6501	RW	Inversion des couleurs des LED	1 octet	uint:8	Selon la version commandée, standard ou inversé	0	standard	Fermée = vert, Ouverte = orange
							1	inversée	Fermée = orange, Ouverte = vert
1	0x6503	RW	Mode de détection des fins de course	1 octet	uint:8	1 (Autonome)	0	Classique	Mode d'initialisation classique
							1	Autonome	Asservissement autonome des fins de course
1	0x6504	RW	Initialisation par contact magnétique	1 octet	uint:8	1 (activé)*	0	désactivé	Démarrage de la procédure de programmation via contact Reed désactivé
							1	activé	Démarrage de la procédure de programmation via contact Reed possible
1	0x6505	RW	Communication par bus de terrain	8 bits	uint:8	0 (désactivé)	0	désactivé	Communication par bus de terrain désactivée
							1	activé	Communication par bus de terrain activée
1	0x6506	RW	Interface Bluetooth	1 octet	uint:8	1 (activé) *	0	désactivé	Possibilité de communication par Bluetooth désactivée
							1	activé	Possibilité de communication par Bluetooth activée
1	0x6509	RW	Indicateur de position visible de loin	1 octet	uint:8	1 (On)	0	Off	Signal de retour des fins de course via LED désactivé
							1	On	Signal de retour des fins de course via LED activé
							2	Dimmed	Signal de retour des fins de course via LED atténué
1	0x6511	RW	Point de commutation OUVERT	2 octets	uint:16	75,0 %	-	10,0 ... 100,0 %	Le seuil de commutation réglé pour OUVERT doit être supérieur d'au moins 10,0 % au point de commutation FERMÉ
1	0x6512	RW	Point de commutation FERMÉ	2 octets	uint:16	12,0 %	-	0,0 ... 90,0 %	Le seuil de commutation réglé pour FERMÉ doit être inférieur d'au moins 10,0 % au point de commutation OUVERT

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
1	0x6531	RO	Position absolue du capteur de déplacement, position de fin de course Ouverte	2 octets	uint:16	0	-	0,0 ... 100,0 %	Valeur du capteur de déplacement initialisée, position de fin de course Ouverte
1	0x6532	RO	Position absolue du capteur de déplacement, position de fin de course Fermée	2 octets	uint:16	0	-	0,0 ... 100,0 %	Valeur du capteur de déplacement initialisée, position de fin de course Fermée
1	0x65C1	RO	Fonction de commande	1 octet	uint:8	-	0	undefined	Aucune fonction de commande détectée
							1	NF	Fonction de commande Fermeture par la force du ressort détectée
							2	NO	Fonction de commande Ouverture par la force du ressort détectée
							3	DE	Fonction de commande À double effet détectée
1	0x6641	RW	Fonction entrée digitale 1 (définit le comportement de l'entrée bit de données de processus 0)	8 bits	uint:8	1 (pilotage des sorties pneumatiques)	0	Off	Sans fonction
							1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
							2	-	-
							3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
							4	Localisation	Activer la fonction de localisation
							5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.
1	0x6651	RW	Fonction entrée digitale 2 (définit le comportement de l'entrée bit de données de processus 1)	8 bits	uint:8	0 (Off)	0	Off	Sans fonction
							1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
							2	-	-
							3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
							4	Localisation	Activer la fonction de localisation

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
							5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.
1	0x6661	RW	Fonction entrée digitale 3 (définit le comportement de l'entrée bit de données de processus 2)	8 bits	uint:8	3 (initialisation)	0	Off	Sans fonction
							1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
							2	-	-
							3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
							4	Localisation	Activer la fonction de localisation
							5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.
1	0x6671	RW	Fonction entrée digitale 4 (définit le comportement de l'entrée bit de données de processus 3)	8 bits	uint:8	4 (localisation)	0	Off	Sans fonction
							1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
							2	-	-
							3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
							4	Localisation	Activer la fonction de localisation
							5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
1	0x6681	RW	Fonction entrée digitale 5 (définit le comportement de l'entrée bit de données de processus 4)	8 bits	uint:8	0 (Off)	0	Off	Sans fonction
							1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
							2	-	-
							3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
							4	Localisation	Activer la fonction de localisation
							5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.
1	0x6691	RW	Fonction entrée digitale 6 (définit le comportement de l'entrée bit de données de processus 5)	8 bits	uint:8	0 (Off)	0	Off	Sans fonction
							1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
							2	-	-
							3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
							4	Localisation	Activer la fonction de localisation
							5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.
1	0x66A1	RW	Fonction entrée digitale 7 (définit le comportement de l'entrée bit de données de processus 6)	8 bits	uint:8	0 (Off)	0	Off	Sans fonction
							1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
							2	-	-
							3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
							4	Localisation	Activer la fonction de localisation

