

# GEMÜ 1235 / 1236

## 24V, 3S, 4S

Indicateur électrique de position

FR

### Notice d'utilisation



Informations  
complémentaires  
Webcode: GW-1235 / 1236



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

21.09.2023

## Table des matières

<b>1 Généralités .....</b>	<b>4</b>	<b>19 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE (Directive CEM) .....</b>	<b>27</b>
1.1 Remarques .....	4		
1.2 Symboles utilisés .....	4		
1.3 Définitions des termes .....	4	<b>20 Déclaration de conformité UE selon 2011/65/UE (directive RoHS) .....</b>	<b>28</b>
1.4 Avertissements .....	4		
<b>2 Consignes de sécurité .....</b>	<b>6</b>	<b>21 Certificat UL .....</b>	<b>29</b>
<b>3 Description du produit .....</b>	<b>7</b>		
3.1 Conception .....	7		
3.2 LED d'état .....	8		
3.2.1 État de LED .....	8		
3.3 Description .....	9		
3.4 Fonction .....	9		
<b>4 GEMÜ CONEXO .....</b>	<b>10</b>		
<b>5 Utilisation conforme .....</b>	<b>10</b>		
<b>6 Données pour la commande .....</b>	<b>11</b>		
<b>7 Données techniques .....</b>	<b>12</b>		
<b>8 Dimensions .....</b>	<b>15</b>		
8.1 Indicateur électrique de position 1235 / 1236 .....	15		
8.2 Cadre de montage 1235/1236 PTAZ pour montage direct sur des actionneurs quart de tour .....	15		
<b>9 Indications du fabricant .....</b>	<b>16</b>		
9.1 Livraison .....	16		
9.2 Emballage .....	16		
9.3 Transport .....	16		
9.4 Stockage .....	16		
<b>10 Montage et installation .....</b>	<b>17</b>		
10.1 Préparation du montage de la vanne (ac- tionneur linéaire) .....	17		
10.2 Préparation du montage de la vanne (ac- tionneur quart de tour) .....	17		
10.3 Montage du kit d'adaptation sur l'indicateur électrique de position .....	18		
10.4 Montage de l'adaptateur fileté (actionneur linéaire) .....	18		
10.5 Montage du kit d'adaptation (actionneur quart de tour) .....	18		
10.6 Montage du limiteur de course (actionneur linéaire) .....	19		
10.7 Montage de l'indicateur électrique de posi- tion (actionneur linéaire) .....	20		
10.8 Montage de l'indicateur électrique de posi- tion (actionneur quart de tour) .....	21		
<b>11 Connexion électrique .....</b>	<b>21</b>		
<b>12 Programmation des fins de course .....</b>	<b>22</b>		
12.1 Programmation des fins de course sur place .....	22		
<b>13 Dépannage .....</b>	<b>23</b>		
<b>14 Révision et entretien .....</b>	<b>25</b>		
<b>15 Démontage .....</b>	<b>25</b>		
<b>16 Mise au rebut .....</b>	<b>25</b>		
<b>17 Retour .....</b>	<b>25</b>		
<b>18 Déclaration d'incorporation UE au sens de la Di-     rective Machines 2006/42/CE, annexe II B .....</b>	<b>26</b>		

## 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 :

Symbol	Signification
●	Activités à exécuter
►	Réaction(s) à des activités
-	Énumérations

Les symboles LED suivants sont utilisés dans la documentation :

Symbol	États de la LED
○	Éteinte
●	Allumée
◆	Clignote

### 1.3 Définitions des termes

#### Fonction Speed<sup>AP</sup>

Speed Assembly and Programming, une fonction de mise en service particulièrement conviviale conçue pour un montage rapide ainsi que le réglage automatisé et l'initialisation des produits GEMÜ. Selon l'appareil, l'activation se fait au moyen d'une impulsion externe ou des dispositifs disponibles sur l'appareil (commutateur magnétique ou interrupteur du boîtier). Le passage au mode de fonctionnement normal se fait automatiquement après déroulement correct de cette opération.

### 1.4 Avertissements

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

MOT SIGNAL	
Symbol 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 :

Symbol	Signification
	Risque d'explosion !

## 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 :

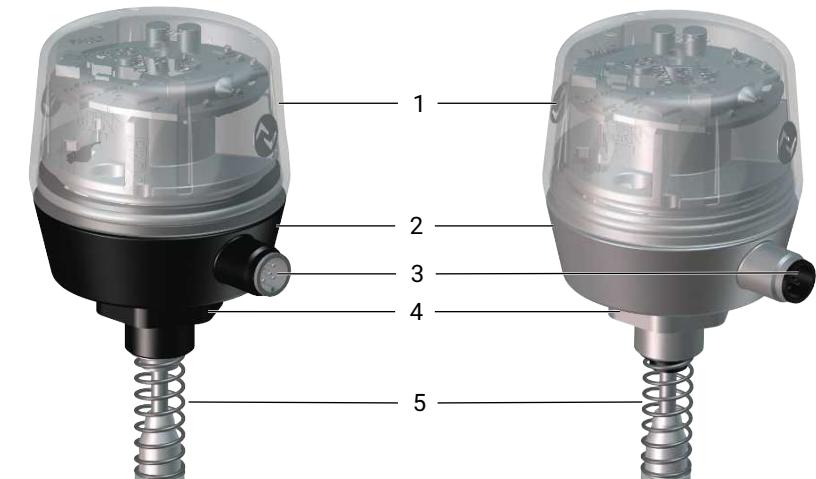
9. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
10. Respecter les consignes de sécurité.
11. Utiliser le produit conformément à ce document.
12. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
13. Veiller à l'entretien correct du produit.
14. Les 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

