GEMÜ LSC

Boîtier fins de course pour actionneurs quart de tour

FR **Notice d'utilisation**



Webcode: GW-LSC

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
25.11.2026

Table des matières

1 Généralités 4
1.1 Remarques 4
1.2 Symboles utilisés 4
1.3 Avertissements 4
2 Consignes de sécurité 5
3 Description du produit 5
4 Utilisation conforme 6
5 Données pour la commande 7
6 Données techniques 9
6.1 Température 9
6.2 Conformité du produit 9
6.3 Données mécaniques 10
6.4 Données électriques 10
7 Dimensions 13
8 Indications du fabricant 15
8.1 Livraison 15
8.2 Emballage 15
8.3 Transport 15
8.4 Stockage 15
9 Montage et installation 15
10 Connexion électrique 17
10.1 Micro-switch 17
10.1.1 SPDT, option de commande Contact, code 104, 105, 108 17
10.1.2 DPDT, option de commande Contact, code 109, 111 17
10.1.3 SPST, option de commande Contact, code 110 18
10.1.4 SPDT, option de commande Contact, code 120, 121, 122 18
10.2 Capteur Reed magnétique 18
10.2.1 SPDT-CO, option de commande Contact, code R01 18
10.3 Détecteur de proximité 2 fils 19
10.3.1 NAMUR, option de commande Contact ; code 205, 208, 209, 211 ... 19
10.3.2 Contact à fermeture, option de commande Contact, code 207 19
10.3.3 NAMUR, option de commande Contact, code 212 19
10.3.4 Contact à fermeture, option de commande Contact, code 213 19
10.3.5 NAMUR avec fonction de sécurité, contact à fermeture, option de commande Contact, code 214 20
10.3.6 Contact à fermeture, CA/CC, option de commande Contact, code 220 ... 20
10.3.7 Contact à fermeture, option de commande Contact, code 222 avec connecteur Harting (HM8D) 20
10.4 Détecteur de proximité 3 fils 21
10.4.1 Contact à fermeture, PNP, option de commande Contact, code 305 ... 21
10.4.2 Contact à fermeture, PNP, option de commande Contact, code 306, 322 21
10.4.3 Contact à fermeture, NPN, option de commande Contact, code 320 ... 21
11 Dépannage 22
12 Inspection et entretien 22
13 Démontage 22
14 Mise au rebut 22
15 Retour 22
16 Déclaration de conformité selon 2006/42/CE (Directive Machines) 23
17 Déclaration de conformité selon 2014/30/UE (directive CEM) 24
18 Déclaration de conformité UE selon 2014/34/UE (ATEX) 25

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

Les symboles LED suivants sont utilisés dans la documentation :

Symbole	États de la LED
○	Éteinte
●	Allumée
☼	Clignote

1.3 Avertissements

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

MENTION D'AVERTISSEMENT	
Symbole possible spécifique au danger concerné	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 une mention d'avertissement et, pour certains, par un symbole spécifique au danger concerné.

La présente notice utilise les mentions d'avertissement ou niveaux de danger suivants :

⚠ DANGER



Danger imminent !

▶ Le non-respect peut entraîner des blessures extrêmement graves ou la mort

⚠ AVERTISSEMENT



Situation potentiellement dangereuse !

▶ Le non-respect peut entraîner des blessures extrêmement 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 !
	Risque d'écrasement !
	Risque d'électrocution dû à une tension dangereuse !

2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ce document se réfèrent uniquement à un produit seul. La combinaison avec d'autres éléments de l'installation peut entraîner des risques 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 de protection en découlant 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 de ces consignes peut avoir les conséquences suivantes :

- Exposition du personnel à des dangers d'origine électrique, mécanique et chimique
- Risque d'endommagement d'installations voisines
- 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 entièrement 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 :

1. Veiller à ce que ce document soit constamment disponible sur le site d'utilisation.
2. Respecter les consignes de sécurité.
3. Utiliser le produit conformément à ce document.
4. Utiliser le produit conformément aux caractéristiques techniques.
5. Veiller à l'entretien correct du produit.
6. 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 :

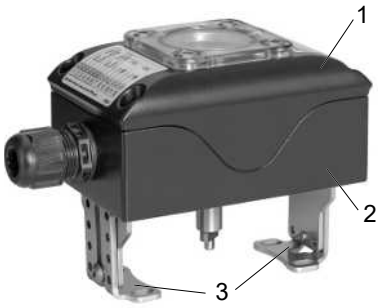
1. Consulter la filiale GEMÜ la plus proche.

3 Description du produit

3.1 Conception



Repère	Désignation	Matériaux
1	Couvercle	PC ou Vestamid (version ATEX)
2	Embase	PA6 ou Vestamid (version ATEX)
3	Platine de montage	Code KK = PA6 Code KE, AE = inox 1.4305
4	Indicateur optique de position de type Tower (option code 4D)	PC et PA6
	Joints	EPDM, NBR



Repère	Désignation	Matériaux
1	Couvercle	Aluminium
2	Embase	Aluminium
3	Platine de montage	Inox 1.4305
	Joints	EPDM, NBR

3.2 Description

Le boîtier fins de course GEMÜ LSC convient pour un montage sur des vannes quart de tour manuelles et à commande pneumatique. L'indication optique saisit la position des vannes de façon fiable, et la signale en conséquence.

3.3 Fonctionnement

Les boîtiers fins de course servent au signal de retour et au contrôle de la position des appareils à commande manuelle ou activés par actionneurs pneumatiques quart de tour. En fonction de la version, le boîtier fins de course GEMÜ LSC est équipé de 1 à 4 détecteurs de proximité, capteurs Reed ou micro-switches. L'axe du boîtier fins de course est solidaire de l'axe de l'actionneur quart de tour et tourne avec lors du mouvement rotatif de l'actionneur quart de tour. Les cames fixées à l'axe actionnent ainsi les capteurs installés servant à la transmission des signaux électroniques.

3.4 Plaque signalétique



Le numéro de série figure sous la marque CE. Il se compose de l'année de fabrication et du numéro de commande concerné.

4 Utilisation conforme

⚠ DANGER



Risque d'explosion !

- ▶ Danger de mort ou risque de blessures très graves.
- ● Utiliser le produit uniquement dans des zones explosives autorisées dans la déclaration de conformité.

⚠ 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 GEMÜ LSC convient tant à l'utilisation en atmosphère non explosive qu'en atmosphère explosive. La température ambiante admissible est comprise entre -20 °C et +80 °C. Si des composants adéquats sont utilisés, une température minimale allant jusqu'à -40 °C peut être atteinte. Différents capteurs et micro-switch peuvent être installés dans les différents boîtiers fins de course en aluminium, polyamide ou polycarbonate. Les données électriques varient selon le type de contact.