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
							5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.
1	0x66B1	RW	Fonction entrée digitale 8 (définit le comportement de l'entrée bit de données de processus 7)	8 bits	uint:8	0 (Off)	0	Off	Sans fonction
							1	Pilotage des sorties pneumatiques	Active la sortie pneumatique
							2	-	-
							3	Initialisation	Démarrer l'initialisation
							4	Localisation	Activer la fonction de localisation
							5	Safe/On	En l'absence de signal, la position définie avec le paramètre « ErrorAction » (0x004F) est gagnée. En présence d'un signal, le fonctionnement normal se déroule comme prévu selon les signaux externes.
1	0x67A1	RW	Seuil d'alarme température intérieure min. du boîtier	2 octets	int:16	-5 °C		-40...100 °C	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un dépassement du niveau min. de température intérieure du boîtier doit être signalé
1	0x67A2	RW	Seuil d'alarme température intérieure max. du boîtier	2 octets	int:16	75 °C		-40...100 °C	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un dépassement du niveau max. de température intérieure du boîtier doit être signalé
1	0x67A3	RW	Seuil d'alarme humidité de l'air min. du boîtier	2 octets	int:16	0,0 %		0,0...100,0 %	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un dépassement du niveau min. d'humidité de l'air dans le boîtier doit être signalé

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »	« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
1	0x67A4	RW	Seuil d'alarme humidité de l'air max. du boîtier	2 octets	int:16	100,0 %	0,0...100,0 %	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un dépassement du niveau max. d'humidité de l'air dans le boîtier doit être signalé
1	0x67A5	RW	Seuil d'alarme dépassement des vibrations	2 octets	int:16	0,0 %	0,0...100,0 %	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un dépassement du niveau max. de vibrations doit être signalé
1	0x67A6	RW	Seuil d'alarme pression intérieure min. du boîtier	2 octets	int:16	500 mbar	260...1260 mbar	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un dépassement du niveau min. de pression intérieure du boîtier doit être signalé
1	0x67A7	RW	Seuil d'alarme pression intérieure max. du boîtier	2 octets	int:16	1230 mbar	260...1260 mbar	Définit le seuil d'alarme à partir duquel un dépassement du niveau max. de pression intérieure du boîtier doit être signalé

* La commande système de réinitialisation « Restore Factory Settings » ne permet pas de rétablir les réglages d'usine de ces paramètres, qui conservent les valeurs réglées pour eux

15.3 Données de surveillance de condition acycliques

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine/ Default »	« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
1	0x6561	RO	Compteur de cycles de commutation utilisateur	32 bits	uint:32	0 *	0 ... 2.147.483.647	(Signal de retour Ouverte -> Fermée -> Ouverte = cycle de commutation) réinitialisable (par exemple après un remplacement de membrane)

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Datatyp »	« Réglage d'usine / Default »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
1	0x656 2	RO	Compteur du total de cycles de commutation	32 bits	uint:32	0 *		0 ... 2.147.483.647	(Signal de retour Ouverte -> Fermée -> Ouverte = cycle de commutation) non réinitialisable (cycles de commutation de l'actionneur)
1	0x656 3	RW	Seuil d'avertissement cycles de commutation utilisateur	32 bits	uint:32	0 *		1 ... 2.147.483.647	Seuil d'alarme réglable pour cycles de commutation utilisateur (Cycle Counter User)
1	0x656 4	RO	Compteur d'actionnements de vanne utilisateur	32 bits	uint:32	0 *		0 ... 2.147.483.647	Compte les impulsions d'actionnement (même si elles n'aboutissent pas à un mouvement de l'actionneur). Réinitialisable (par exemple après un remplacement du module d'électrovanne pilote)
1	0x656 5	RO	Compteur du total d'actionnements de vanne	32 bits	uint:32	0 *		0 ... 2.147.483.647	Compte les impulsions d'actionnement (même si elles n'aboutissent pas à un mouvement de l'actionneur).
1	0x656 6	RW	Seuil d'avertissement compteur d'actionnements de vanne utilisateur	32 bits	uint:32	0 *		1 ... 2.147.483.647	Seuil d'alarme réglable pour le compteur d'impulsions d'actionnement
1	0x656 7	RO	Quotient d'avertissement cycles de commutation	16 bits	uint:16	0 *		0 ... 1000 (0 ... 100,0 %)	Niveau d'usure de l'électrovanne pilote en %. Calculé sur la base du compteur d'actionnements et du seuil d'alarme réglé
1	0x65A 1	RO	Total heures de service	32 bits	uint:32	0 *		0 ... 2.147.483.647	Total du compteur d'heures de service
1	0x65A 2	RO	Heures de service depuis le dernier démarrage	32 bits	uint:32	0 *		0 ... 2.147.483.647	Compteur d'heures de service depuis le dernier démarrage de l'appareil