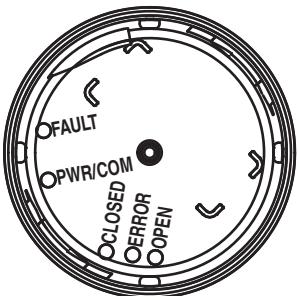
#### 3.1 Conception



Repère	Désignation	Matériaux
1	Couvercle	PPR
2	Embase	GEMÜ 1235 : PVDF GEMÜ 1236 : Inox
3	Connexion électrique	PVDF
4	Pièce d'adaptation	PVDF
5	Kit d'adaptation, spécifique à la vanne	Matériaux spécifiques à la vanne
	Joints	EPDM, PUR

### 3.2 LED d'état

En plus de la signalisation électrique de recopie de position et de l'analyse des erreurs, une indication visuelle est assurée par des LED visibles d'en haut ainsi que par une LED visible de loin.



LED	Couleur		Fonction
	Standard <sup>1)</sup>	Inversée <sup>2)</sup>	
<b>FAULT</b>	Rouge	Rouge	Erreur de communication
<b>PWR/COM</b>	Vert	Vert	Alimentation / communication
<b>CLOSED</b>	Vert	Orange	Vanne en position Fermée
<b>ERROR</b>	Rouge	Rouge	Erreur
<b>OPEN</b>	Orange	Vert	Vanne en position Ouverte
<b>LED visible de loin</b>	Vert	Orange	Vanne en position Fermée
	Orange	Vert	Vanne en position Ouverte
	Vert / orange en alternance	Vert / orange en alternance	Mode de programmation
	Clignote en orange	Clignote en orange	Erreur
	Clignote en vert	Clignote en vert	Fonction de localisation*

\*La fonction de localisation sert à l'identification optique d'un appareil dans une installation. Lors de cette opération, toutes les LED visibles de loin clignotent en vert. La fonction de localisation peut être démarrée à chaque instant et écrase tous les autres codes de clignotement des LED visibles de loin.

Elle n'a aucune influence sur le reste du fonctionnement de l'appareil.

#### 1) Version d'appareil

Code 3E : Recopie de position ouverte/fermée, entrée de programmation, indicateur optique de position visible de loin, communication IO-Link

Code 3S : Recopie de position ouverte/fermée, indicateur optique de position visible de loin

#### 2) Version d'appareil

Code 4E : Recopie de position ouverte/fermée inversée, entrée de programmation, indicateur optique de position visible de loin, communication IO-Link

Code 4S : Recopie de position ouverte/fermée inversée, indicateur optique de position visible de loin

Codes de commande voir chapitre « Données pour la commande »

#### 3.2.1 État de LED

Fonctionnement – version 3S / 4S		CLOSED	ERROR	OPEN
Vanne en position OUVERTE		○	○	●
Vanne en position FERMÉE		●	○	○
Mode de programmation		●	○	●
État de LED				
●	allumée	~	insignifiant	●
				clignote
				○
				éteinte

### 3.3 Description

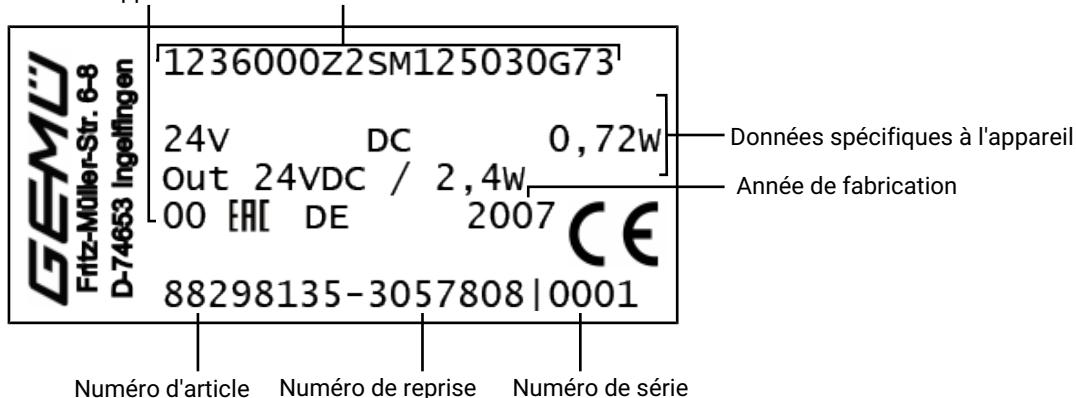
Les indicateurs électriques de position GEMÜ 1235 / 1236 sont conçus pour le montage sur des actionneurs à commande pneumatique. La position de l'axe de la vanne est détectée et analysée de manière fiable par voie électronique grâce à l'adaptation sans jeu et à liaison par force. Des fonctions intelligentes 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.

