

# **GEMÜ 1436 cPos**

*Positionneur intelligent et régulateur de process intégré*



## **Caractéristiques**

- Entrées digitales (option) pour pilotage et contrôle par automate
- Interfaces bus de terrain, par ex. : Profibus DP, Profinet et DeviceNet (option)
- Pas de consommation d'air dans la position régulée
- Adaptation simple sur divers actionneurs de vannes
- Droits d'accès réglables par niveaux d'utilisateurs
- Coefficient de débit élevé

## **Description**

Avec un régulateur de process intégré en option, le positionneur électropneumatique digital GEMÜ 1436 cPos sert au contrôle de vannes à commande pneumatique avec des actionneurs linéaires ou quart de tour à simple ou double effet. Les signaux venant des capteurs (p. ex. débit, pression, température, etc.) sont traités par le régulateur de process ajouté en option et réglés sur le maximum en fonction du signal de consigne. GEMÜ 1436 cPos dispose d'un boîtier robuste avec un clavier de contrôle protégé et un afficheur LC. Il est ainsi possible d'adapter individuellement le produit à des demandes de régulation complexes. L'équipement complémentaire proposé permet d'utiliser le régulateur directement dans des environnements de bus de terrain.






## **Détails techniques**

- **Température ambiante:** 0 à 60 °C
- **Pression de service :** 1,5 à 7 bars
- **Mode d'action:** Double action | Simple effet
- **Débit:** 100 NI/min | 172 NI/min | 84 NI/min
- **Plage de mesure:** max. 30 mm, linéaire | max. 50 mm, linéaire | max. 75 mm, linéaire | max. 90°, radial
- **Tension d'alimentation :** 24 V DC
- **Connexions électriques:** Connecteur M12
- **Conformité:** EAC

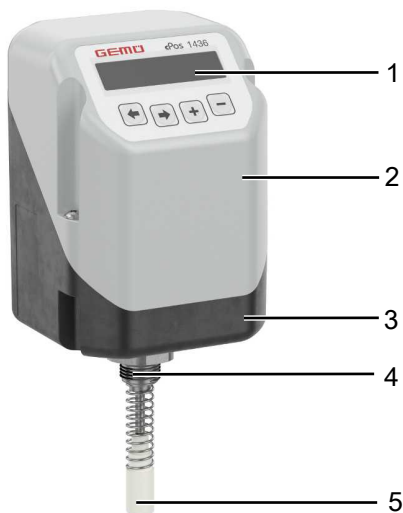
Données techniques en fonction de la configuration respective



## Gamme de produits

					
	<b>GEMÜ 1434 µPos</b>	<b>GEMÜ 1436 eco cPos</b>	<b>GEMÜ 1435 ePos</b>	<b>GEMÜ 1436 cPos</b>	<b>GEMÜ 1441 cPos-X</b>
<b>Type de régulateur</b>					
Positionneur	●	●	●	-	●
Positionneur/régulateur de process	-	-	-	●	-
<b>Température ambiante</b>	0 jusqu'à 60 °C	0 jusqu'à 60 °C	-20 jusqu'à 60 °C	0 jusqu'à 60 °C	-10 jusqu'à 60 °C
<b>Tension d'alimentation</b>					
24 V DC	●	●	●	●	-
Via signal de consigne	-	-	-	-	●
<b>Débit</b>	15 NI/min	100 NI/min 84 NI/min	50 NI/min 90 NI/min	100 NI/min 172 NI/min 84 NI/min	115 NI/min
<b>Plage de mesure</b>					
max. 30 mm, linéaire	●	●	●	●	-
max. 50 mm, linéaire	-	●	●	●	-
max. 75 mm, linéaire	-	●	●	●	●
max. 90°, radial	-	●	●	●	●
<b>Connexion électrique</b>					
Connecteur M12	●	●	●	●	-
Presse-étoupe M12	-	-	●	-	-
Presse-étoupe M16	-	-	-	-	●
Connecteur mâle M12	-	-	-	-	●
<b>Sorties programmables</b>					
Non	●	●	-	-	-
Oui	-	-	●	●	●
<b>Option de saisie</b>					
Non	●	●	-	-	●
Oui	-	-	●	●	-
<b>Conformité</b>					
ATEX	-	-	-	-	●
EAC	●	●	●	●	-
FCC	-	-	-	-	●
IECEX	-	-	-	-	●
UL Listed	-	●	-	-	●

## Description du produit



Repère	Désignation	Matériaux
1	Éléments d'affichage et d'utilisation, clavier à membrane	Film polyester avec verre acrylique
2	Couvercle	PSU
3	Embase	PP 30
4	Kit d'adaptation, spécifique à la vanne	Matériaux, pièces spécifiques à la vanne

## Fonctions

- Positionneur et régulateur de process combinés et synchronisés
- Optimisation automatique ou manuelle de l'initialisation
- Calibration multi-points pour une régulation optimale
- Fonction de diagnostic, messages d'alarme
- Modification des paramètres du régulateur en fonctionnement
- 4 jeux de paramètres enregistrables et rechargeables
- 3 niveaux d'utilisateur (droits d'accès)
- Compteur d'heures de fonctionnement, liste des événements (voir notice d'utilisation pour les détails)
- Entrées digitales (option) pour pilotage et contrôle par automate
- Affichage alphanumérique, 2 lignes à 16 caractères, rétroéclairé
- Paramétrage sur l'appareil grâce à une sélection des menus et des textes d'aide contextuels (en option basé sur PC via un navigateur web)

## GEMÜ CONEXO

L'interaction entre des composants de vanne dotés de puces RFID et l'infrastructure informatique correspondante procure un renforcement actif de la sécurité de process.



Ceci permet d'assurer, grâce aux numéros de série, une parfaite traçabilité de chaque vanne et de chaque composant de vanne important, tel que le corps, l'actionneur, la membrane et même les composants d'automatisation, dont les données sont par ailleurs lisibles à l'aide du lecteur RFID, le CONEXO Pen. La CONEXO App, qui peut être installée sur des terminaux mobiles, facilite et améliore le processus de qualification de l'installation et rend le processus d'entretien plus transparent tout en permettant de mieux le documenter. Le technicien de maintenance est activement guidé dans le plan de maintenance et a directement accès à toutes les informations relatives aux vannes, comme les relevés de contrôle et les historiques de maintenance. Le portail CONEXO, l'élément central, permet de collecter, gérer et traiter l'ensemble des données.