Port	Indice [Hex]	« Droits d'accès/ Access Rights »	Paramètre	« Longueur/ Length »	« Type de données/ Data-typ »	« Réglage d'usine / De-fault »		« Possibilité de réglage/ Bits and Values »	« Description/ Description »
1	0x662 1	RO	Temps de manœuvre OUVERT	16 bits	uint:16	-		0 ... 999 (0,0..99,9 s)	Temps de manœuvre de la position de fin de course Ouverte vers Fermée
1	0x662 2	RO	Temps de manœuvre FERMÉ	16 bits	uint:16	-		0 ... 999 (0,0..99,9 s)	Temps de manœuvre de la position de fin de course Fermée vers Ouverte
1	0x678 1	RO	Température intérieure du boîtier	16 bits	int:16	0 *		-400 ... 1000 (-40,0 °C ... 100,0 °C)	Température intérieure du boîtier mesurée en °C
1	0x678 2	RO	Pression intérieure du boîtier	16 bits	int:16	0 *		260 ... 1260 (260 mbar ... 1260 mbar)	Température intérieure du boîtier mesurée en mbar
1	0x678 3	RO	Position de montage penchée sur le côté en °	16 bits	int:16	0 *		-1800 ... 1800 (-180,0° ... 180,0°)	Position de montage inclinée sur le côté détectée, en °
1	0x678 4	RO	Position de montage penchée vers l'avant en °	16 bits	int:16	0 *		-1800 ... 1800 (-180,0° ... 180,0°)	Position de montage penchée vers l'avant détectée, en °
1	0x678 5	RO	Accélération dans l'axe X	16 bits	int:16	0		-32768 ... 32767	Affiche l'accélération mesurée pour l'axe X
1	0x678 6	RO	Accélération dans l'axe Y	16 bits	int:16	0		-32768 ... 32767	Affiche l'accélération mesurée pour l'axe Y
1	0x678 7	RO	Accélération dans l'axe Z	16 bits	int:16	0		-32768 ... 32767	Affiche l'accélération mesurée pour l'axe Z
1	0x678 8	RO	Tension d'alimentation	16 bits	int:16	0 *		0 ... 3600 (0,00 V ... 36,00 V)	Tension d'alimentation mesurée en V
1	0x678 9	RO	Courant consommé	16 bits	int:16	0 *		0 ... 375 (0 mA ... 375 mA)	Courant consommé mesuré en mA
1	0x678 A	RO	Humidité de l'air boîtier	16 bits	int:16	0 *		0 ... 1000 (0,0 % ... 100,0 %)	Humidité relative mesurée dans le boîtier en %

* La commande système de réinitialisation « Restore Factory Settings » ne permet pas de rétablir les réglages d'usine de ces paramètres, qui conservent les valeurs réglées pour eux

15.4 AS-I5 Events

Remarque : description concrète des défauts et des mesures de dépannage conformément au chapitre Messages et dépannage (voir « Messages et dépannage », page 47).