### 3.4 Fonction

L'indicateur électrique de position GEMÜ 1235\_1236 indique la position de la vanne. Lorsque la vanne s'ouvre, l'axe de l'indicateur électrique de position se déplace vers le haut et indique la position de vanne OUVERTE par le biais des LED visibles de loin et de l'interface de communication. Lorsque la vanne se ferme, le ressort du kit d'adaptation presse l'axe de l'indicateur électrique de position vers le bas et indique la position de vanne FERMÉE par le biais des LED visibles de loin et de l'interface de communication.

### 3.5 Plaque signalétique

Version de l'appareil      Version selon données pour la commande

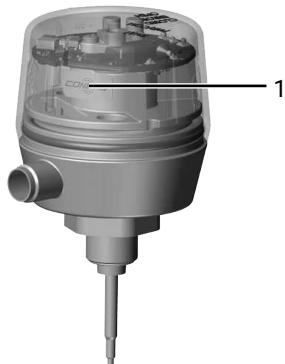


Le mois de production est crypté sous le numéro de reprise et peut être demandé à GEMÜ. Le produit a été fabriqué en Allemagne.

## 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.



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**



#### Risque d'explosion !

- ▶ Danger de mort ou risque de blessures extrêmement graves
- Ne pas utiliser le produit dans des zones explosives.

### **AVERTISSEMENT**

#### Utilisation non conforme du produit !

- ▶ 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.

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

Le produit est destiné à être monté sur une vanne GEMÜ pour la détection optique et électrique de la position d'actionneurs linéaires. Le produit fonctionne avec un détecteur de position intelligent contrôlé par microprocesseur grâce à un capteur de course analogique (potentiomètre). Ce dernier est relié, grâce à une liaison par force, à l'axe de l'actionneur au moyen 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.

- Utiliser le produit conformément aux données techniques.

## 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.

### Codes de commande

1 Type	Code	4 Version d'appareil	Code
Indicateur électrique de position	1235	Recopie de position ouverte/fermée inversée, entrée de programmation, communication IO-Link	4 W
Indicateur électrique de position	1236	Recopie de position ouverte/fermée inversée	4X
2 Bus de terrain	Code	5 Connexion électrique	Code
Sans	000	Connecteur mâle M12, 5 pôles	M125
3 Accessoire	Code	6 Version de capteur de déplacement	Code
Accessoire	Z	Potentiomètre 30 mm de course	030
4 Version d'appareil	Code	Potentiomètre 50 mm de course	050
Recopie de position ouverte/fermée, entrée de programmation, indicateur optique de position visible de loin, communication IO-Link	3E	Potentiomètre 75 mm de course	075
Recopie de position ouverte/fermée, indicateur optique de position visible de loin	3S	7 Matériau du boîtier	Code
Recopie de position ouverte/fermée entrée de programmation, communication IO-Link	3 W	Embase PVDF noire, couvercle PPR naturel, filetage M16 PEEK	G10
Recopie de position ouverte/fermée	3X	Embase 1.4301, couvercle PP, filetage M16, 1.4305	G70
Recopie de position ouverte/fermée inversée, entrée de programmation, indicateur optique de position visible de loin, communication IO-Link	4E	Embase 1.4301, couvercle PP, filetage M16 1.4305, (pour GEMÜ 650, taille d'actionneur 1, 2, 3 fonction de commande 1)	G73
Recopie de position ouverte/fermée inversée, indicateur optique de position visible de loin	4S	8 Version spéciale	Code
		Agrément UL	U

### Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	1236	Indicateur électrique de position
2 Bus de terrain	000	Sans
3 Accessoire	Z	Accessoire
4 Version d'appareil	3E	Recopie de position ouverte/fermée, entrée de programmation, indicateur optique de position visible de loin, communication IO-Link
5 Connexion électrique	M125	Connecteur mâle M12, 5 pôles
6 Version de capteur de déplacement	030	Potentiomètre 30 mm de course
7 Matériau du boîtier	G70	Embase 1.4301, couvercle PP, filetage M16, 1.4305
8 Version spéciale	U	Agrément UL

## 7 Données techniques

### 7.1 Température

**Température ambiante :** -10 – 70 °C

**Température de stockage :** -20 – 70 °C

### 7.2 Conformité du produit

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

**Directive Machines :** 2006/42/UE

**Directive CEM :** 2014/30/UE

**Immunité aux perturbations :** DIN EN 61000-6-2 (nov. 2019)

**Émission d'interférences :** DIN EN 61000-6-3

<b>SIL :</b>	<b>Description du produit :</b>	Indicateur électrique de position GEMÜ 1235_1236
	<b>Type d'appareil :</b>	B
	<b>Version du logiciel valide :</b>	V1.0.0.4
	<b>Fonction de sécurité :</b>	La fonction de sécurité est définie comme signal High (24 V DC) sur la broche 5 (version 3S/4S) et sur la broche 4 (version 3E/4E) lorsque la position actuelle du capteur de course intégré est inférieure au point de commutation FERMÉ (réglage d'usine 12 %).
	<b>HFT (Hardware Failure Tolerance) :</b>	0
	<b>MTTR (Mean time to restoration) :</b>	24 heures
	<b>MTBF (Mean Time Between Failures) :</b>	346 ans
	pour plus d'informations, voir le manuel de sécurité SIL	
	Listé UL pour le Canada et les États-Unis	
	Certificat : E515574	