4.1 Produit avec fonction spéciale X

Le produit GEMÜ LSC est conçu pour l'utilisation en atmosphère explosive des zones 1 et 2 avec des gaz, brouillards ou vapeurs, et des zones 21 et 22 avec des poussières inflammables, selon la directive 2014/34/UE (ATEX) .

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

Contact : code 110, 205, 208, 209, 211, 212, 214

Gaz : Ⓔx II 2G Ex ia IIC / IIB T6 / T4 Gb
Poussière : Ⓔx II 2D Ex ia IIIC T80°C / T110°C Db
Certificat : IBExU 11 ATEX 1154

Pour la connexion électrique 31MA ou 31MB, seule l'utilisation d'électrovannes pilote/électrovannes du type de protection Ex ia est autorisée.

Contact : code 120, 121, 122

Gaz : Ⓔx II 2G Ex db eb IIC/IIB T6 Gb
Poussière : Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
Certificat : IBExU 12 ATEX 1022 X

Contact : code 322

Poussière : Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Certificat : IBExU 12 ATEX 1022 X

Pour la connexion électrique 31MA ou 31MB, seule l'utilisation d'électrovannes pilote/électrovannes du type de protection Ex d, Ex dm ou Ex m pour zone Ex « poussières » Ex nA est autorisée.

Pour la commande d'indicateurs électriques de position ATEX, tenir compte du chapitre Conformité du produit (voir « Conformité du produit », page 9).

5 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.

Les produits commandés avec des **options de commande marquées en gras** constituent des « séries prioritaires ».

Codes de commande

1 Type	Code
Boîtier de fin de course pour vannes quart de tour	LSC

2 Détecteur/micro-switch	Code
Contact inverseur, micro-switch, 0,1 A (250 V AC), 0,1 A (24 V DC) Honeywell, V15H10-SPDT, contacts or	104
Contact inverseur, micro-switch, 10 A (250 V AC), 2,5 A (24 V DC) ZF, D44X-SPDT	**105**
Contact inverseur, micro-switch, or : 0,1 A (250 V AC), 0,1 A (24 V DC) argent : 10 A (250 V AC), 2,5 A (24 V DC) CROUZET, 83161.8-SPDT	108
Contact inverseur, micro-switch, 10 A (250 V AC), 2,5 A (24 V DC), DPDT ZF, D44X-DPDT	109
Contact inverseur, micro-switch, ATEX ia 30 V DC, 52 mA, SPST NO Honeywell, V15H10, contacts or	110
Contact inverseur, micro-switch, or : 0,1 A (250 V AC), 0,1 A (24 V DC) argent : 10 A (250 V AC), 2,5 A (24 V DC) Crouzet, 83161.8-DPDT, contacts or	111
Contact inverseur, micro-switch, ATEX de,t Ue : 250 V, Ie : 4 A AC, 400 mA DC Bartec, 07-1511-1030	120
Contact inverseur, micro-switch, ATEX de,t Ue : 30 V, Ie : 400 mA AC/DC Bartec, 07-1511-3530	121
Contact inverseur, micro-switch, ATEX de,t Ue : 250 V Ie : 4 A AC, 150 mA DC, Crouzet, 831391-SPDT	122
Détecteur de proximité, 2 fils, NAMUR, ATEX ia IFM, NS5002	**205**
Détecteur de proximité, 2 fils, contact à ouverture/ contact à fermeture, PNP/NPN, 5-36 V DC IFM, IS5026	207
Détecteur de proximité, 2 fils, NAMUR, ATEX ia P+F, SJ 3,5 N	208
Détecteur de proximité, 2 fils, NAMUR, ATEX ia P+F, NJ2-V3-N	209
Détecteur de proximité, 2 fils, NAMUR, ATEX ia P+F, SJ 3,5-SN	211
Détecteur de proximité, 2 fils, NAMUR, ATEX ia P+F, NJ2-12GK-SN	212
Détecteur de proximité, 2 fils, contact à fermeture, 5-60 V DC P+F, NBB3-V3-Z4	213
Détecteur de proximité, 2 fils, NAMUR, ATEX ia P+F, NJ3-18GK-S1N	214

2 Détecteur/micro-switch	Code
Détecteur de proximité, 2 fils, contact à fermeture, 20-250 V AC Turck, BI2-Q10S-AZ31X	220
Détecteur de proximité, 2 fils, contact à fermeture, 3,7-30 V DC P+F, NBB2-V3-Z4L	222
Détecteur de proximité, 3 fils, contact à fermeture, PNP, 10-30 V DC IFM, IS5001	**305**
Détecteur de proximité, 3 fils, contact à fermeture, PNP, 10-30 V DC P+F, NBB2-V3-E2	306
Détecteur de proximité, 3 fils, contact à fermeture, NPN, 10-36 V DC IFM, IS5003	320
Détecteur de proximité, 3 fils, double contact à fermeture, PNP, 10-30 V DC, ATEX tb, tc IFM, IN511A	322
Capteur Reed, 3 fils, SPDT-CO (forme C), 30 V AC/DC, ZF, MP200703	R01

3 Accessoire	Code
Accessoire	Z

4 Matériau du boîtier/kit d'adaptation	Code
Boîtier plastique Kit d'adaptation plastique	**KK**
Boîtier plastique Kit d'adaptation inox	KE
Boîtier aluminium Kit d'adaptation inox	AE
Boîtier plastique pour vanne à boisseau sphérique à commande manuelle	KM

5 Connexion électrique	Code
Connecteur mâle M12, 5 pôles	1112
Connecteur mâle M12, 8 pôles M20x1,5 pour 1 branchement électrovanne avec câble 500 mm	12MA
Presse-étoupe M20x1,5 plastique	**3101**
Presse-étoupe M20x1,5 inox	3107
Presse-étoupe M20x1,5 laiton nickelé	3112
Presse-étoupe M20x1,5 plastique M20x1,5 pour 1 branchement électrovanne avec câble 500 mm	31MA
Presse-étoupe M20x1,5 plastique M20x1,5 pour 2 branchements électrovanne avec câble 500 mm	31MB
Raccord à visser NPT ½	3201
2 raccords à visser NPT ½	32MN

5 Connexion électrique	Code
Connecteur Hirschmann N6RAM	HM6R
Connecteur mâle Harting HS25199 Boîtier : Han 3A-EG-QB-M20 Broche : Han 7D-STI-C Contact à sertir : R 15-STI-C-1 QMM (AU)	HM7D
Connecteur mâle Harting PE-HSM20-8PM Boîtier : Han 3M-eg-QB-M20 Broche : Han 8D-M Contact à sertir : R 15-STI-C-1,5 QMM	HM8D