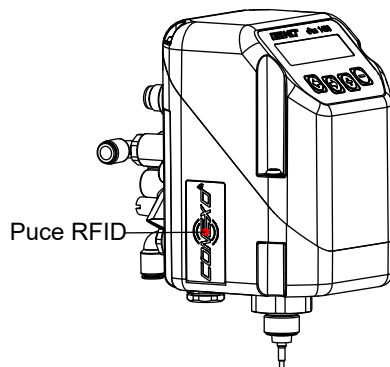
**Vous trouverez des informations complémentaires sur GEMÜ CONEXO à l'adresse :**

[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

### Commande

GEMÜ Conexo doit être commandé séparément avec l'option de commande « CONEXO ».

### Installation de la puce RFID



## Configuration possible

Mode d'action	Débit		
	150 l/min	200 l/min	300 l/min (Booster)
Simple effet	X	X	X
Double effet	X	X	-

Option Code <sup>1)</sup>	Bus de terrain			
	sans	DeviceNet	Profibus DP	Profinet
<b>00</b>	X	X	X	X
<b>01</b>	X	-	-	-

### 1) Option

Code 00 : sans

Code 01 : 2 entrées digitales 24 V DC supplémentaires

## 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 : Pièces de raccordement pneumatique (raccord vissé et tuyau pneumatique) pour le raccordement entre vanne et positionneur, fournie avec chaque régulateur.

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.

## Codes de commande

1 Type	Code
Positionneur, électropneumatique cPos	1436

2 Bus de terrain	Code
Sans	000
DeviceNet	DN
Profibus DP	DP
Profinet	PN

3 Accessoire	Code
Accessoire	Z

4 Mode d'action	Code
Simple effet	1
Double effet	3

5 Version d'appareil	Code
Positionneur	SA01
Positionneur/régulateur de process	PA01

6 Option	Code
sans	00
2 entrées digitales 24 V DC supplémentaires	01
Raccords pneumatiques pour tuyau 1/4"	US

7 Débit	Code
150 l/min	01
200 l/min	02
300 l/min (Booster)	03

8 Course du capteur de déplacement	Code
Potentiomètre 30 mm de course	030
Potentiomètre 50 mm de course	050
Potentiomètre 75 mm de course	075
Potentiomètre 90° de course	090
Potentiomètre déporté, connecteur M12	S01

9 Version	Code
Standard	
Préréglage de zone morte 2 %	2442
Préréglage de zone morte 5 %	2443
Directions de fonctionnement inversées, pour vannes quart de tour fonction de commande NO (2)	6960

10 CONEXO	Code
Sans	
Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité	C

## Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	1436	Positionneur, électropneumatique cPos
2 Bus de terrain	000	Sans
3 Accessoire	Z	Accessoire
4 Mode d'action	1	Simple effet
5 Version d'appareil	SA01	Positionneur
6 Option	00	sans
7 Débit	01	150 l/min
8 Course du capteur de déplacement	030	Potentiomètre 30 mm de course
9 Version		Standard
10 CONEXO		Sans

## Données techniques

### Fluide

<b>Fluide de service :</b>	Air comprimé et gaz neutres
<b>Densité en poussière :</b>	$\leq 10 \text{ mg/m}^3$ /taille de particules $\leq 40 \text{ }\mu\text{m}$ (classe 7)
<b>Point de condensation de pression :</b>	Classe 4, point de condensation de pression max. $+3 \text{ }^\circ\text{C}$
<b>Concentration en huile :</b>	Classe 4, concentration max. en huile $5 \text{ mg/m}^3$ Classes de qualité selon DIN ISO 8573-1

### Température

<b>Température ambiante :</b>	0 – 60 °C 0 – 50 °C (Profinet Code PN)
<b>Température de stockage :</b>	0 – 60 °C

### Conformité du produit

<b>Directive CEM :</b>	2014/30/UE
<b>Normes appliquées :</b>	
<b>Émission d'interférences :</b>	DIN EN 61000-6-4 (09/2011) DIN EN 61326-1(industrie) (01/2006)
<b>Immunité aux perturbations :</b>	DIN EN 61000-6-2 (03/2006) DIN EN 61326-1(industrie) (10/2006)

### Pression

<b>Pression de service :</b>	1,5 – 7 bar La pression appliquée ne doit pas dépasser la pression de commande maximale de la vanne.
------------------------------	---

#### Débit :

Débit (code)	Indication en l / min <sup>1)</sup>	Indication en NI / min <sup>2)</sup>
Code 01	150 l/min	84 NI/min
Code 02	200 l/min	100 NI/min
Code 03 (Booster)	300 l/min	172 NI/min
1) Condition de référence : 6 → 0 bar à 25 °C		
2) Condition de référence : 6 → 5 bars à 25 °C		

<b>Consommation d'air :</b>	0 NI/min (en position régulée)
-----------------------------	--------------------------------

### Données mécaniques

<b>Position de montage :</b>	Quelconque
<b>Protection :</b>	IP 65 selon EN 60529
<b>Poids :</b>	600 g

**Capteur de déplacement :** intégré pour un montage direct

	Version linéaire			Version quart de tour
<b>Zone de saisie :</b>	0 – 30 mm	0 - 50 mm	0 - 75 mm	Angle de rotation 0 - 93°
<b>Plage d'utilisation :</b>	0 – 30 mm	0 - 50 mm	0 - 75 mm	Angle de rotation 0 - 93°
<b>Changement minimal du capteur de déplacement :</b>	≥ 3 % (pertinent uniquement pour l'initialisation)			
<b>Résistance R :</b>	3 kΩ	5 kΩ	5 kΩ	3 kΩ
<b>Corrélation capteur de déplacement<sup>1)</sup> axe/position de la vanne</b>	rentrée (haut) ± 100 % (vanne ouverte)			90° ± 100 % (vanne ouverte)
	sortie (en bas) ± 0 % (vanne fermée)			0° ± 0 % (vanne fermée)

1) Version code 6960 : Mode d'action inversé par rapport à la description  
(Signal du capteur de déplacement inversé). Pour vannes avec corrélation inversée.

