

# GEMÜ 4240

## Boîtier de contrôle et de commande



### Caractéristiques

- Détection de position au moyen de micro-switchs, en option détecteurs de proximité 2 fils selon NAMUR ou détecteurs de proximité 3 fils
- Fins de course sélectionnables au moyen d'un levier à crans
- Adaptable sur les vannes GEMÜ ou les actionneurs d'autres marques
- Commande manuelle de secours intégrée

### Description

Le boîtier de contrôle et de commande GEMÜ 4240 convient au montage sur des actionneurs linéaires à commande pneumatique. La position de l'axe de la vanne est captée et indiquée de manière fiable par voie électronique, grâce à l'adaptation sans jeu et à liaison par force, au moyen de micro-switchs ou de détecteurs de proximité. Des électrovannes pilote intégrées permettent un pilotage direct de la vanne raccordée. Le produit a été spécialement conçu pour les vannes d'une course comprise entre 5 et 75 mm.

### Détails techniques

- **Température ambiante:** 0 à 60 °C
- **Plage de mesure linéaire:** 5 jusqu'à 75 mm
- **Plage de mesure radiale:** 0 à 90°
- **Débit:** 250 NL/min
- **Tensions d'alimentation:** 24 V DC | 250 V AC | 8 V DC
- **Indice de protection :** IP 65, IP 67
- **Connexions électriques:** Presse-étoupe
- **Types de contact:** Micro-switch | Détecteur de proximité 2 fils (NAMUR) | Détecteur de proximité 3 fils

Données techniques en fonction de la configuration respective

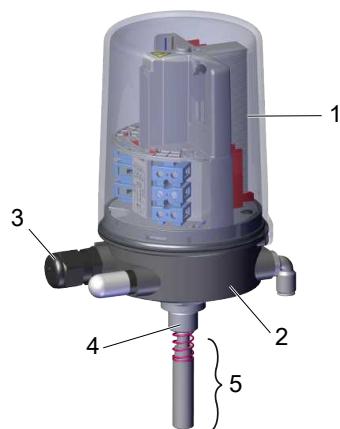
Informations  
complémentaires  
Webcode: GW-4240



**Gamme de produits**


	<b>GEMÜ 4240</b>	<b>GEMÜ 4241</b>	<b>GEMÜ 4242</b>
<b>Plage de mesure linéaire</b>	5 à 75 mm	5 à 75 mm	2 à 75 mm
<b>Plage de mesure radiale</b>	0 - 90°	0 - 90°	0 - 90°
<b>Température ambiante</b>	0 à 60 °C	0 à 50 °C	0 à 60 °C
<b>Débit</b>			
14 NL/min	-	-	●
145 NL/min	-	-	●
23 NL/min	-	-	●
250 NL/min	●	●	●
<b>Connexions électriques</b>			
Connecteurs	-	-	●
Presse-étoupe	●	●	-
<b>Types de contact</b>			
Micro-switch	●	-	-
Détecteur de proximité 2 fils (NAMUR)	●	●	-
Détecteur de proximité 3 fils	●	-	-
<b>Modes de communication</b>			
ASi-5	-	-	●
AS-Interface	-	-	●
DeviceNet	-	-	●
IO-Link	-	-	●
<b>Tension d'alimentation</b>			
24 V DC	●	-	●
250 V AC	●	-	-
8 V DC	●	●	-
ou spécification de bus de terrain correspondante	-	-	●
<b>Conformités</b>			
ATEX	-	●	●
EAC	-	●	●
ETL Listed C US	-	-	●
FCC	-	-	●
FMEDA	-	-	●
IECEx	-	●	●

## Description du produit



Repère	Désignation	Matériaux
1	Couvercle	PC
2	Embase	PPS
3	Connexion électrique	Inox, PP
4	Pièce d'adaptation	Inox
5	Kit d'adaptation, spécifique à la vanne	Inox, PP
	Joints	NBR