6 Option	Code
Sans	**00**
Afficheur 3D avec élément de compensation de pression pour utilisation à l'extérieur	3A
Afficheur 3D	3D
Afficheur 3D pour boisseau L	3L
Grand indicateur de position OCT Tour Open - Closed	4D
Élément de compensation de pression pour utilisation à l'extérieur	DA
Plage de température ambiante élargie -25 °C...+120 °C	HT
Affichage à LED pour Ouvert/Fermé 24 V DC maximum	LD
Plage de température ambiante élargie -40 °C.....	NT

7 Agrément	Code
FMEDA	S

8 Version spéciale	Code
Sans	
ATEX (2014/34/UE), IECEx	X

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	LSC	Boîtier de fin de course pour vannes quart de tour
2 Détecteur/micro-switch	105	Contact inverseur, micro-switch, 10 A (250 V AC), 2,5 A (24 V DC) ZF, D44X-SPDT
3 Accessoire	Z	Accessoire
4 Matériau du boîtier/kit d'adaptation	KK	Boîtier plastique Kit d'adaptation plastique
5 Connexion électrique	3101	Presse-étoupe M20x1,5 plastique
6 Option	00	Sans
7 Agrément	S	FMEDA
8 Version spéciale		Sans

6 Données techniques

6.1 Température

Température ambiante :

Contact (code)	Matériau du boîtier	
	Polyamide / aluminium	Vestamid / aluminium (version ATEX)
104, 105, 108, 109, 111, R01	-25 — 80 °C	-
207, 213, 220, 222, 305, 306, 320	-25 — 70 °C	-
120, 121, 122, 322	-	Vestamid : -20 — 40 °C Aluminium : -20 — 60 °C
110, 205*, 208, 209, 211, 212, 214	-	-25 — 70 °C

*Contact (code 205) jusqu'à -20 °C

Température de stockage :

Contact (code)	Matériau du boîtier	
	Polyamide / aluminium	Vestamid / aluminium (version ATEX)
104, 105, 108, 109, 111, R01	-25 — 80 °C	-
207, 213, 220, 222, 305, 306, 320	-25 — 70 °C	-
120, 121, 122, 322	-	Vestamid : -20 — 40 °C Aluminium : -20 — 60 °C
110, 205*, 208, 209, 211, 212, 214	-	-25 — 70 °C

*Contact (code 205) jusqu'à -20 °C

6.2 Conformité du produit

Directive CEM : 2014/30/UE

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

Marquage ATEX :

Contact : code 110, 205, 208, 209, 211, 212, 214

Gaz : Ⓔx II 2G Ex ia IIC / IIB T6 / T4 Gb
Poussière : Ⓔx II 2D Ex ia IIIC T80°C / T110°C Db
Certificat : IBExU 11 ATEX 1154

Pour la connexion électrique 31MA ou 31MB, seule l'utilisation d'électrovannes pilote/électrovannes du type de protection Ex ia est autorisée.

Contact : code 120, 121, 122

Gaz : Ⓔx II 2G Ex db eb IIC/IIB T6 Gb
Poussière : Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80 °C Db
Certificat : IBExU 12 ATEX 1022 X

Contact : code 322

Poussière : Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Ⓔx II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Certificat : IBExU 12 ATEX 1022 X

Pour la connexion électrique 31MA ou 31MB, seule l'utilisation d'électrovannes pilote/électrovannes du type de protection Ex d, Ex dm ou Ex m pour zone Ex « poussières » Ex nA est autorisée.

Marquage IECEx :

Contact : code 110, 205, 208, 209, 211, 212, 214

Gaz : Ex ia IIC / IIB T6 / T4 Gb
Poussière : Ex ia IIIC T80°C / T110°C Db
Certificat : IECEx IBE 13.0042

Pour la connexion électrique 31MA ou 31MB, seule l'utilisation d'électrovannes pilote/électrovannes du type de protection Ex ia est autorisée.

Contact : code 120, 121, 122

Gaz : Ex db eb IIC/IIB T6 Gb
Poussière : tb IIIC T80°C Db
Certificat : IECEx IBE 13.0041 X

Contact : code 322

Poussière : Ex tb IIIC T80°C Db
Ex ts IIIC T80°C Dc
Certificat : IECEX IBE 13.0041 X

Pour la connexion électrique 31MA ou 31MB, seule l'utilisation d'électrovannes pilote/électrovannes du type de protection Ex d, Ex dm ou Ex m pour zone Ex « poussières » Ex nA est autorisée.

FMEDA :

Description du produit :	Indicateur électrique de position GEMÜ LSC
Type d'appareil :	A
Fonction de sécurité :	La position de fin de course est signalée au moment voulu, dans les limites définies.
HFT (Hardware Failure Tolerance) :	0

Informations complémentaires et valeurs calculées disponibles sur demande

6.3 Données mécaniques

Position de montage : Quelconque

Poids : 780 g

Protection : IP66, IP67 (code AE)
IP67 (code KK, KE, KM)
En cas d'utilisation à l'extérieur (utilisation en extérieur), le LSC doit être équipé de l'option de commande « Élément de compensation de pression ».

Plage de mesure radiale : 0 jusqu'à 90 °

6.4 Données électriques

Connexion électrique :

Connecteur mâle M12, 5 pôles (code 1112)
Connecteur mâle M12, 8 pôles et branchement électrovanne (code 12MA)
Presse-étoupe M20x1,5 pour câble Ø 6 à 12 mm (code 3101)
Presse-étoupe M20x1,5 inox pour câble de Ø 6 à 12 mm (code 3107)
Presse-étoupe M20x1,5 laiton nickelé pour câble de Ø 6 à 12 mm (code 3112)
Presse-étoupe M20x1,5 pour câble Ø 6 à 12 mm et raccord pour électrovanne (code 31MA)
Presse-étoupe M20x1,5 plastique et deux branchements électrovanne (code 31MB)
Raccord à visser NPT ½ (code 3201)
Deux raccords à visser NPT ½ (code 32MN)
Connecteur Hirschmann N6RAM (code HM6R)
Connecteur Harting HS25199 avec boîtier Han 3A-EG-QB-M20 et broche Han 7D-STI-C ainsi que contact à sertir R 15-STI-C-1 QMM (AU) (code HM7D)

Connexion électrique : Connecteur Harting PE-HSM20-8PM avec boîtier Han 3M-eg-QB-M20 et broche Han 8D-M ainsi que contact à sertir R 15-STI-C-1,5 QMM (code HM8D)

6.4.1 Micro-switch

Type de contact :

Contact (code)	Type
104[2], 105[2], 108[2], 120[2], 121, 122[2]	SPDT
110	SPST
109[2], 111[2]	DPDT

Tension nominale :

Contact (code)	Tension nominale
104[2], 105[2], 109[2]	250 V AC / 24 V DC
120[2], 122[2]	Ue: 250 V
110	30 V DC
108[1)2)], 111[1)2)]	Au : 250 V AC ; 24 V DC, Ag : 250 V AC ; 24 V DC
121	Ue : 30 V

Courant nominal :