### 7.3 Données mécaniques

**Position de montage :** Quelconque

<b>Poids :</b>	Course du capteur de déplacement code 030 :	115 g
	Course du capteur de déplacement code 050 :	138 g
	Course du capteur de déplacement code 075 :	160 g

**Protection :** IP 67

**Capteur de déplacement :**

	Code version de capteur de déplacement		
	Code 030	Code 050	Code 075
<b>Course minimale :</b>	2,0 mm	3,5 mm	5,0 mm
<b>Course maximale :</b>	30,0 mm	50,0 mm	75,0 mm
<b>Hystérésis :</b>	0,2 mm	0,4 mm	0,5 mm
<b>Précision :</b>	0,2 % pleine échelle		

### 7.4 Conditions d'utilisation

**Conditions ambiantes :** Utilisation à l'intérieur de bâtiments

**Conditions ambiantes :** (pertinent uniquement pour UL)

## 7.5 Données électriques

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

**Tension d'alimentation Uv :** 24 V DC (18 à 30 V DC)

**Courant consommé :** Typiquement 30 mA

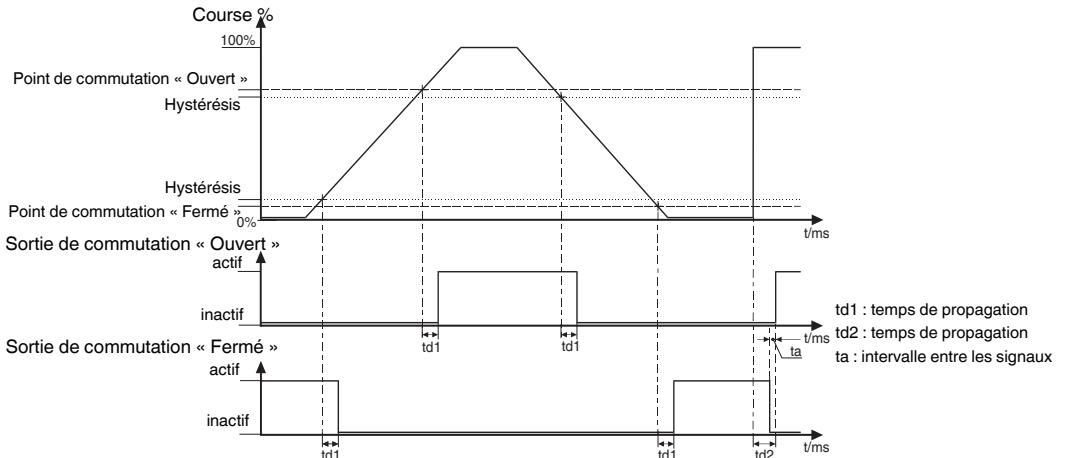
**Temps de marche :** 100 %

**Classe de protection :** III

**Protection en cas d'inversion de polarité :** oui

**Protection du circuit :** 630 mA à action semi-retardée (sauf lors de l'utilisation avec maître IO-Link)

**Diagramme de commutation :**



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

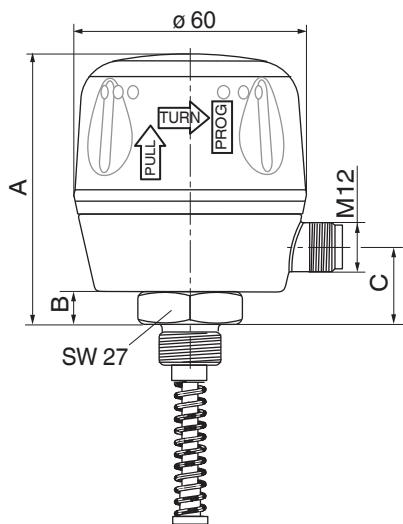
**Points de commutation :**

	Code version de capteur de déplacement		
	030	050	075
<b>Réglage d'usine point de commutation FERMÉ</b>	12 %		
<b>Réglage d'usine point de commutation OUVERT</b>	25 %		
<b>Point de commutation FERMÉ min.</b>	0,8 mm	1,4 mm	2,0 mm
<b>Point de commutation OUVERT min.</b>	0,5 mm	0,9 mm	1,25 mm

Si les points de commutation en pourcentage, en fonction de la course programmée, sont inférieurs aux points de commutation min. admissibles, les points de commutation min. sont automatiquement valables.