## 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 (1)



## 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.

### Codes de commande

1 Type	Code	7 Raccordement pneumatique	Code
Boîtier de contrôle et de commande	4240	Alimentation en air : raccord en T 6 mm, échappement d'air : raccord coudé 6 mm	05
2 Bus de terrain	Code	Raccord taraudé G1/8 (pour IP67 ou échappement spécifique)	E1
sans	000		
3 Accessoire	Code	8 Contact	Code
Accessoire	Z	Contact inverseur, micro-switch, 24 V DC, 250 V AC Crouzet, V4S, SPDT	M1
4 Matériau du boîtier	Code	Détecteur de proximité, 2 fils, NAMUR P+F, HJ1,5-6,5-15-N-Y180094	N1
Embase PPS, couvercle PC	01	Détecteur de proximité, 3 fils, contact à fermeture, PNP, 10-30 V DC Balluf, BES 516-371-SA 16	P1
5 Mode d'action	Code	9 Plan de câblage	Code
Simple effet, avec commande manuelle de secours	01	Micro-switch	M1
Double effet, avec commande manuelle de secours	02	Bornes, NAMUR	N1
Simple effet, sans commande manuelle de secours	E1	3 fils	P1
6 Connexion électrique	Code	10 Longueur du capteur de déplacement	Code
Presse-étoupe Skintop M16	03	Potentiomètre course 75 mm	075
7 Raccordement pneumatique	Code		
Raccord taraudé G1/8	01		
Alimentation en air : raccord coudé 6 mm, échappement d'air : raccord coudé 6 mm	04		

### Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	4240	Boîtier de contrôle et de commande
2 Bus de terrain	000	sans
3 Accessoire	Z	Accessoire
4 Matériau du boîtier	01	Embase PPS, couvercle PC
5 Mode d'action	01	Simple effet, avec commande manuelle de secours
6 Connexion électrique	03	Presse-étoupe Skintop M16
7 Raccordement pneumatique	04	Alimentation en air : raccord coudé 6 mm, échappement d'air : raccord coudé 6 mm
8 Contact	M1	Contact inverseur, micro-switch, 24 V DC, 250 V AC Crouzet, V4S, SPDT
9 Plan de câblage	M1	Micro-switch
10 Longueur du capteur de déplacement	075	Potentiomètre course 75 mm

## Données techniques

### Fluide

<b>Fluide de service :</b>	Air comprimé et gaz neutres Classes de qualité selon DIN ISO 8573-1
<b>Densité en poussière :</b>	Classe 3, taille max. des particules 5 µm, densité max. des particules 5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Point de condensation de pression :</b>	<b>Taille 1</b> Classe 3, point de condensation de pression max. -20 °C ou au moins 10 °C au-dessous de la température ambiante <b>Taille 2</b> Classe 4, point de condensation de pression max. +3 °C
<b>Concentration en huile :</b>	<b>Taille 1</b> Classe 3, concentration max. en huile 1 mg/m <sup>3</sup> <b>Taille 2</b> Classe 5, concentration max. en huile 25 mg/m <sup>3</sup>

### Température

<b>Température ambiante :</b>	0 à 60 °C
<b>Température du fluide :</b>	0 – 50 °C
<b>Température de stockage :</b>	-10 – 70 °C

### Pression

<b>Pression de service :</b>	2 – 7 bar Respecter la pression de commande maximale de l'actionneur.
<b>Débit :</b>	250 NL/min

### Conformité du produit

<b>Directive Machines :</b>	2006/42/CE
<b>Directive CEM :</b>	2014/30/UE (code N1 et P1 uniquement)
<b>Directive Basse Tension :</b>	2014/35/UE (code M1 uniquement)
<b>Directive RoHS (restriction d'utilisation des substances dangereuses) :</b>	2011/65/UE

### Données mécaniques

<b>Position de montage :</b>	Quelconque
<b>Poids :</b>	420 g
<b>Protection :</b>	IP 65 selon EN 60529

**Protection :** IP 67, atteint avec une évacuation d'air guidée

**Capteur de déplacement :** 5 – 75 mm

**Vibration :** 5g selon CEI 60068-2-6, test Fc

**Chocs :** 25g selon CEI 60068-2-27, test Ea

## Données électriques

**Type de contact :**

Code M1	Code N1	Code P1
Micro-switch, inverseur, SPDT	2 fils selon NAMUR	3 fils, contact à fermeture, PNP

**Tension d'alimentation :**

Contact			Électrovannes pilote
Code M1	Code N1	Code P1	
24 V DC, 250 V AC	8 V DC	10 bis 30 V DC	24 V DC ( $\pm 10\%$ )

**Courant consommé :**

Contact		
Code M1	Code N1	Code P1
pour DC : 5 mA jusqu'à 5 A pour AC : 100 mA jusqu'à 6 A	$\geq 3$ mA (non commuté) $\leq 1$ mA (commuté)	0 ... 200 mA