Event	Mode	Type	Code
Erreur interne de l'appareil	Rising / Leaving	error	0x0001
Dépassement de température	Rising / Leaving	error	0x0021 0x03
Température pas atteinte	Rising / Leaving	error	0x0021 0x01
Capteur de déplacement non étalonné	Rising / Leaving	error	0x0301
Non initialisé	Rising / Leaving	warning	0x0302
Décalage de fin de course Ouverte	Single Shot	information	0x0303
Décalage de fin de course Fermée	Single Shot	information	0x0304
Erreur de durée de fonctionnement dans la direction Ouverte	Rising / Leaving	warning	0x031C
Erreur de durée de fonctionnement dans la direction Fermée	Rising / Leaving	warning	0x031D
Absence de mouvement ou mouvement incorrect dans la direction Ouverte	Rising / Leaving	warning	0x031F
Absence de mouvement ou mouvement incorrect dans la direction Fermée	Rising / Leaving	warning	0x0320
Changement de position indéfini dans la direction Ouverte	Rising / Leaving	warning	0x0321
Changement de position indéfini dans la direction Fermée	Rising / Leaving	warning	0x0322
Erreur du capteur de déplacement	Rising / Leaving	error	0x033C
Valeur maximale du capteur de déplacement dépassée	Rising / Leaving	warning	0x033E
Valeur minimale du capteur de déplacement pas atteinte	Rising / Leaving	warning	0x033F
Erreur d'initialisation	Single Shot	information	0x03FA
Seuil d'alarme actionnements de vanne atteint	Rising / Leaving	warning	0x0346
Seuil d'alarme cycles de commutation atteint	Rising / Leaving	warning	0x0348
Tension d'alimentation critique	Rising / Leaving	error	0x036D
Dépassement de la tension d'alimentation	Rising / Leaving	warning	0x036E
Tension d'alimentation pas atteinte	Rising / Leaving	warning	0x036F
Seuil d'alarme température dépassée	Rising / Leaving	warning	0x0378
Seuil d'alarme température pas atteinte	Rising / Leaving	warning	0x0379
Seuil d'alarme humidité de l'air dépassée	Rising / Leaving	warning	0x037A
Seuil d'alarme humidité de l'air pas atteinte	Rising / Leaving	warning	0x037B
Seuil d'alarme pression intérieure dépassée *	Rising / Leaving	warning	0x037C
Seuil d'alarme pression intérieure pas atteinte	Rising / Leaving	warning	0x037D
Seuil d'alarme niveaux max.de vibrations dépassé	Rising / Leaving	warning	0x0382

* Message inactif pour la taille 2

16 Commande manuelle de secours

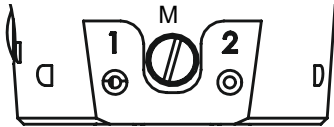
AVIS

- ▶ Commande manuelle disponible uniquement pour la version "simple effet".

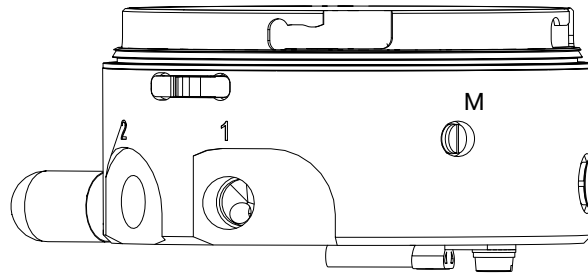
AVIS

- ▶ Pour utiliser la commande manuelle de secours de l'air de pilotage et la pression minimum doivent être présents.

Le boîtier de contrôle et de commande dispose, dans la version correspondante, d'une commande manuelle de secours qui permet d'actionner la vanne manuellement.



Taille 1



Taille 2

Activer la commande manuelle de secours :

Au moyen d'un tournevis pour vis à fente (tête plate d'une largeur maximum de 6 mm), visser la vis de la commande manuelle de secours **M** avec précaution dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée, ou jusqu'à ce qu'une résistance sensible se fasse sentir.

Désactiver la commande manuelle de secours :

Au moyen d'un tournevis pour vis à fente (tête plate d'une largeur maximum de 6 mm), dévisser la vis de la commande manuelle de secours **M** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée.

17 Messages et dépannage

L'appareil distingue trois états différents laissant supposer la présence d'un dysfonctionnement dû à des facteurs d'influence internes ou externes. Ces états sont signalés visuellement sous la forme de différentes séquences de clignotement.

Erreur : l'appareil ne peut plus fonctionner correctement. La vanne est placée de manière contrôlée à la position de sécurité définie. Le fonctionnement ne peut reprendre qu'une fois l'origine de l'erreur supprimée.

Avertissement : un avertissement n'a aucune influence sur le mode de fonctionnement de l'appareil. Dans certaines circonstances, ce dernier ne peut cependant pas exécuter la fonction souhaitée. Il est recommandé d'examiner la cause et de la supprimer si nécessaire.

Information : l'état d'une fonction temporaire s'affiche.