## Données acoustiques

**Émission sonore :** > 80 dB (A)

## Données électriques

### Tension d'alimentation

**Tension d'alimentation :** 24 V DC (-5/+10 %)

**Puissance consommée :**

	Variante de commande			
	Sans bus de terrain (code 000)	Bus de terrain Pro- finet (code PN)	Bus de terrain Pro- fibus (code DP)	Bus de terrain De- viceNet (code DN)
Simple effet :	≤ 4,5 W	≤ 8,6 W	≤ 5,2 W	≤ 4,5 W
Double effet / Booster :	≤ 6,2 W	≤ 10,7 W	≤ 7,1 W	≤ 6,4 W
et respective- ment :	max. 24 W pour sorties digitales ac- tives avec courant de charge max.	-		

**Protection en cas d'inver-  
sion de polarité :** oui

**Temps de marche :** 100 %

**Classe de protection :** III

### Entrées analogiques

**Signal de consigne / de mesure :**

- Les entrées du signal de consigne et de mesure sont isolées galvaniquement de la tension d'alimentation
- Les entrées du signal de consigne et de mesure ne sont **pas** isolées galvaniquement de la sortie du signal de recopie
- Les entrées du signal de consigne et de mesure ne sont **pas** isolées galvaniquement l'une de l'autre

**Entrée de consigne :** 0/4 - 20 mA (réglable)



<b>Entrée du signal de mesure :</b>	0/4 - 20 mA (réglable) Uniquement avec version d'appareil code PA01
<b>Type d'entrée :</b>	passive
<b>Résistance d'entrée :</b>	120 $\Omega$ (+ env. 0,7 V chute de tension due à la protection en cas d'inversion de polarité)
<b>Précision / linéarité :</b>	$\leq \pm 0,3$ % de la valeur finale
<b>Dérive thermique :</b>	$\leq \pm 0,3$ % de la valeur finale
<b>Résolution :</b>	12 bits
<b>Protection en cas d'inversion de polarité :</b>	oui
<b>Protection contre les surcharges :</b>	oui (jusqu'à $\pm 24$ V DC)

### Sortie analogique

<b>Sortie du signal de copie :</b>	4 - 20 mA
<b>Type de sortie :</b>	active
<b>Résistance :</b>	max. 600 $\Omega$
<b>Précision :</b>	$\leq \pm 1$ % de la valeur finale
<b>Dérive thermique :</b>	$\leq \pm 0,5$ % de la valeur finale
<b>Résolution :</b>	12 bits
<b>Résistance aux courts-circuits :</b>	oui
<b>Protection contre les surcharges :</b>	oui (jusqu'à $\pm 24$ V DC)

### Entrée digitale

<b>Remarque :</b>	Les entrées digitales supplémentaires 1 / 2 doivent être commandées via l'option de commande « Option ». La fonction des entrées digitales peut être utilisée dans les versions bus de terrain en standard via la communication du bus.
<b>Entrées :</b>	1 / 2
<b>Fonction :</b>	au choix via logiciel (DigIn 1; DigIn2; DigInW; DigInX) (référence : masse X1:3)
<b>Tension d'entrée :</b>	24 V DC
<b>Courant d'entrée :</b>	2,5 mA DC à 24 V DC
<b>Niveau High :</b>	>14 V DC
<b>Niveau Low :</b>	< 8 V DC

### Sortie digitale

<b>Sorties de commutation :</b>	K1 / K2
---------------------------------	---------

**Fonction :** au choix via le logiciel

**Tension de commutation :** Tension d'alimentation

**Courant de charge :** Max. 0,5 A

**Chute de tension :** max. 2,5 V DC à 0,5 A

**Type de contact :** PNP

**Résistance de rappel :** 120 k $\Omega$

**Résistance aux courts-circuits :** oui

**Protection contre les surcharges :** oui (jusqu'à  $\pm 24$  V DC)

### **Entrée du capteur de déplacement (pour course capteur code S01 - potentiomètre déporté)**

**Remarque :** Entrée du capteur de déplacement isolée galvaniquement de la tension d'alimentation; entrées du signal de consigne/de mesure et sortie du signal de recopie non isolées galvaniquement.

**Plage de tension d'entrée :** 0 à  $U_{p+}$

**Tension d'alimentation UP+ :** typ. 10 V DC

**Plage de résistance potentiomètre déporté :** 1 à 10 k $\Omega$

**Résistance d'entrée :** 620 k $\Omega$

**Précision / linéarité :**  $\leq \pm 0,3$  % de la valeur finale

**Dérive thermique :**  $\leq \pm 0,3$  % de la valeur finale

**Résolution :** 12 bits

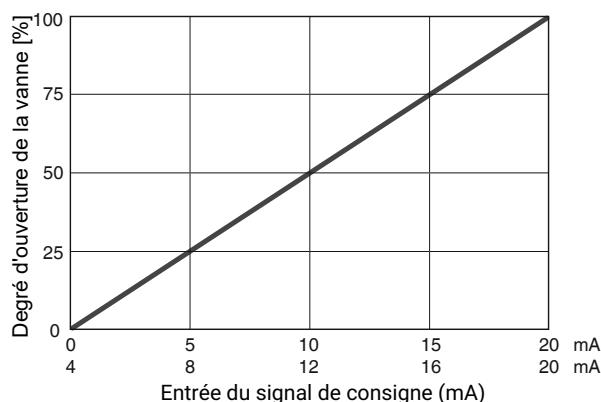
**Résistance aux courts-circuits :** oui

**Protection contre les surcharges :** oui (jusqu'à  $\pm 24$  V DC)

### **Informations sur le régulateur**

**Remarque :** Le diagramme suivant est valable pour les vannes avec une corrélation standard de la position de l'axe par rapport à la position de la vanne.  
(voir rubrique « Données mécaniques, corrélation capteur de déplacement axe/position de la vanne »)

**Diagramme de régulation :** Réglage d'usine / La caractéristique de contrôle est réglable.

**Diagramme de régulation :**

Le positionneur 1436 cPos détecte automatiquement, lors de l'initialisation, la fonction de commande de la vanne et s'ajuste par défaut de telle sorte que la vanne se ferme avec entrée de signal 0/4 mA.\*

La corrélation peut être modifiée ultérieurement à l'aide des paramètres.