## 8 Dimensions

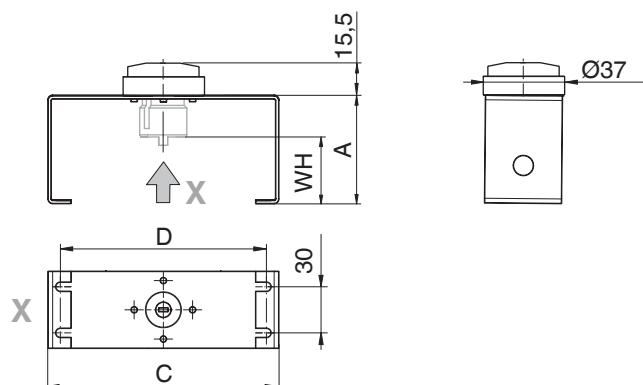
### 8.1 Indicateur électrique de position 1235 / 1236



	Code version de capteur de déplacement		
	030	050	075
A	65,5	87,5	112,5
B	8,5	30,5	55,5
C	19,0	41,0	66,0

Dimensions en mm

### 8.2 Cadre de montage 1235/1236 PTAZ pour montage direct sur des actionneurs 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

## **9 Indications du fabricant**

### **9.1 Livraison**

- Vérifier dès la réception que la marchandise est complète et intacte.

Le bon fonctionnement du produit a été contrôlé en usine. Le détail de la marchandise figure sur les documents d'expédition et la version est indiquée par la référence de commande.

### **9.2 Emballage**

Le produit est emballé dans une boîte en carton. Cet emballage peut être recyclé avec le papier.

### **9.3 Transport**

1. Le produit doit être transporté avec des moyens de transport adaptés. Il ne doit pas tomber et doit être manipulé avec précaution.
2. Après l'installation, éliminer les matériaux d'emballage de transport conformément aux prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

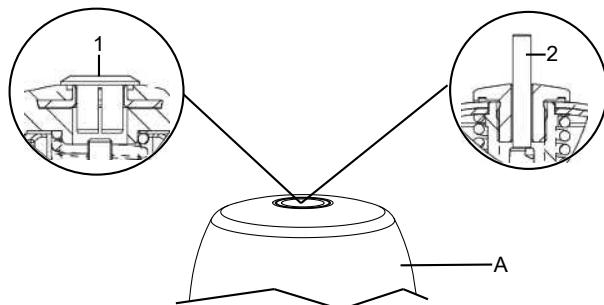
### **9.4 Stockage**

1. Stocker le produit protégé de la poussière, au sec et dans l'emballage d'origine.
2. Éviter les UV et les rayons solaires directs.
3. Ne pas dépasser la température maximum de stockage (voir chapitre « Données techniques »).
4. Ne pas stocker de solvants, produits chimiques, acides, carburants et produits similaires dans le même local que des produits GEMÜ et leurs pièces détachées.

## 10 Montage et installation

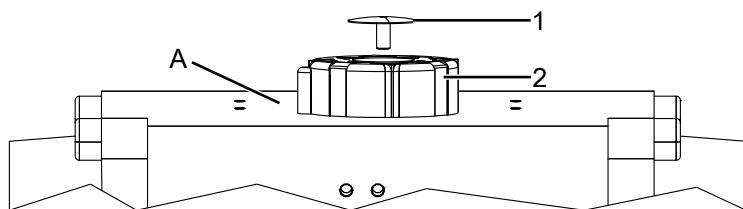
### 10.1 Préparation du montage de la vanne (actionneur linéaire)

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.



### 10.2 Préparation du montage de la vanne (actionneur quart de tour)

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



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

### 10.3 Montage du kit d'adaptation sur l'indicateur électrique de position

#### **⚠ ATTENTION**

**Ne pas rayer l'axe !**

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

#### **⚠ ATTENTION**

**Ressort précontraint !**

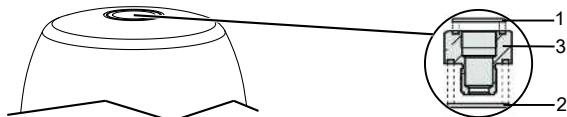
- Risque d'endommagement de l'appareil.
- Détendre lentement le ressort.



1. Sortir l'axe 1 jusqu'à la butée.
2. Enfiler le ressort 2 sur l'axe 1.
3. Montage de la tige de manœuvre 3.
4. Enfoncer l'axe 1 jusqu'à la butée du ressort 2.

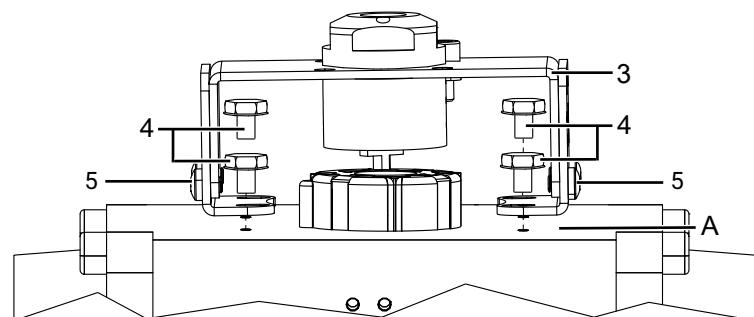
### 10.4 Montage de l'adaptateur fileté (actionneur linéaire)