Les messages d'avertissement ou d'erreur suivants sont définis pour l'appareil et peuvent être consultés au moyen de l'application GEMÜ :

ID du message et type	Message	Description du défaut	Cause et mesures correctives
1 Error	Non étalonné	Produit non étalonné.	Veillez envoyer le produit à GEMÜ pour réparation. Pour cela, adressez-vous à votre interlocuteur GEMÜ. Vous trouverez aussi des informations complémentaires dans la vue d'ensemble de la gamme de produits disponible dans l'application GEMÜ, sous Entretien.
2 Warning	Non initialisé	Le produit n'est pas initialisé.	Veillez effectuer une initialisation. Lorsque la détection autonome des fins de course est activée, un déplacement jusqu'aux deux fins de course de la vanne est nécessaire. En mode de détection des fins de course classique, l'initialisation doit être démarrée manuellement. Ceci est possible, par exemple, au moyen du bouton situé dans la vue d'ensemble de la gamme de produits disponible dans l'application GEMÜ. En alternative, veuillez tenir compte des indications fournies au chapitre « Mise en service » dans la notice d'utilisation.
3 Info	Décalage de fin de course Ouverte	La détection autonome des fins de course a permis de détecter un décalage de la fin de course Ouverte et de le compenser.	aucune mesure nécessaire
4 Info	Décalage de fin de course Fermée	La détection autonome des fins de course a permis de détecter un décalage de la fin de course Fermée et de le compenser.	aucune mesure nécessaire
28 Warning	Erreur de durée de fonctionnement en direction OUVERTE	La fin de course OUVERTE de la vanne a été atteinte, cependant pas dans le délai attendu	Veillez assurer une alimentation en air comprimé de niveau suffisant. Vérifiez les raccords pneumatiques. Vérifiez les points de connexion pneumatiques. Vérifiez que la vanne fonctionne.
29 Warning	Erreur de durée de fonctionnement en direction FERMÉE	La fin de course FERMÉE de la vanne a été atteinte, cependant pas dans le délai attendu	Veillez assurer une alimentation en air comprimé de niveau suffisant. Vérifiez les raccords pneumatiques. Vérifiez les points de connexion pneumatiques. Vérifiez que la vanne fonctionne.
31 Warning	Absence de mouvement ou mouvement incorrect dans la direction ouverte	La position de fin de course OUVERTE de la vanne ne sera pas atteinte.	Veillez assurer une alimentation en air comprimé de niveau suffisant. Vérifiez les raccords pneumatiques. Vérifiez les points de raccordement pneumatiques. Vérifiez que la vanne fonctionne.
32 Warning	Absence de mouvement ou mouvement incorrect dans la direction fermée	La position de fin de course FERMÉE de la vanne ne sera pas atteinte.	Veillez assurer une alimentation en air comprimé de niveau suffisant. Vérifiez les raccords pneumatiques. Vérifiez les points de raccordement pneumatiques. Vérifiez que la vanne fonctionne.
33 Warning	Changement de position indéfini dans la direction Ouverte	La position de la vanne change de manière indéfinie en l'absence de pilotage dans la direction Ouverte	Veillez assurer une alimentation en air comprimé de niveau suffisant. Vérifiez les raccords pneumatiques. Vérifiez les points de connexion pneumatiques. Vérifiez que la vanne fonctionne.
34 Warning	Changement de position indéfini dans la direction Fermée	La position de la vanne change de manière indéfinie en l'absence de pilotage dans la direction Fermée	Veillez assurer une alimentation en air comprimé de niveau suffisant. Vérifiez les raccords pneumatiques. Vérifiez les points de connexion pneumatiques. Vérifiez que la vanne fonctionne.