Contact (code)	Courant consommé
105[2], 109[2]	250 V AC : 10 A, 24 V DC : 2,5 A
108[1)2)], 111[1)2)]	Or : 250 V AC : 10 A ; 24 V DC : 2,5 A Argent : 250 V AC : 0,1 A ; 24 V DC : 0,1 A
110	32 mA
104[2)]	250 V AC : 0,1 A ; 24 V DC : 0,1 A
120[2)]	Ie : 4 A AC, 400 mA DC
121	Ie : 400 mA AC/DC
122[2)]	Ie : 4 A AC, 150 mA DC

[1)] Lors de la commutation avec des signaux plus puissants, l'or s'évapore et se transforme en contact en argent

[2)] En cas d'utilisation des codes de raccordement électrique 1112 et 12MA, les valeurs nominales tombent à 4 A (60 V AC/DC)

6.4.2 Capteur Reed magnétique

Type de contact :

Contact (code)	Type
R01	SPDT-CO

Tension d'alimentation :

Contact (code)	Tension d'alimentation
R01	Max. 30 V AC/DC

Courant consommé :

Contact (code)	Courant consommé
R01	Max. 200 mA

6.4.3 Détecteur de proximité 2 fils

Type de contact :

Contact (code)	Type
205, 208, 209, 211, 212, 214	2 fils selon NAMUR
207, 213, 220, 222	2 fils, contact à fermeture

Tension d'alimentation :

Contact (code)	Tension d'alimentation
205, 208, 209, 211, 212, 214	8,2 V DC
207	5 - 36 V DC
220	20 - 250 V AC 10 - 300 V DC
222	3,7 - 30 V DC

Courant consommé :

Contact (code)	Courant consommé
205	≤ 1 mA (commuté) ≤ 2,1 mA (non commuté)
208, 209, 211, 212, 214	≤ 1 mA (commuté) ≤ 3 mA (non commuté)
207	Max. 200 mA
213, 220	Max. 100 mA
222	Max. 30 mA

6.4.4 Détecteur de proximité 3 fils

Type de contact :

Contact (code)	Type
305, 306, 322	3 fils, contact à fermeture, PNP
320	3 fils, contact à fermeture, NPN

Tension d'alimentation :

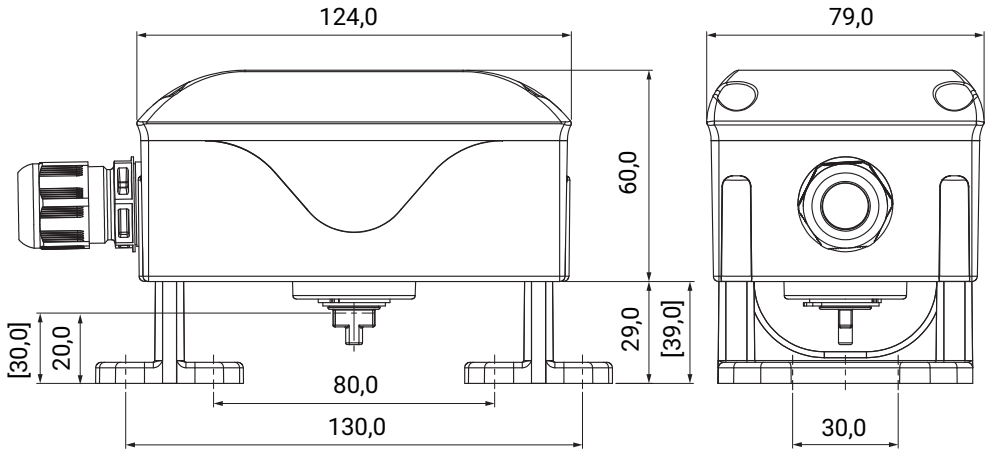
Contact (code)	Tension d'alimentation
305, 306	10 - 30 V DC
320, 322	10 - 36 V DC

Courant consommé :

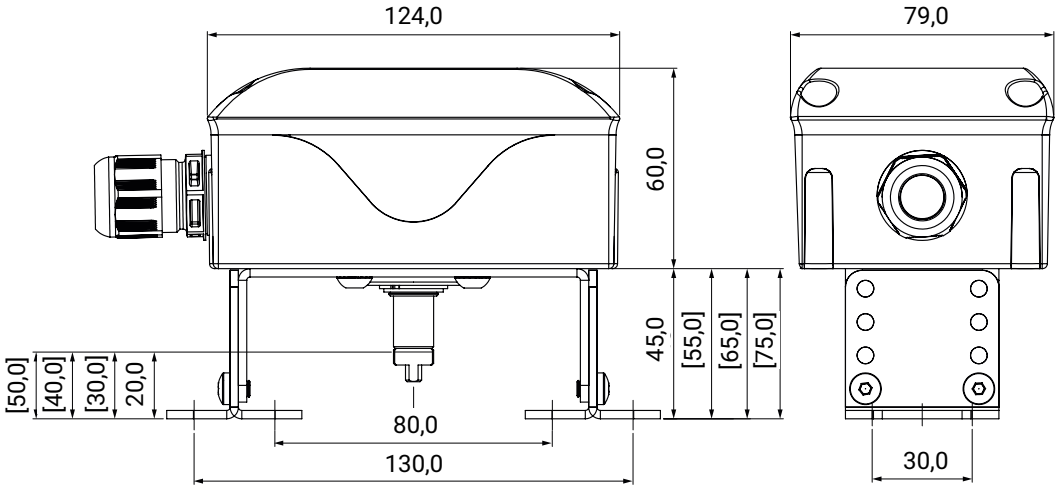
Contact (code)	Courant consommé
305, 320	Max. 200 mA
306	Max. 100 mA
322	Max. 250 mA

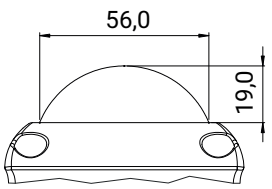
7 Dimensions

Matériau du boîtier/kit d'adaptation (code KK)

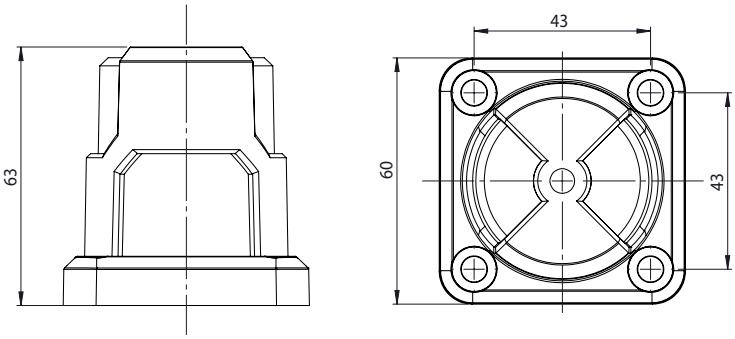


Matériau du boîtier/kit d'adaptation (code KE, AE)





Option de commande « option », code 3D



Option de commande « option », code 4D

Dimensions en mm

Différents gabarits de perçage sont disponibles pour le montage sur les actionneurs pneumatiques quart de tour :

Gabarit de perçage	Matériau du boîtier/kit d'adaptation (code KK)	Matériau du boîtier/kit d'adaptation (code KE, AE)
80 x 30 x 20	X	X
80 x 30 x 30	X	X
130 x 30 x 30	X	X
130 x 30 x 50	-	X

Pour le montage sur des vannes à commande manuelle, un LSC à code matériau KM et kit d'adaptation LSFS01... doit être saisi. Le choix du modèle approprié s'effectue au moyen du configurateur d'accessoires GEMÜ.