\* pour actionneurs à double effet en fonction de l'actionneur pneumatique

**Positionneur**

**Écart de régulation (zone morte) :**

- 1 % réglage d'usine
- ≥ 0,1 % (réglable)
- ≤ 2,0 % (préréglé, numéro K 2442)
- ≤ 5,0 % (préréglé, numéro K 2443)

**Paramétrage :** réglable

**Initialisation :** automatique ou manuel

**Fonction d'étanchéité totale :** peut être activée

**Régulateur de process**

Peut être activé uniquement avec version d'appareil code PA01

**Type de régulateur :** Régulateur permanent

**Paramètres PID :** réglable

**Entrée du signal de mesure :** 0/4 - 20 mA (réglable)

**Interfaces**

	RS232	Profibus DP	DeviceNet	Profinet
Fonction	Paramétrage via navigateur web	Paramétrage/données de processus		
Taux de transmission	-	9,6k / 19,2k / 45,45k / 93,75k / 500k / 1,5M / 3M / 6M / 12M Baud**	125k / 250k / 500k Baud	100M Baud***

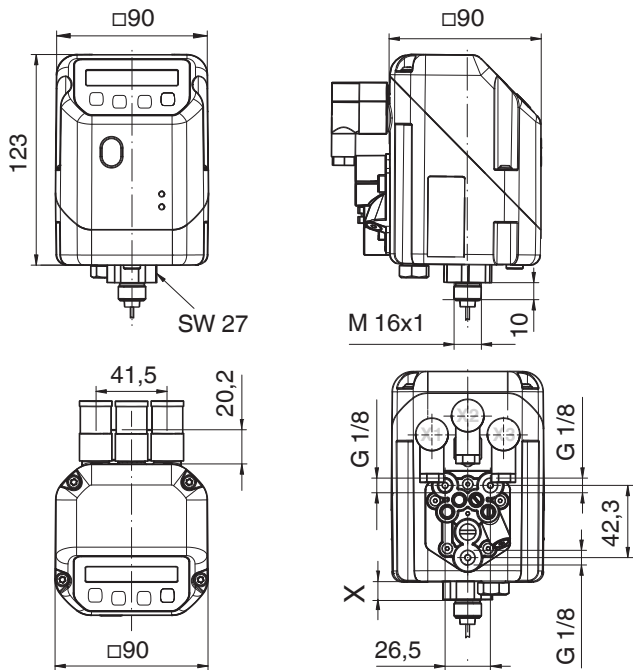
\*\* Auto Baud: L'appareil dispose d'une fonction Auto Baud et se règle donc automatiquement sur la configuration côté bus du taux de transmission.

\*\*\* Entre les connexions X1 et X3, 2 commutateurs sont connectés en série en interne.

La durée de cycle de communication pendant le fonctionnement en ligne (connexions X1 et X3) est donc deux fois plus élevé qu'avec un « appareil à 2 ports standard ».

Dimensions

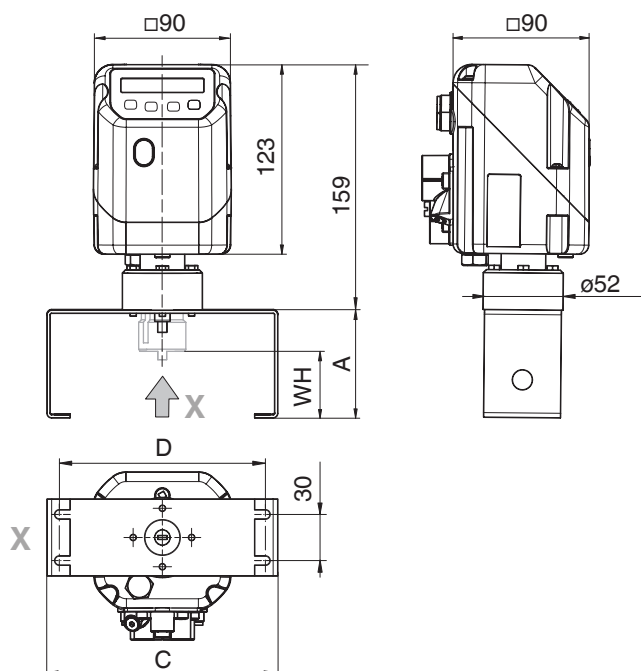
Dimensions positionneur



Course du capteur de déplacement Code	X
030	10,3
050	32,5
075	57,5

Dimensions en mm

## Montage direct sur un actionneur quart de tour

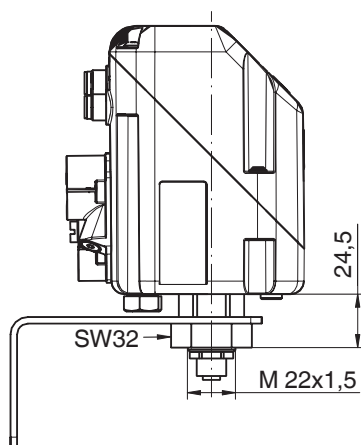


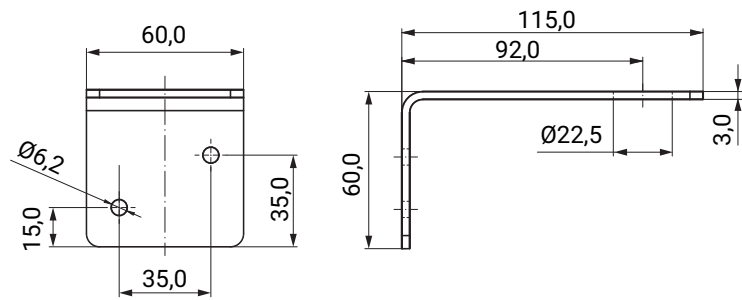
Hauteur de l'axe WH	Empattement des trous de fixation D	A	C
20,0	80,0	40,0	100,0
30,0	80,0	50,0	100,0
50,0	130,0	70,0	150,0