ID du message et type	Message	Description du défaut	Cause et mesures correctives
60 Error	Erreur du capteur de déplacement	La lecture d'un signal valable du capteur de déplacement n'est pas possible.	Veillez envoyer le produit à GEMÜ pour réparation. Pour cela, adressez-vous à votre interlocuteur GEMÜ. Vous trouverez aussi des informations complémentaires dans la vue d'ensemble de la gamme de produits disponible dans l'application GEMÜ, sous Entretien.
62 Warning	Valeur maximale du capteur de déplacement dépassée	Le capteur de déplacement fournit des valeurs supérieures à la plage maximale valide.	Veillez assurer un montage mécanique correct sur la vanne. Veillez contrôler toutes les pièces de raccordement (par ex. kits d'adaptation, etc.) entre la vanne et le produit pour vous assurer qu'elles sont utilisées correctement et dans leur intégralité.
63 Warning	Valeur minimale du capteur de déplacement pas atteinte	Le capteur de déplacement fournit des valeurs inférieures à la plage minimale valide.	Veillez assurer un montage mécanique correct sur la vanne. Veillez contrôler toutes les pièces de raccordement (par ex. kits d'adaptation, etc.) entre la vanne et le produit pour vous assurer qu'elles sont utilisées correctement et dans leur intégralité.
70 Warning	Seuil d'alarme d'actionnements de vanne atteint	La valeur définie sous le paramètre « S14 : Seuil d'avertissement compteur d'actionnements de vanne utilisateur » comme nombre d'actionnements de la vanne a été atteinte.	Veillez contrôler l'état des pièces d'usure utilisées pour l'actionnement de la vanne. Vous trouverez des informations complémentaires à ce sujet dans la vue d'ensemble de la gamme de produits disponible dans l'application GEMÜ, sous Entretien. En l'absence de tout dysfonctionnement, vous pouvez aussi en alternative adapter le seuil d'avertissement sous le paramètre « S14 : Seuil d'avertissement compteur d'actionnements de vanne utilisateur ».
72 Warning	Seuil d'alarme cycles de commutation atteint	La valeur définie sous le paramètre « S02 : Seuil d'avertissement cycles de commutation utilisateur » comme nombre de cycles de commutation a été atteinte.	Veillez contrôler l'état des pièces d'usure de la vanne. Vous trouverez des informations complémentaires à ce sujet dans la vue d'ensemble de la gamme de produits disponible dans l'application GEMÜ, sous Entretien. En l'absence de tout dysfonctionnement, vous pouvez aussi en alternative adapter le seuil d'avertissement sous le paramètre « S02 : Seuil d'avertissement cycles de commutation utilisateur ».
73 Info	Compteur de cycles de commutation réinitialisé	Le compteur de cycles de commutation d'utilisateur a été réinitialisé	Aucune mesure requise
100 Error	Dépassement de la pression de commande	La pression de commande maximale autorisée a été dépassée	Veillez réduire la pression d'alimentation de l'air de pilotage sur le produit. Des pressions de commande élevées et non valides peuvent à long terme endommager ou détruire.
109 Error	Tension d'alimentation critique	La tension d'alimentation maximale autorisée a été dépassée	Veillez vérifier le choix correct de la source de tension et le réglage de la tension de sortie. Garantisiez une tension d'alimentation au sein de la plage admissible.
110 Warning	Dépassement de la tension d'alimentation	La tension d'alimentation maximale autorisée va bientôt être dépassée	Veillez vérifier le choix correct de la source de tension et le réglage de la tension de sortie. Garantisiez une tension d'alimentation au sein de la plage admissible.
111 Error	Tension d'alimentation pas atteinte	La tension d'alimentation autorisée au minimum n'a pas été atteinte	Veillez vérifier le choix correct de la source de tension et le réglage de la tension de sortie. Garantisiez une tension d'alimentation au sein de la plage admissible.
118 Error	Dépassement de la température	La température maximale admissible a été dépassée	Veillez diminuer la température ambiante là où le produit est installé ou garantisiez des conditions plus fraîches.
119 Error	Température pas atteinte	La température minimale admissible n'a pas été atteinte	Veillez augmenter la température ambiante là où le produit est installé ou garantisiez des conditions plus chaudes.
120 Warning	Dépassement du seuil d'alarme de température	La température maximale réglée dans le paramètre "P34 : Seuil d'alarme température intérieure max. du boîtier" a été atteinte ou dépassée.	Veillez diminuer la température ambiante là où le produit est installé ou garantisiez des conditions plus fraîches. En alternative, comparez la plage de température maximale autorisée du produit. Si celle-ci est supérieure à la valeur définie dans le paramètre « P34 : Seuil d'alarme température intérieure max. du boîtier », celle-ci peut être augmentée.
121 Warning	Seuil d'alarme température pas atteint	La température minimale réglée dans le paramètre "P33 : Seuil d'alarme température intérieure min. du boîtier" a été atteinte ou non.	Veillez augmenter la température ambiante là où le produit est installé ou garantisiez des conditions plus chaudes. En alternative, comparez la plage de température minimale autorisée du produit. Si celle-ci est inférieure