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



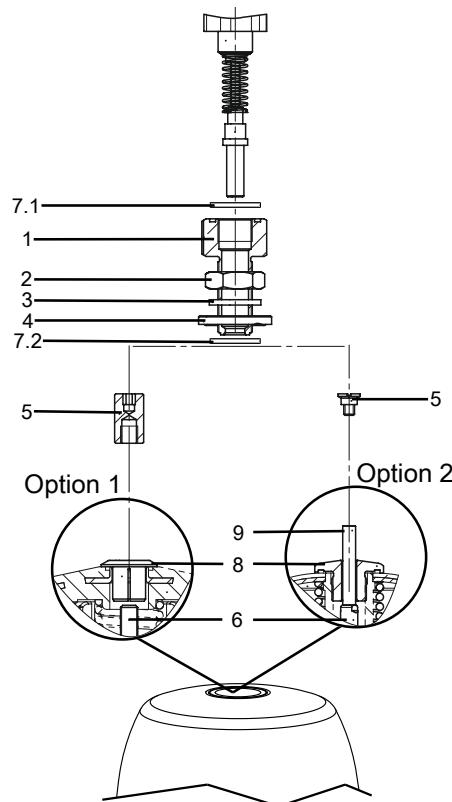
1. Mettre l'actionneur en position de fermeture.
2. Insérer les joints toriques 1 et 2 dans l'adaptateur fileté 3.
3. Visser et serrer l'adaptateur fileté 3 jusqu'à la butée dans l'ouverture de l'actionneur.

### 10.5 Montage du kit d'adaptation (actionneur quart de tour)



1. Régler l'étrier de maintien au gabarit de perçage requis.  
⇒ Pour cela, desserrer les vis latérales 5 et placer les pieds sur les filetages de l'actionneur et les monter avec les vis 4.
2. Comme indiqué sur la figure, fixer l'étrier 3 aux pieds, pour cela, l'axe de prise doit se trouver sans jeu dans l'axe de l'actionneur.

## 10.6 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 <sup>1)</sup> 7.2 <sup>1)</sup>	Joint torique
2	Écrou	8	Cache
3 <sup>1)</sup>	Joint	9	Indicateur de position
4 <sup>1)</sup>	Rondelle	10	Tige de manœuvre
5 <sup>2)</sup>	Pièce d'adaptation	11	Axe
6	Axe de l'actionneur	12	Capteur de déplacement

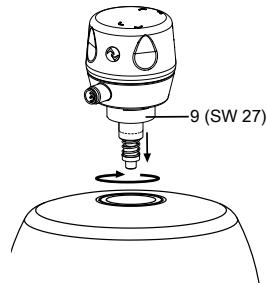
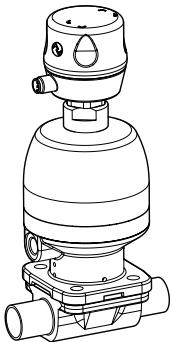
- 1) uniquement disponible pour les vannes à fonction de commande NO et DE.  
 2) uniquement fourni pour les kits d'adaptation nécessaires. La version dépend de la vanne.

### 10.7 Montage de l'indicateur électrique de position (actionneur linéaire)

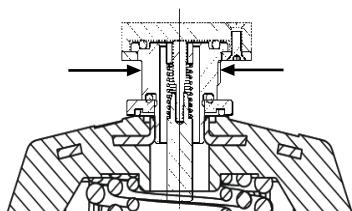
#### ⚠ ATTENTION

##### Montage incorrect du produit !

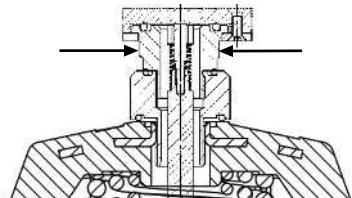
- Endommagement du boîtier.
- Serrer le produit uniquement avec les méplats prévus à cet effet.



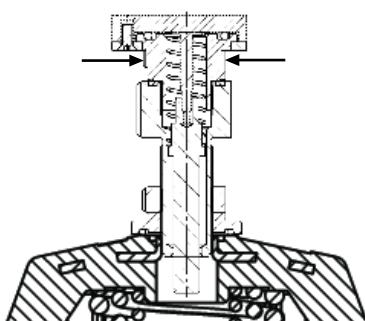
1. Mettre l'actionneur en position d'ouverture.
2. Introduire le produit jusqu'à la butée dans l'ouverture de l'actionneur, l'adaptateur 3 (voir « Montage de l'adaptateur fileté (actionneur linéaire) », page 18) ou la limitation de course 1 (voir « Montage du limiteur de course (actionneur linéaire) », page 19) 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. Initialiser le produit.