Dimensions en mm

## Montage déporté avec équerre de montage

Produit avec équerre de montage disponible séparément GEMÜ 1436 000 ZMP



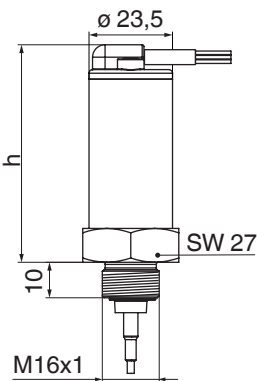


Dimensions en mm

**Dimensions accessoires**

**Capteur de déplacement GEMÜ 4232**

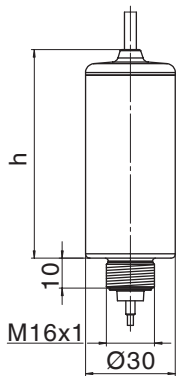
**Matériau du boîtier : aluminium**



Course du capteur de déplacement (code)	h
030	62,2
050	84,2
075	109,2

Dimensions en mm

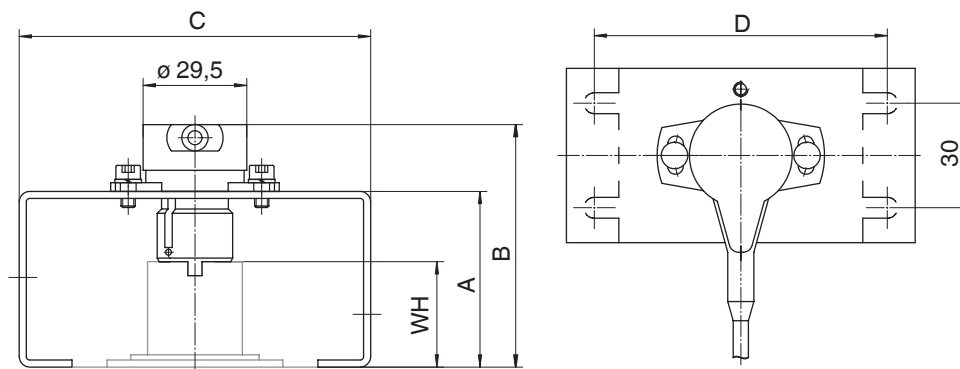
**Matériau du boîtier : PVDF ou PP**



Course du capteur de déplacement (code)	h
030	69,6
050	91,6

Course du capteur de déplacement (code)	h
<b>075</b>	116,6

Dimensions en mm

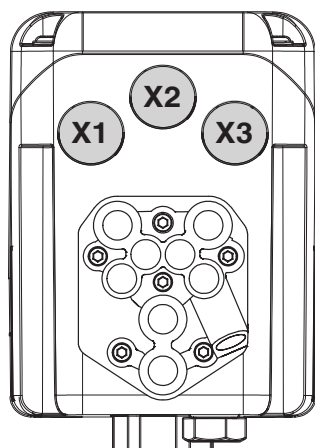
**Capteur de déplacement GEMÜ 4231 avec support de fixation**

WH Hauteur de l'axe	D Empattement des trous de fixation	A	B	C
20,0	80,0	40,0	59,0	100,0
30,0	80,0	50,0	69,0	100,0
50,0	130,0	70,0	89,0	150,0

Dimensions en mm

## **Connexion électrique**

Position des connecteurs mâles

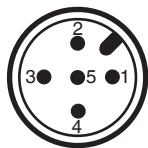




## 24 V

**Remarque :** Option de commande sans bus de terrain code 000

### Connexion X1



Connecteur M12 5 pôles, code A

Broche	Nom du signal
1	U <sub>v</sub> , tension d'alimentation 24 V DC
2	Sortie digitale K1, sur fermeture, 24 V DC <sup>1)</sup>
3	Masse, (tension d'alimentation, DigIn1+2+W +X; K1+2)
4	Sortie digitale K2, sur fermeture, 24 V DC <sup>1)</sup>
5	Entrée digitale 1 (uniquement avec option code 01)

1) Sortie alimentée par la tension d'alimentation de l'appareil

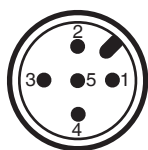
### Connexion X2



Connecteur M12 5 pôles, code B

Broche	Nom du signal
1	I+, sortie du signal de recopie
2	I-, sortie du signal de recopie
3	RxD, Receive Data, TxD-P
4	TxD, Transmit Data, RS 232
5	Masse, RS 232

### Connexion X3



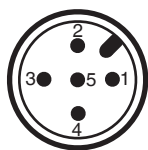
Connecteur M12 5 pôles, code A

Broche	Nom du signal
1	W+, entrée du signal de consigne
2	W-, entrée du signal de consigne / Digital In W (uniquement avec option code 01)
3	X+, entrée du signal de mesure
4	X-, entrée du signal de mesure / Digital In X (uniquement avec option 01)
5	Entrée digitale 2 (uniquement avec option code 01)

## DeviceNet

**Remarque :** Option de commande bus de terrain code DN

### Connexion X1



Connecteur M12 5 pôles, code A

Broche	Nom du signal
1	Tension d'alimentation $U_v$ , 24 V DC
2	n.c.
3	Masse, (tension d'alimentation)
4	n.c.
5	n.c.

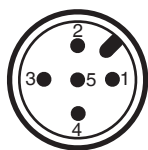
### Connexion X2



Connecteur M12 5 pôles, code B

Broche	Nom du signal
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	n.c.
5	n.c.

### Connexion X3



Connecteur M12 5 pôles, code A

Broche	Nom du signal
1	Blindage
2	V+
3	V-
4	Can H
5	Can L

## Profibus

**Remarque :** Option de commande Bus de terrain code DP

Les boîtiers de connecteurs, raccordement X1 et X3, servent au blindage et sont reliés électriquement entre eux à l'intérieur de l'appareil.

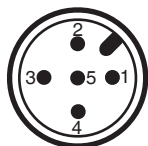
### Connexion X1



Connecteur M12 5 pôles, code B

Broche	Nom du signal
1	n.c.
2	RxD / TxD-N (PB-)
3	n.c.
4	RxD / TxD-P (PB+)
5	n.c.