ID du message et type	Message	Description du défaut	Cause et mesures correctives
			rieure à la valeur définie dans le paramètre « P33 : Seuil d'alarme température intérieure min. du boîtier », celle-ci peut être diminuée.
122 Warning	Dépassement du seuil d'alarme de l'humidité de l'air	L'humidité de l'air maximale réglée dans le paramètre "P36 : Seuil d'alarme de l'humidité de l'air max. du boîtier" a été atteinte ou dépassée.	Veillez vérifier que le boîtier du produit est entièrement intact et fermé et que tous les joints sont correctement placés. Veuillez diminuer l'humidité de l'air là où le produit est installé ou garantisiez des conditions plus sèches. En alternative, comparez la plage d'humidité de l'air maximale autorisée du produit. Si celle-ci est supérieure à la valeur définie dans le paramètre « P36 : Seuil d'alarme humidité de l'air max. du boîtier », celle-ci peut être augmentée.
123 Warning	Seuil d'alarme humidité de l'air pas atteint	L'humidité de l'air minimale réglée dans le paramètre "P35 : Seuil d'alarme humidité de l'air min. du boîtier" a été atteinte ou non.	Veillez augmenter l'humidité de l'air là où le produit est installé ou garantisiez des conditions plus humides. En alternative, comparez la plage d'humidité de l'air minimale autorisée du produit. Si celle-ci est inférieure à la valeur définie dans le paramètre « P35 : Seuil d'alarme humidité de l'air min. du boîtier », celle-ci peut être diminuée.
124 Warning	Dépassement du seuil d'alarme de pression interne	La pression interne maximale réglée dans le paramètre "P34 : Seuil d'alarme de pression interne max. du boîtier" a été atteinte ou dépassée.	Veillez vérifier la présence de fuites internes dans le produit. Veuillez vérifier l'altitude (par rapport au niveau de la mer) du lieu d'emplacement où le produit est installé. En alternative, comparez la pression interne / l'altitude (par rapport au niveau de la mer) maximale autorisée du produit. Si celle-ci est supérieure à la valeur définie dans le paramètre « P38 : Seuil d'alarme pression interne max. du boîtier », celle-ci peut être augmentée.
125 Warning	Seuil d'alarme de pression interne non atteint	La pression interne minimale réglée dans le paramètre "P37 : Seuil d'alarme pression interne min. du boîtier" a été atteinte ou non.	Veillez vérifier l'altitude (par rapport au niveau de la mer) du lieu d'emplacement où le produit est installé. En alternative, comparez la pression interne / l'altitude (par rapport au niveau de la mer) minimale autorisée du produit. Si celle-ci est inférieure à la valeur définie dans le paramètre « P37 : Seuil d'alarme pression interne min. du boîtier », celle-ci peut être diminuée.
130 Warning	Dépassement du seuil d'alarme de vibration	La vibration maximale réglée dans le paramètre "P39 : Seuil d'alarme dépassement de vibration" a été atteinte ou dépassée.	Veillez vérifier les conditions d'installation du produit spécialement en ce qui concerne les vis, ancrages et supports desserrés de la fixation de la tuyauterie. Veuillez vérifier la vitesse de passage dans la tuyauterie et la diminuer si possible. Veuillez vérifier la compatibilité correcte de la vanne aux paramètres de fonctionnement prédominants.
201 Error	Erreur de mémoire interne	Il est actuellement impossible d'accéder à la mémoire.	Veillez envoyer le produit à GEMÜ pour réparation. Pour cela, adressez-vous à votre interlocuteur GEMÜ. Vous trouverez aussi des informations complémentaires dans la vue d'ensemble de la gamme de produits disponible dans l'application GEMÜ, sous Entretien.
205 Error	Bus de terrain erreur de communication	La communication du bus de terrain est interrompue pendant que le paramètre correspondant "communication du bus de terrain" était activé	Une communication de bus de terrain est attendue. Veuillez vérifier le câblage et la configuration corrects de l'interface de communication
250 Info	Erreur d'initialisation	Pendant l'initialisation, une erreur s'est produite, ce qui a entraîné l'arrêt	Veillez assurer un montage mécanique correct sur la vanne. Veuillez contrôler toutes les pièces de raccordement (par ex. kits d'adaptation, etc.) entre la vanne et le produit pour vous assurer qu'elles sont utilisées correctement et dans leur intégralité. Veuillez assurer une alimentation en air comprimé de niveau suffisant. Vérifiez les raccords pneumatiques. Vérifiez les points de connexion pneumatiques. Vérifiez que la vanne fonctionne.