Dimensions en mm

8 Indications du fabricant

8.1 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.

8.2 Emballage

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

8.3 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.

8.4 Stockage

1. Stocker le produit protégé contre 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.
5. Fermer les raccords d'air comprimé avec des capuchons de protection ou des bouchons de fermeture.

9 Montage et installation

⚠ ATTENTION

Utilisation comme marche pour monter !

▶ Endommagement du produit
▶ Risque de dérapage

- Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que le produit ne puisse pas être utilisé comme support pour monter.
- Ne pas utiliser le produit comme marche ou comme support pour monter.

9.1 Montage sur appareils à commande manuelle

Les produits avec connecteur F05 dans le dessous du boîtier se montent aussi sur des appareils à commande manuelle avec notre kit d'adaptation « LSC S01 Z ». Il est important que l'appareil manuel ait un plan de pose selon ISO 5211 et un orifice taraudé dans l'axe.

Effectuer le montage du kit d'adaptation comme suit :

1. Monter la partie inférieure du kit d'adaptation sur l'appareil manuel.
2. Monter l'écrou d'arrêt fourni sur l'entraîneur.
3. Visser l'entraîneur dans l'orifice taraudé central de l'appareil manuel.
4. Appliquer la partie supérieure du kit d'adaptation sur la partie inférieure montée auparavant.
   ⇨ Les orifices permettent une adaptation approximative de la hauteur à l'appareil utilisé. L'équerre de montage peut être réglée aux hauteurs suivantes :

- F03-F07 : 60, 70, 80, 90, 100mm
- F10-F12 : 80, 90, 100, 110, 120mm

5. Fixer le couvercle sur la partie inférieure.
   ⇨ À cet effet, utiliser les vis fournies et les rondelles à dents.
6. Monter le boîtier fins de course sur le couvercle.
7. Ajuster l'entraîneur en hauteur de sorte que l'axe du boîtier fins de course s'insère dans l'entraîneur.
8. Une fois cette position atteinte, fixe avec l'écrou d'arrêt.
9. Effectuer un contrôle visuel du groupe complet et un contrôle du fonctionnement de la recopie de position.

9.2 Montage sur actionneurs pneumatiques

9.2.1 Préparation du montage de l'actionneur

1. Dévisser la vis de l'élément d'actionnement.
2. Retirer l'élément d'actionnement.

9.2.2 Montage du boîtier fins de course

Les modules peuvent être montés rapidement et en toute simplicité sur l'actionneur prévu avec le matériel de fixation fourni selon VDI/VDE 3845.

1. Amener l'actionneur en position de fin de course dans laquelle la rainure de l'axe de commande est parallèle au carter de l'actionneur.
2. Disposer le boîtier avec la platine de montage adaptée sur l'actionneur.
3. Monter la platine de montage avec les vis de sécurité fournies (4 pièces) sur l'actionneur.
4. Desserrer les vis du couvercle (4 pièces) et ouvrir le boîtier.
   ⇨ Ne pas dévisser les vis trop loin afin qu'elles puissent rester dans le couvercle.
5. Guider le câble système hors tension via le presse-étoupe dans le boîtier, puis câbler avec le répartiteur.
   ⇨ Respecter le schéma des bornes indiqué sur la fiche technique correspondante ou dans le couvercle du boîtier et raccorder le boîtier à l'égalisation des potentiels.
6. Obturer le boîtier avec le couvercle.
   ⇨ Lors de la pose du couvercle, veiller à ce que le joint soit positionné correctement.
7. Serrer les vis du couvercle.

9.3 Régler le contact/la course (plage de rotation)

⚠ ATTENTION

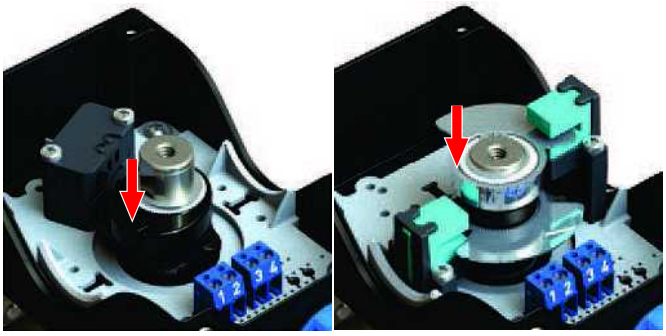


Risque d'écrasement !

- ▶ Lors de la commutation, des parties du corps risquent d'être coincées entre le capteur et l'actionneur. En cas de préréglage incorrect, les dispositifs d'actionnement peuvent endommager le capteur.
- ● Lors de la commutation, se tenir à une distance suffisante de la source de danger.
- ● Veiller à toute absence de contact avec le capteur lors de la commutation.

Les actionneurs sont préréglés par GEMÜ sur une course (plage de rotation) de 0 à 90°. Si une autre course est requise pour l'application, effectuer les étapes suivantes :

1. Amener l'actionneur dans la position de fin de course **1** souhaitée et régler l'actionneur inférieur.



   ⇨ Déplacer vers le bas l'actionneur sur la bague extérieure et tourner dans la position dans laquelle le contact est actionné.
2. Enclencher l'actionneur en haut dans la denture.
3. Amener l'actionneur dans la position de fin de course **2** souhaitée et régler l'actionneur supérieur.

   ⇨ Déplacer vers le bas l'actionneur sur la bague extérieure et tourner dans la position dans laquelle le contact est actionné.
4. Enclencher l'actionneur en haut dans la denture.
5. Contrôler le préréglage en actionnant plusieurs fois l'actionneur quart de tour.

10 Connexion électrique

Pour les applications/versions protégées contre les explosions, veuillez tenir compte des consignes fournies au chapitre Conformité du produit.

⚠ DANGER



Risque d'électrocution dû à une tension dangereuse !

- ▶ Il existe un risque de blessures graves, voire mortelles, par électrocution.
- L'alimentation électrique varie selon le modèle.
- Lorsque vous travaillez sur le produit, mettez-le hors tension.
- Les travaux sur les raccordements électriques doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.