### Connexion X2



Connecteur M12 5 pôles, code A

Broche	Nom du signal
1	Tension d'alimentation $U_v$ , 24 V DC
2	n.c.
3	Masse, (tension d'alimentation)
4	n.c.
5	n.c.

### Connexion X3



Prise encastrable M12 5 pôles. Code B

Broche	Nom du signal
1	BUS-V DC + 5 V DC (PB_5V)
2	RxD / TxD-N (PB-)
3	D Masse (PB_GND)
4	RxD / TxD-P (PB+)
5	n.c.

Profinet

**Remarque :** Option de commande Bus de terrain code PN  
Les boîtiers de connecteurs, connexions X1 et X3, servent de blindage et sont reliés électriquement les uns aux autres à l'intérieur de l'appareil.

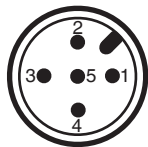
Connexions X1 et X3



Prise encastrable M12 4 pôles, code D

Broch e	Nom du signal
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

Connexion X2



Connecteur M12 5 pôles, code A

Broch e	Nom du signal
1	Uv, tension d'alimentation 24 V DC
2	n.c.
3	Uv, masse tension d'alimentation
4	n.c.
5	n.c.

Connexions X1 et X3



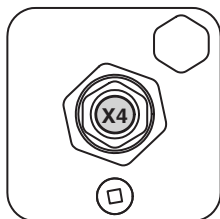
Prise encastrable M12 4 pôles, code D

Broch e	Nom du signal
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

## Modèle avec potentiomètre de recopie externe

**Remarque :** Option de commande Version de capteur de déplacement code S01

Position des connecteurs mâles



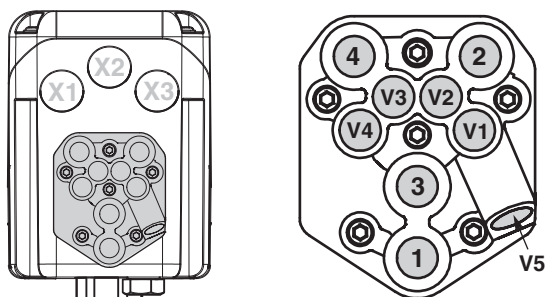
### Connexion X4



Prise encastrable M12 5 pôles, code A

Broche	Nom du signal
1	UP+, borne potentiométrique (+)
2	UP, entrée potentiomètre, tension curseur
3	UP-, borne potentiométrique (-)
4	n.c.
5	n.c.

## Raccordement pneumatique



DIN ISO 1219-1	Désignation	Taille
1	Alimentation en air comprimé P	G1/8 <sup>1)</sup>
3	Échappement pneumatique R avec silencieux	G1/8 <sup>1)</sup>
V1	Restriction en alimentation pour A1 (raccord 2)	-
V2	Restriction sur échappement pour A1 (raccord 2)	-
V3	Restriction sur échappement pour A2* (raccord 4)	-
V4	Restriction en alimentation pour A2* (raccord 4)	-
V5	Clapet anti-retour	-
2	Raccord de travail A1 pour vanne (fonction de commande 1 et 2)	G1/8 <sup>1)</sup>
4	Raccord de travail A2 pour vanne (fonction de commande 3) <sup>2)</sup>	G1/8 <sup>1)</sup>

1) En standard, le raccord est équipé d'un vissage pneumatique pour tuyaux pneumatiques courants 6x4 mm.

2) uniquement mode d'action double effet (code 3)

Fonction de sécurité		
Erreur	Raccord de travail A1 (2)	Raccord de travail A2 (4)
Coupure de la tension d'alimentation	Simple effet : à l'échappement Double effet : à l'échappement	Simple effet : - Double effet : alimentée
Coupure d'alimentation en air comprimé	Simple effet : à l'échappement Double effet : à l'échappement	Simple effet : - Double effet : indéfini

Cette fonction de sécurité ne remplace pas les systèmes de sécurité spécifiques à chaque application.

Réponses de sécurité réglables		
Erreur	Raccord de travail A1 (2)	Raccord de travail A2 (4)
Signal de consigne < 4,0 mA (Plage réglable de 0 à 22 mA sous I Min W)	Simple effet : Fonction réglable (Open, Close**, Hold, Safe)  Double effet : Fonction réglable (Open, Close**, Hold, Safe)	Simple effet : -
Signal de consigne < 20 mA (Plage réglable de 0 à 22 mA sous I Min W)		Double effet : Fonction réglable (Open, Close**, Hold, Safe)
Signal de mesure < 4,0 mA (Plage réglable de 0 à 22 mA sous I Min X)*		
Signal de mesure > 20,0 mA (Plage réglable de 0 à 22 mA sous I Max X)*		

\* disponible uniquement avec version d'appareil code PA01  
 \*\* Close = réglage usine

## Possibilités de montage

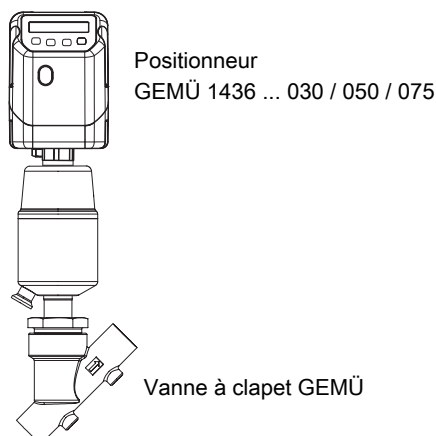
### Montage du positionneur sur un actionneur linéaire

#### Montage direct

Pour le montage direct du positionneur sur la vanne avec actionneur linéaire, les composants suivants sont nécessaires

- Positionneur GEMÜ 1436 en version de capteur de déplacement code 030, 050 ou 075 (en fonction de la course de la vanne utilisée)
- Kit d'adaptation spécifique à la vanne GEMÜ 1436 S01 Z... pour le montage du positionneur

(Lors de la commande, indiquer le type de vanne ainsi que le diamètre nominal et la fonction de commande)