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



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



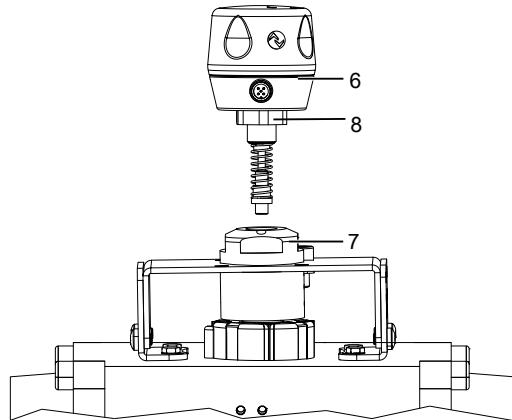
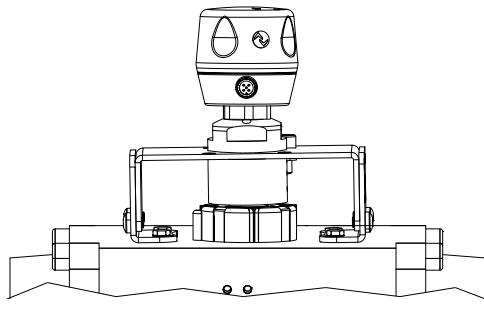
8. Le produit avec kit d'adaptation et limiteur de course est complètement assemblé.

### 10.8 Montage de l'indicateur électrique de position (actionneur quart de tour)

#### ATTENTION

##### Montage incorrect du produit !

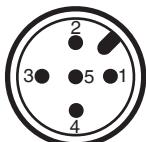
- Endommagement du boîtier.
- Serrer le produit uniquement avec les méplats prévus à cet effet.



1. Visser l'indicateur électrique de position **6** sur l'adaptateur **7**.
2. Serrer l'indicateur électrique de position à l'aide de la surface 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. Initialiser le produit.

## 11 Connexion électrique

### 11.1 24 V, option de commande version, code 3S/4S/3X/4X



Description	
1	U, 24 V DC, tension d'alimentation
2	U, masse
3	24 V DC, sortie position fin de course OUVERTE
4	n.c.
5	24 V DC, sortie position fin de course FERMÉE

## 12 Programmation des fins de course

La programmation des fins de course doit être effectuée dans les situations suivantes :

- Montage a posteriori de l'indicateur électrique de position
- Remplacement de l'actionneur
- Remplacement de la membrane

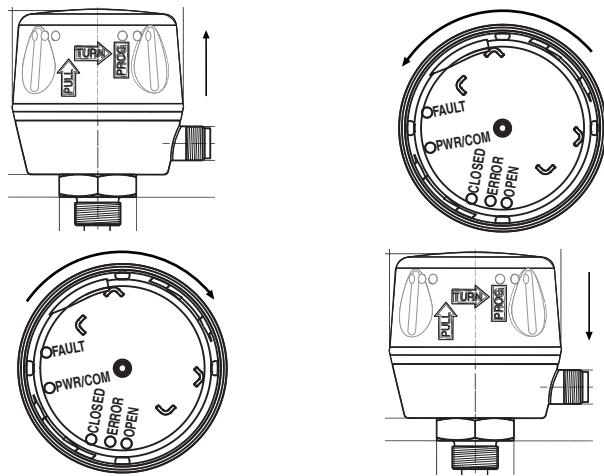
Dans le cas des indicateurs électriques de position montés d'usine sur la vanne, les fins de course sont déjà programmées.

Les fins de course peuvent être programmées au moyen des procédés suivants (en fonction de la version de la commande) :

- Programmation sur place
- Entrée de programmation (broche 5)
- Interface de communication

En cas de programmation au moyen de l'interface de communication, la programmation automatique est recommandée.

### 12.1 Programmation des fins de course sur place



1. Relever le couvercle de l'indicateur électrique de position vers le haut (env. 2 mm).
2. Tourner le couvercle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (jusqu'à la butée).
3. L'indicateur électrique de position se trouve en mode de programmation.
  - ⇒ Les LED OPEN et CLOSED clignotent en alternance.
  - ⇒ La LED visible de loin clignote en alternance en vert / orange.
4. Ouvrir la vanne jusqu'à ce que la position de fin de course soit atteinte.
5. Fermer la vanne jusqu'à ce que la position de fin de course soit atteinte.
6. Tourner le couvercle dans le sens des aiguilles d'une montre et abaissez-le vers le bas.
  - ⇒ Les fins de course sont réglées.

## 13 Dépannage

### 13.1 Message d'erreur LED

Lorsqu'une erreur se produit, la LED visible de loin clignote en orange et la LED ERROR en rouge.

Fonction		FAULT	PWR/COM	CLOSED	ERROR	OPEN
Erreur de programmation	Pas de course	~	~			
	Course < course min.	~	~			
	Erreur du capteur	~	~			
			OPEN et CLOSED clignotent en alternance			
Erreur du capteur	Position OUVERTE	~	~			
	Position FERMÉE	~	~			
Court-circuit sortie du signal	Sortie OUVERTE	~	~			
	Sortie FERMÉE	~	~			
	OUVERTE+FERMÉE	~	~			
Erreur interne		~	~			
			OPEN et CLOSED clignotent simultanément			
Tension d'alimentation trop faible						
	Allumée	~	Insignifiante		Clignote	
						Éteinte