Vous trouverez le diamètre de câble admissible dans la fiche technique correspondant au produit. Le schéma des bornes pour le câblage se trouve sur le couvercle du boîtier ou dans la fiche technique correspondant au produit. Chaque capteur dispose de son propre circuit électrique séparé à sécurité intrinsèque.

AVIS

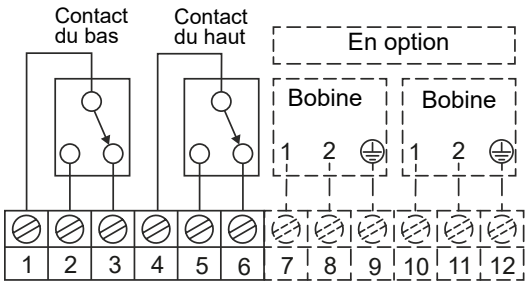
Mauvaise étanchéité du produit

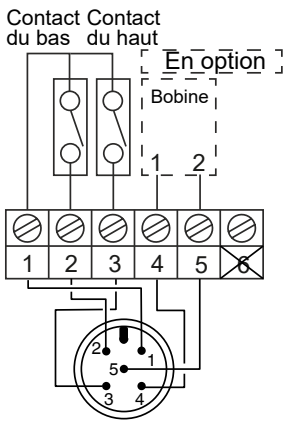
- ▶ Lors du serrage du presse-étoupe, veiller à ce que le corps de base du presse-étoupe ne tourne pas en même temps.
- ▶ Sinon, le joint plat peut glisser et ne plus assurer correctement l'étanchéité.
- ▶ Utiliser deux clés plates, l'une pour fixer le corps de base et l'autre pour serrer l'écrou.

Borne	Fabricant	Section du câble	Couple de serrage	Longueur de dénudage	Couleur
AK100...	PTR	Monofil, rigide : 0,2 à 4,0 mm²	0,45 à 0,50 Nm	7 mm	bleu clair
		Fil fin, souple : 0,2 à 2,5 mm²			
		Avec cosse : 0,2 à 2,5 mm²			

10.1 Micro-switch

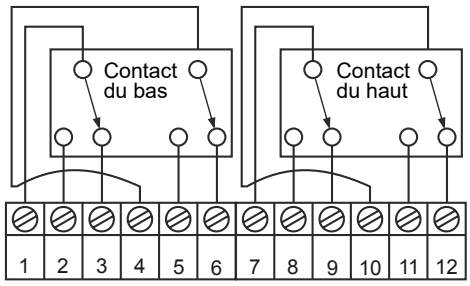
10.1.1 SPDT, option de commande Contact, code 104, 105, 108





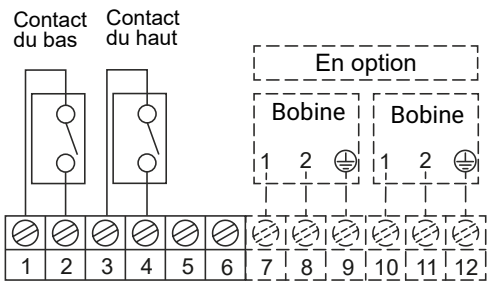
Variante de raccordement M12

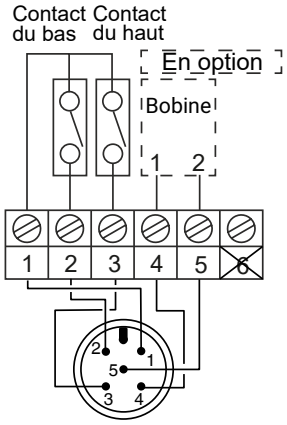
10.1.2 DPDT, option de commande Contact, code 109, 111



Remarque : branchement électrovanne impossible

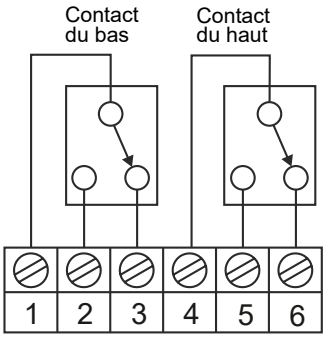
10.1.3 SPST, option de commande Contact, code 110





Variante de raccordement M12

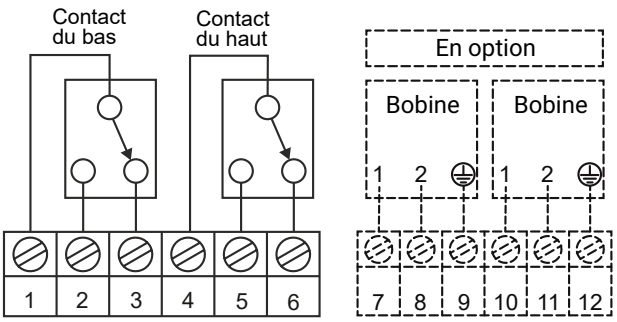
10.1.4 SPDT, option de commande Contact, code 120, 121, 122