#### Montage déporté

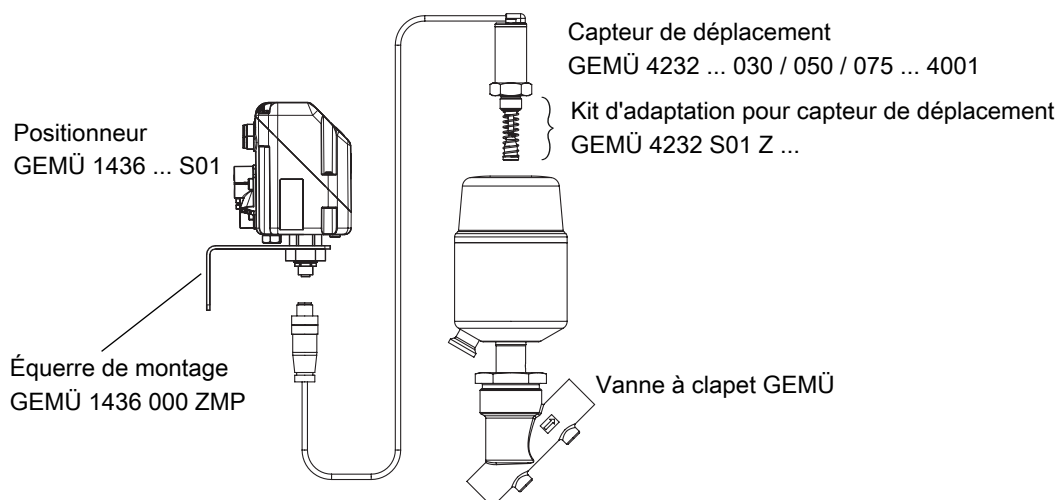
Pour le montage déporté du positionneur sur la vanne avec actionneur linéaire, les composants suivants sont nécessaires

- Positionneur GEMÜ 1436 en version de capteur de déplacement code S01 (potentiomètre déporté)
- Capteur de déplacement GEMÜ 4232 ... 030, 050 ou 075... 4001

(Version de capteur de déplacement en fonction de la vanne utilisée, longueur de câble en fonction de la distance souhaitée entre la vanne et le positionneur)

- Kit d'adaptation spécifique à la vanne GEMÜ 4232 S01 Z... pour le montage du capteur de déplacement
- Équerre de montage GEMÜ 1436 000 ZMP (en option) pour la fixation du positionneur

(Lors de la commande, indiquer le type de vanne avec le diamètre nominal ainsi que la fonction de commande et la distance souhaitée entre le lieu de montage du positionneur)



Le montage déporté et l'utilisation de composants supplémentaires différents permettent d'utiliser la vanne (à condition que cela soit autorisé) même dans les zones explosives. Pour ce faire, le positionneur doit être installé en dehors des zones explosives et la connexion au capteur de déplacement doit se faire via des barrières de sécurité.

La connexion électrique et l'installation doivent se faire dans le respect des consignes de la notice d'utilisation.

La plage utilisable (zone) dépend du type de protection de la vanne ou du capteur de déplacement.

Les composants supplémentaires et différents suivants doivent être utilisés pour un tel mode de fonctionnement :

- Capteur de déplacement en version protégée contre les explosions GEMÜ 4232 ... 030 / 050 / 075 ... 0000 ... X  
version de capteur de déplacement en fonction de la vanne utilisée, longueur de câble en fonction de la distance entre la zone critique (zone explosive) et la zone fiable
- Fiche de raccordement entre le capteur de déplacement et le positionneur, GEMÜ 1219000Z0300SG00M0M125A, référence de commande : 88208779
- Barrière de sécurité A à 2 canaux, barrière de sécurité P626, référence de commande : 99014203 \*
- Barrière de sécurité A à 1 canal, barrière de sécurité P630, référence de commande : 99014207 \*

\* Le client peut également utiliser d'autres barrières de sécurité présentant des caractéristiques comparables - caractéristiques techniques sur demande



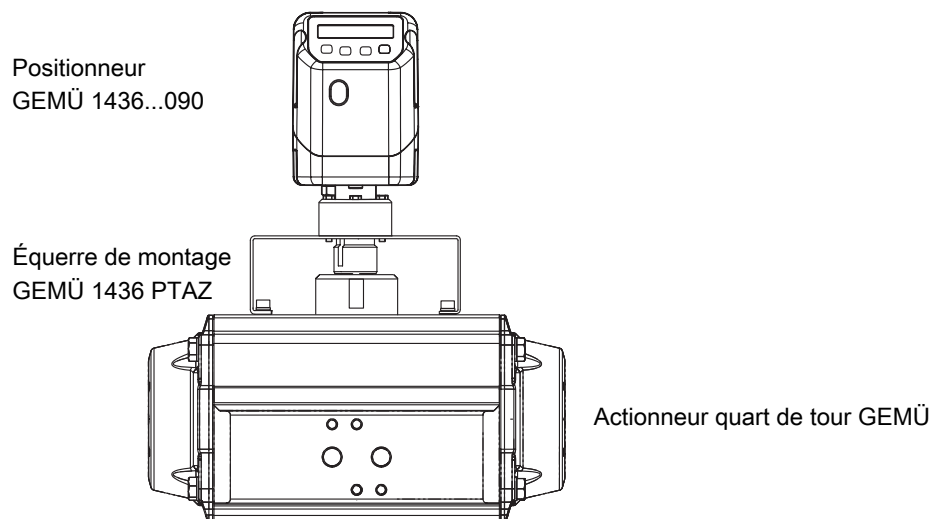
## Montage du positionneur sur un actionneur quart de tour

### Montage direct

Pour le montage direct du positionneur sur la vanne avec actionneur quart de tour, les composants suivants sont nécessaires

- Positionneur GEMÜ 1436 ... 090
- Kit d'adaptation spécifique à la vanne GEMÜ 1436 PTAZ ... 090 000 pour le montage du positionneur

(Lors de la commande, spécifier le type de vanne avec la taille de la bride d'entraînement)