Remarque : message ID 124 « Dépassement du seuil d'alarme de pression intérieure » inactif pour la taille 2

18 Mise au rebut

1. Tenir compte des adhérences résiduelles et des émanations gazeuses des fluides infiltrés.
2. Toutes les pièces doivent être éliminées dans le respect des prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

19 Retour

En raison des dispositions légales relatives à la protection de l'environnement et du personnel, il est nécessaire que vous remplissiez intégralement la déclaration de retour et la joignez signée aux documents d'expédition. Le retour ne sera traité que si cette déclaration a été intégralement remplie. Si le produit n'est pas accompagné d'une déclaration de retour, nous procédons à une mise au rebut payante et n'accordons pas d'avoir/n'effectuons pas de réparation.

1. Nettoyer le produit.
2. Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
3. Remplir intégralement la déclaration de retour.
4. Envoyer le produit à GEMÜ accompagné de la déclaration de retour remplie.

20 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B



Déclaration d'incorporation UE
au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II B

Nous, la société GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

déclarons par la présente, sous notre seule responsabilité, que le produit indiqué ci-après est conforme aux exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes définies dans l'annexe I de la directive susmentionnée.

Produit : GEMÜ 4242
Nom du produit : Boîtier de contrôle et de commande avec électrovanne pilote intégrée
Les exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe I, s'appliquent et sont satisfaites : 1.1.7.; 1.3.2.; 1.3.7.; 1.3.8.; 1.3.9.; 1.5.1.; 1.5.8.; 1.6.1.
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN ISO 12100:2010

De plus, nous déclarons que la documentation technique pertinente a été constituée conformément à l'annexe VII, partie B.
Le fabricant s'engage à transmettre, à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales, la documentation technique pertinente concernant la quasi-machine. Cette transmission se fait par voie électronique.
Ceci ne porte pas préjudice aux droits de propriété intellectuelle.

La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée ait été déclarée conforme aux dispositions pertinentes de la Directive Machines 2006/42/CE, le cas échéant.

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale
Ingelfingen, le 13/12/2023

21 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE (Directive RED)



Déclaration de conformité UE

selon 2014/30/UE (Directive RED)

Nous, la société GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

déclarons que le produit suivant est conforme aux exigences de sécurité de la directive RED 2014/53/UE.

Produit : GEMÜ 4242
Nom du produit : Boîtier de contrôle et de commande avec électrovanne pilote intégrée

Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont satisfaites par la conformité aux normes mentionnées ci-dessous dans les parties dont relève le produit susmentionné :

- EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)
- EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
- EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)
- EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

La société GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG est seule responsable de l'établissement de la présente déclaration de conformité.

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 12/11/2023

22 Déclaration de conformité selon 2014/34/EU (ATEX)

Déclaration de conformité

selon 2014/34/EU (ATEX)

Nous, la société GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

déclare que le produit suivant est conforme aux exigences de la directive 2014/34/UE pour l'utilisation prévue dans les zones potentiellement explosives.

Produit : GEMÜ 4242
Nom du produit : Boîtier de contrôle et de commande avec électrovanne pilote intégrée
Marquage de protection contre les explosions : Gaz : $\text{II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc X}$
Marquage de protection contre les explosions : Poussière : $\text{II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc X}$
Explications : Pour les conditions particulières ou les limites d'utilisation, voir chapitre « Utilisation conforme » de la notice d'utilisation.

Les exigences essentielles de sécurité et de santé sont satisfaites par la conformité aux normes mentionnées ci-dessous dans les parties dont relève le produit susmentionné :

- EN IEC 60079-0:2018
- EN IEC 60079-7:2015/A1:2018
- EN 60079-31:2014

La société GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG est seule responsable de l'établissement de la présente déclaration de conformité.

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale
Ingelfingen, le 13/12/2023

23 Déclaration de conformité UE selon 2011/65/UE (directive RoHS)



Déclaration de conformité UE

selon 2011/65/UE (directive RoHS)

Nous, la société GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

déclarons par la présente, sous notre seule responsabilité, que le produit indiqué ci-après est conforme aux dispositions de la directive susmentionnée.

Produit : GEMÜ 4242
Nom du produit : Boîtier de contrôle et de commande avec électrovanne pilote intégrée
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) : EN IEC 63000:2018

M. Barghoorn
Directeur Technique Globale
Ingelfingen, le 13/12/2023



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Tél. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Sujet à modification

03.2024 | 88907231