Remarque : branchement électrovanne impossible

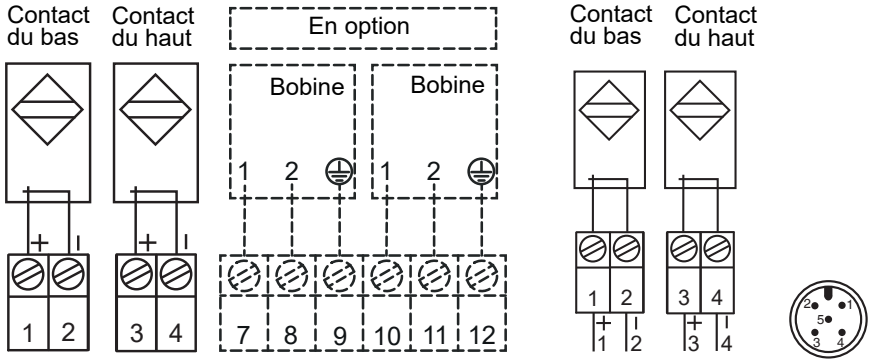
10.2 Capteur Reed magnétique

10.2.1 SPDT-CO, option de commande Contact, code R01



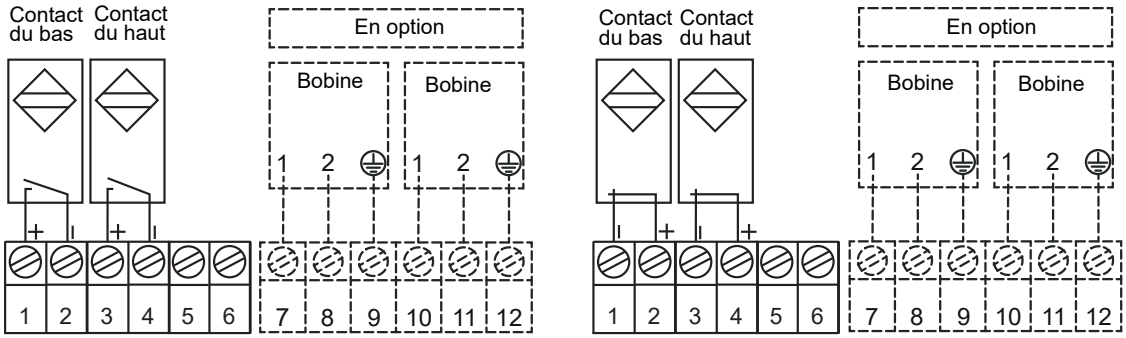
10.3 Détecteur de proximité 2 fils

10.3.1 NAMUR, option de commande Contact ; code 205, 208, 209, 211

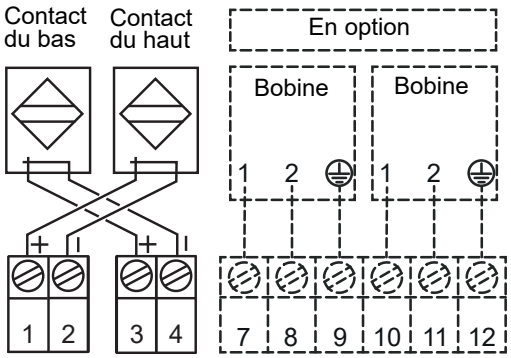


Variante de raccordement M12

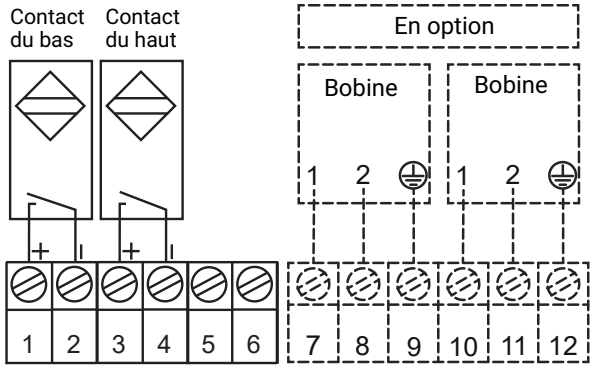
10.3.2 Contact à fermeture, option de commande Contact, code 207



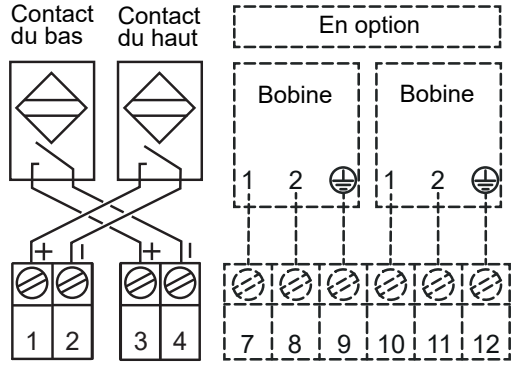
10.3.3 NAMUR, option de commande Contact, code 212



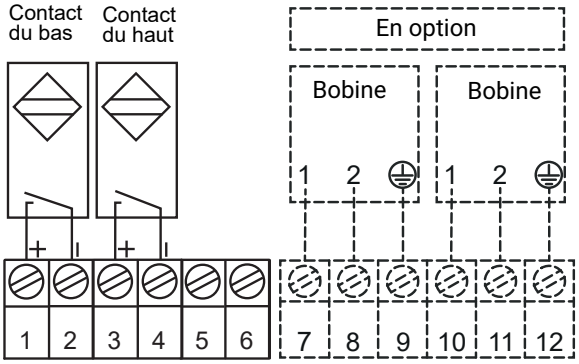
10.3.4 Contact à fermeture, option de commande Contact, code 213



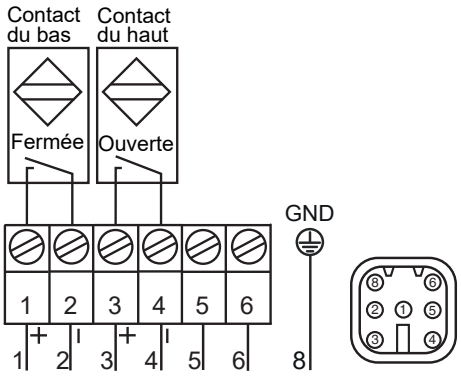
10.3.5 NAMUR avec fonction de sécurité, contact à fermeture, option de commande Contact, code 214