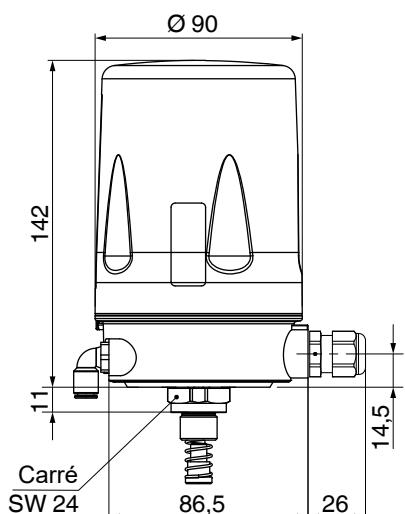
**Puissance consommée :** Électrovannes pilote 1,3 W

**Connexion électrique :** Filetage de raccordement : M16 x 1,5, SW 19

Diamètre du câble : 4,5 à 10 mm

Section de câble préconisée : Câbles 0,75 mm<sup>2</sup> x 8

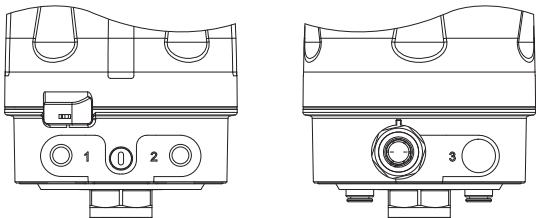
## Dimensions



Dimensions en mm

## Raccordement pneumatique

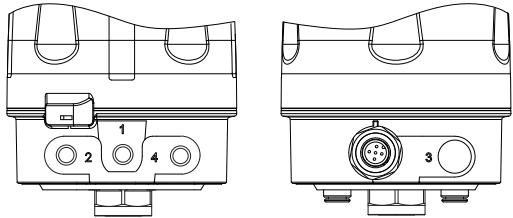
### Standard, simple effet



Raccord	Désignation	Taille du raccord
1	Alimentation en air comprimé P	G 1/8
2	Raccord de travail pour vanne A1	G 1/8
3	Échappement pneumatique R avec silencieux (événement du boîtier intégré)	G 1/8 <sup>1)</sup>

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

### Standard, double effet



Raccord	Désignation	Taille du raccord
1	Alimentation en air comprimé P	G 1/8
2	Raccord de travail pour vanne A1	G 1/8
3	Échappement pneumatique R avec silencieux (événement du boîtier intégré)	G 1/8 <sup>1)</sup>
4	Raccord de travail pour vanne A2	G 1/8

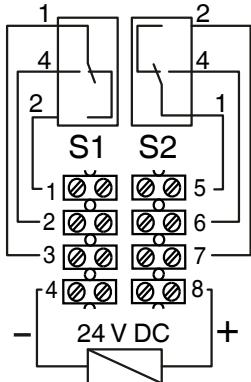
1) uniquement pertinent pour l'évacuation d'air et/ou l'augmentation de la protection

## Connexion électrique

### Micro-switch, option de commande Plan de câblage code M1

#### Plan de câblage

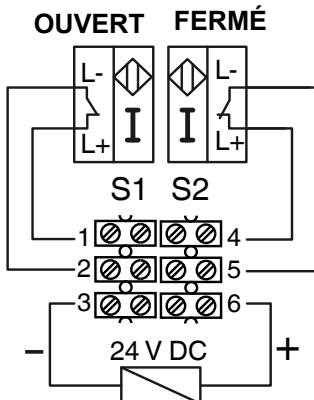
**OUVERT FERMÉ**



Broche	Nom du signal
1	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
2	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
3	Inverseur Fin de course OUVERT
4	Masse, pilotage de l'électrovanne
5	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
6	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
7	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
8	24 V DC, pilotage de l'électrovanne

**Détecteur de proximité 2 fils selon NAMUR, option de commande Plan de câblage code N1**

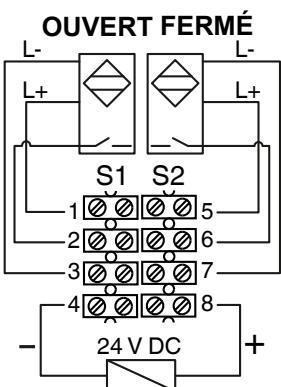
**Plan de câblage**



Broche	Nom du signal
1	L+, contact OUVERT
2	L-, contact OUVERT
3	Masse, pilotage de l'électrovanne
4	L+, contact FERMÉ
5	L-, contact FERMÉ
6	24 V DC, pilotage de l'électrovanne

**Détecteur de proximité 3 fils, option de commande Plan de câblage code P1**

**Plan de câblage**



Broche	Nom du signal
1	L+, tension d'alimentation
2	Sortie du signal OUVERT
3	L-, masse
4	Masse, pilotage de l'électrovanne
5	L+, tension d'alimentation
6	Sortie du signal FERMÉ
7	L-, masse
8	24 V DC, pilotage de l'électrovanne



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