### 13.2 Dépannage

Erreur	Origine de l'erreur	Dépannage
Erreur de programmation, pas de course	Pas d'air comprimé pendant la procédure de programmation	Assurer l'alimentation en air comprimé, reprogrammer
	Alimentation en air comprimé insuffisante pendant la programmation	Assurer l'alimentation en air comprimé, reprogrammer
	Aucun kit d'adaptation disponible ou ce dernier est incorrect	Vérifier le kit d'adaptation, reprogrammer
Erreur de programmation, course < course min.	Course minimale non atteinte (p. ex. en raison d'un limiteur de course)	Assurer la course minimale, reprogrammer
	Membrane d'étanchéité trop comprimée (taille de membrane 8)	Garantir la compression correcte de la membrane, reprogrammer
Erreur de programmation après erreur du capteur	La plage du capteur a été dépassée pendant la programmation. La vanne se trouve actuellement dans la plage valide du capteur.	Vérifier le kit d'adaptation, reprogrammer. Respecter la course maximale (voir « Données techniques »)
Erreur de capteur en position OUVERTE ou FERMÉE	Limite du capteur dépassée	Vérifier le kit d'adaptation, reprogrammer. Respecter la course maximale (voir « Données techniques »)
Court-circuit sortie du signal OUVERT ou FERMÉ	Court-circuit	Vérification du câblage et de la version d'appareil
Erreur de communication	Communication perturbée ou annulée	Vérification du câblage
Tension d'alimentation trop faible	Tension d'alimentation trop faible	Garantir la tension d'alimentation conformément au chapitre « Données techniques »
Erreur interne	Erreur de mémoire	Envoyer l'appareil

## 14 Révision et entretien

### AVIS

#### Travaux d'entretien exceptionnels !

- Endommagement du produit GEMÜ
- Les travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans la notice d'utilisation ne doivent pas être effectués sans consultation préalable du fabricant.

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des produits en fonction des conditions d'utilisation et du potentiel de risque, afin de prévenir les fuites et les dommages.

1. Confier les travaux d'entretien et de maintenance au personnel qualifié et formé.
2. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
3. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors service.
4. Prévenir toute remise en service de l'installation ou d'une partie de l'installation.
5. Mettre l'installation ou une partie de l'installation hors pression.
6. Actionner quatre fois par an les produits qui restent toujours à la même position.

#### 14.1 Pièces détachées

Aucune pièce détachée n'est disponible pour ce produit. En cas de défaillance, veuillez le retourner à GEMÜ pour réparation.

#### 14.2 Nettoyage du produit

- Nettoyer le produit avec un chiffon humide.
- **Ne pas** nettoyer le produit avec un nettoyeur à haute pression.

## 15 Démontage

1. Procéder au démontage dans l'ordre inverse du montage.
2. Dévisser le/les câble(s).
3. Démonter le produit. Respecter les mises en garde et les consignes de sécurité.

## 16 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.
3. Éliminer séparément les composants électroniques.

## 17 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 joigniez 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.

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

**GEMÜ**

# 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 1235 / 1236  
**Nom du produit :** Indicateur électrique de position  
**Les exigences essentielles de santé et sécurité pertinentes suivantes de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe I, s'appliquent et sont satisfaites :** 1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.5.1.; 1.5.5.; 1.6.1.; 1.6.3.; 1.6.4.; 1.7.1.; 1.7.1.1.; 1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4.  
**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 21/08/2023

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

---

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

19 Déclaration de conformité UE selon 2014/30/UE (Directive CEM)



# Déclaration de conformité UE

*selon 2014/30/UE (Directive CEM)*

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.

<b>Produit :</b>	GEMÜ 1235 / 1236
<b>Nom du produit :</b>	Indicateur électrique de position
<b>Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :</b>	EN 61326-1:2013; EN 61000-6-2:2005/AC:2005

V. B. B.

M. Barghoorn  
Directeur Technique Globale

Ingelfingen, le 21/08/2023

**20 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 1235 / 1236
Nom du produit :	Indicateur électrique de position
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées (entièrement ou en partie) :	EN IEC 63000:2018

V. B. BL

M. Barghoorn  
Directeur Technique Gobale

Ingelfingen, le 21/08/2023

**21 Certificat UL****CERTIFICATE OF COMPLIANCE**

**Certificate Number** E515574  
**Report Reference** E515574-20200630  
**Issue Date** 2020-JULY-08

**Issued to:** GEMU VALVES INC  
 Suite 110-112, Bldg 2600  
 3800 Camp Creek Pky  
 Atlanta GA 30331

**This certificate confirms that representative samples of** PROCESS CONTROL EQUIPMENT, ELECTRICAL  
 Open Type Electro-Pneumatic Positioner/Controller models:  
 1235, 1236, and 1436 Eco

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

**Standard(s) for Safety:** UL 61010-1 Safety Requirements For Electrical Equipment For Measurement, Control, And Laboratory Use - Part 1: General Requirements  
 CSA C22.2 NO. 61010-1-12 Safety Requirements For Electrical Equipment For Measurement, Control, And Laboratory Use - Part 1: General Requirements

**Additional Information:** See the UL Online Certifications Directory at <https://iq.ulprospector.com> for additional information.

This *Certificate of Compliance* does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program  
 UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/aboutullocations/>





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)

Sujet à modification  
09.2023 | 88885373