10.3.6 Contact à fermeture, CA/CC, option de commande Contact, code 220

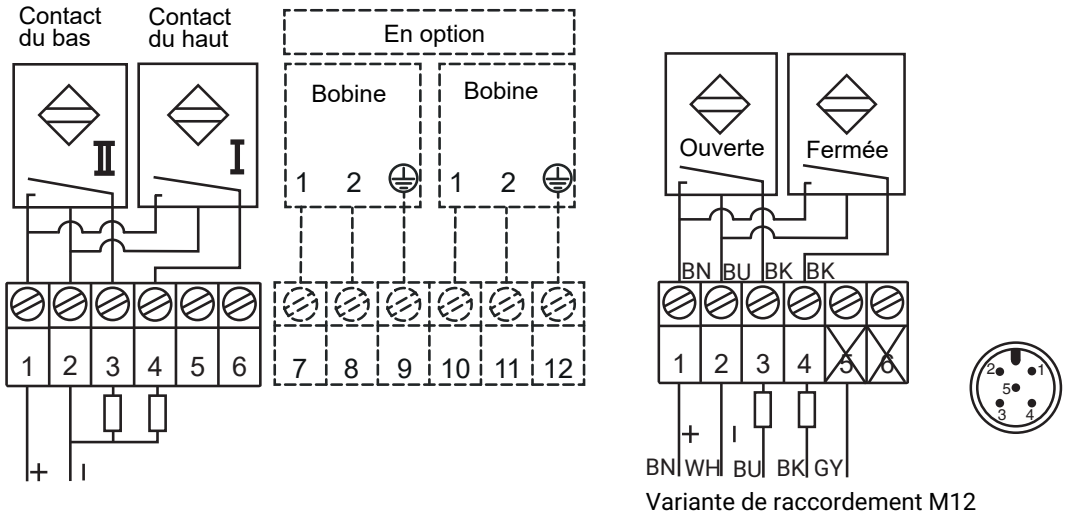


10.3.7 Contact à fermeture, option de commande Contact, code 222 avec connecteur Harting (HM8D)



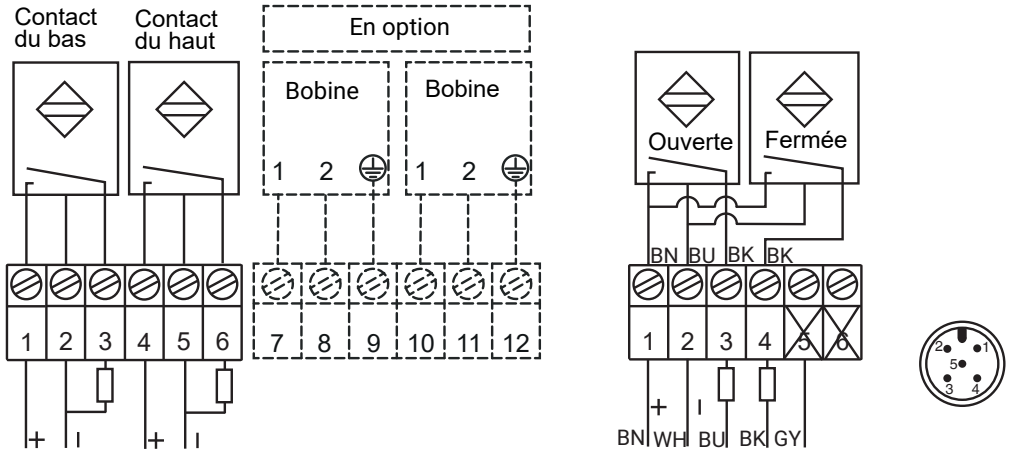
10.4 Détecteur de proximité 3 fils

10.4.1 Contact à fermeture, PNP, option de commande Contact, code 305



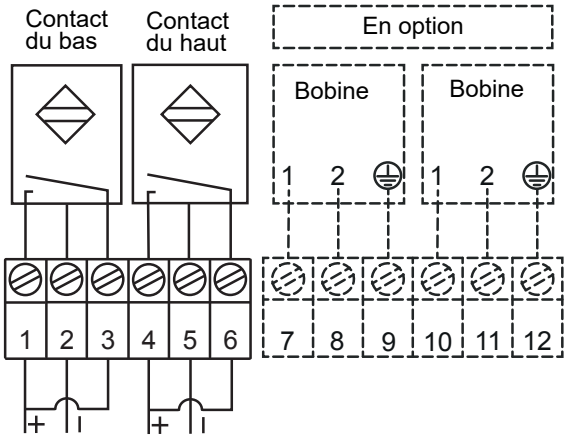
Variante de raccordement M12

10.4.2 Contact à fermeture, PNP, option de commande Contact, code 306, 322



Variante de raccordement M12

10.4.3 Contact à fermeture, NPN, option de commande Contact, code 320



11 Dépannage

En cas d'anomalies, contrôler les tuyauteries, les raccords de tuyauterie et la position des cames. Vérifier si de la condensation s'est accumulée dans le boîtier et si l'appareil/l'actionneur quart de tour fonctionnent parfaitement. Si l'anomalie persiste, débrancher son boîtier de la tension d'alimentation et s'adresser à un personnel qualifié et formé autorisé du fabricant.

12 Inspection et entretien

⚠ ATTENTION

- Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié et formé.
- GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des travaux incorrects exécutés par des tiers.
- En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant la mise en service.

⚠ ATTENTION

Utilisation de mauvaises pièces détachées !

- ▶ Endommagement du produit.
- ▶ La responsabilité du fabricant et la garantie sont annulées.
- N'utiliser que des pièces d'origine.

AVIS

Travaux d'entretien exceptionnels !

- ▶ Endommagement du produit.
- 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.

13 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.

14 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.

15 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.

16 Déclaration de conformité selon 2006/42/CE (Directive Machines)

Déclaration d'incorporation

au sens de la Directive Machines 2006/42/CE, annexe II, 1.B pour les quasi-machines

Nous, la société

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

déclarons que le produit suivant
Marque : GEMÜ Vanne à clapet à siège incliné à commande pneumatique

Désignation commerciale : GEMÜ LSC

répond aux exigences essentielles de sécurité et de santé de la directive Machines 2006/42/CE.

De plus, nous attestons que la documentation technique spéciale a été élaborée conformément à l'annexe VII partie B.

Le fabricant ou son représentant autorisé s'engagent à transmettre, en réponse à une demande motivée des autorités nationales, des informations pertinentes sur la quasi-machine. Cette transmission se fait :

par voie électronique
Représentant autorisé de documentation **GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

Les droits de propriété industrielle n'en sont pas affectés !

Note importante ! La quasi-machine ne peut être mise en service que s'il était constaté, le cas échéant, que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être installée correspond aux dispositions de la présente directive.

La conformité à la directive suivante s'appliquant également au produit est attestée :

- Directive CEM 2014/30/UE
- Directive Basse Tension 2014/35/UE

Normes harmonisées appliquées :

2025-11-21



Joachim Brien
Directeur Secteur BU Industrie

17 Déclaration de conformité 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 que le produit ci-dessous satisfait aux exigences de sécurité de la directive CEM 2014/30/UE.

Désignation du produit : Indicateur électrique de position GEMÜ LSC

2025-11-21



Joachim Brien
Directeur Secteur BU Industrie

18 Déclaration de conformité UE selon 2014/34/UE (ATEX)

EUROTEC Antriebszubehör GmbH

EU-Declaration of Conformity
according to the Directive 2014/34/EU (ATEX-Directive)

We herewith confirm that the follwing named equipment for the use in hazardous areas does fullfill the requirements of the Directive 2014/34/EU in the delivered version:

EV...IA...	wave limit switch box. Housing Vestamid
EA...IA...	wave limit switch box. Housing Aluminum
EV...IA...-DB...	wave limit switch box. Housing Vestamid with junction box Vestamid
EA...IA...-DB...	wave limit switch box. Housing Aluminum with junction box Aluminum
EV...IA...-3D...	wave limit switch box. Housing Vestamid with Polycarbonate cover (IIB)

The equipment has been developed and designed in consideration of the following harmonised standards:

EN 60079-0:2012+A11:2013 IEC 60079-0, Ed. 6	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
EN 60079-11:2012 IEC 60079-11, Ed. 6	Explosive atmospheres - Teil 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"

Kennzeichnung: Ⓔx II 2G Ex ia IIC/IIB T6 Gb

Ⓔx II 2D Ex ia IIIC T80°C/T110°C Db

EG-Type Examination Certificate: **IBExU 11 ATEX 1154**
IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg,
Ident.-No.: 0637

EG-Certificate Quality Assurance: **EPS 13 ATEX Q 534**
Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Businesspark A96, DE-86842 Türkheim
Ident.-No.: 2004

2017-30-11
Date

General Manager: Knut Berge

EUROTEC Antriebszubehör GmbH | Heidachstraße 70/5 | DE-88079 Kressbronn | Tel. +49 (0) 7543 93463 0 | Fax. +49 (0) 7543 93463 10 |
sales@eurotec-shop.com | www.eurotec-shop.com | www.eurotec1996.com



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Gert-Müller-Platz 1 D-74635 Kupferzell
Tél. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Sujet à modification

11.2026 | 88661561