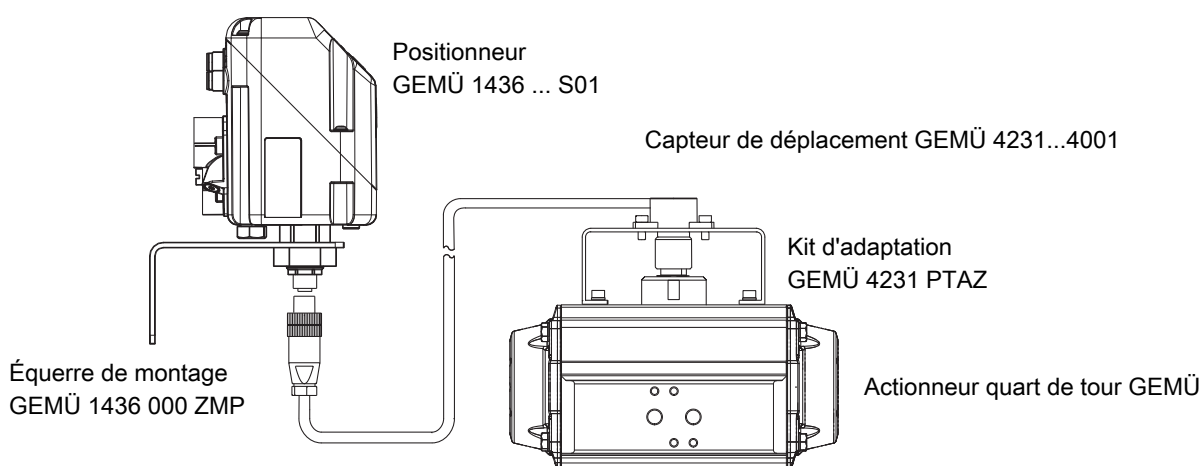


### Montage déporté

Pour le montage déporté du positionneur sur la vanne avec actionneur quart de tour, les composants suivants sont nécessaires

- Positionneur GEMÜ 1436 en version de capteur de déplacement code S01 (potentiomètre déporté)
- Capteur de déplacement GEMÜ 4231...4001 (longueur de câble en fonction de la distance entre la vanne et le positionneur)
- Kit d'adaptation spécifique à la vanne 4231PTAZ... 090 000 pour le montage du capteur de déplacement
- Équerre de montage GEMÜ 1436 000 ZMP (en option) pour la fixation du positionneur

(Lors de la commande, indiquer la taille de la bride d'actionneur et la distance souhaitée par rapport au lieu de montage du positionneur)



Le montage déporté et l'utilisation de composants supplémentaires différents permettent d'utiliser la vanne (à condition que cela soit autorisé) même dans les zones explosives. Pour ce faire, le positionneur doit être installé en dehors des zones explosives et la connexion au capteur de déplacement doit se faire via des barrières de sécurité.

La connexion électrique et l'installation doivent se faire dans le respect des consignes de la notice d'utilisation.

La plage utilisable (zone) dépend du type de protection de la vanne ou du capteur de déplacement.

Les composants supplémentaires et différents suivants doivent être utilisés pour un tel mode de fonctionnement :

- Capteur de déplacement GEMÜ 4231 ... 0000  
longueur de câble en fonction de la distance entre la zone critique (zone explosive) et la zone fiable
- Fiche de raccordement entre le capteur de déplacement et le positionneur, GEMÜ 1219000Z0300SG00M0M125A, référence de commande : 88208779
- Barrière de sécurité A à 2 canaux, barrière de sécurité P626, référence de commande : 99014203 \*
- Barrière de sécurité A à 1 canal, barrière de sécurité P630, référence de commande : 99014207 \*

\* Le client peut également utiliser d'autres barrières de sécurité présentant des caractéristiques comparables - caractéristiques techniques sur demande

## Accessoires



### GEMÜ 1436 S02 Z

#### Kit de connexion

Le kit de connexion 1436 S02 Z ... sert à établir une connexion électrique entre le positionneur GEMÜ 1436 cPos et une unité de commande. Le kit est composé de connexions pré-câblées avec différents connecteurs mâles/femelles, et des câbles correspondants dans plusieurs longueurs ou, alternativement, à câbler librement avec un raccord vissé. Les connecteurs pour les 3 connecteurs mâles de GEMÜ 1436 cPos sont inclus selon les informations de commande. Des kits de connexion spécifiques sont nécessaires pour les versions de bus de terrain Profibus DP (code DP) et Profinet (code PN) (voir les informations pour la commande).

Les versions sans bus de terrain (code 000) et DeviceNet (code DN) utilisent des pièces standard.

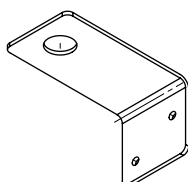
Désignation	Type de raccordement X1/ X3, code A	Type de raccordement X2, code B	Référence de com- mande
1436S02Z00M000M0	X1/X3 coudé, à câbler	X2 coudé, à câbler	88249257
1436S02Z00M000Y0	X1/X3 coudé, à câbler	Câble Y X2 et connecteur fe- melle M12 à câbler	88254410
1436S02ZDPM0DPM0 <sup>2)</sup>	X1/X3 Profibus, coudé, à câbler	X2 Profibus, coudé, à câbler	88255343
1436S02Z05M00000	X1/X3, câble de 5 m	Cache X2	88261515
1436S02Z05M005M0	X1/X3 coudé, 5 m de câble	X2 coudé, 5 m de câble	88286587
1436S02Z00M00000	X1/X3 coudé, à câbler	Cache X2	88293897
1436S02ZPNM0PNM0 <sup>3)</sup>	X1/X3 Profinet, coudé, à câbler	X2 Profinet, coudé, à câbler	88686865
1436S02ZPN05PN05 <sup>3)</sup>	X1/X3 Profinet, droit, 5m de câble	X2 Profinet, droit, 5m de câble	88686869

<sup>1)</sup> Pour utilisation simultanée – Sortie du signal de recopie et interface RS232 (eSy.com)

<sup>2)</sup> Pour version bus de terrain Profibus DP (code DP)

<sup>3)</sup> Pour version bus de terrain Profinet (code PN)

Autres longueurs de câble ou combinaisons sur demande.



### GEMÜ 1436 000 ZMP

#### Équerre de montage pour fixation murale déportée

Équerre de montage pour fixation murale

Désignation	Référence de commande
1436 000 ZMP	88246672



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](mailto:info@gemue.de)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)