

GEMÜ 798

Vanne à boisseau sphérique haute pression à commande motorisée



Caractéristiques

- Étanchéité de l'axe fiable, nécessitant peu d'entretien
- Conforme à « TA-Luft » (norme pour l'air)
- Convient pour de hautes températures et pressions de service
- Choix de différents matériaux du corps et types de raccordement
- Convient pour les applications avec du vide
- Disponible avec commande Ouvert / Fermé ou module de régulation

Description

La vanne à boisseau sphérique 2/2 voies métallique en trois parties GEMÜ 798 est à commande motorisée. Le carter de l'actionneur est en plastique. Une commande manuelle de secours et un indicateur optique de position sont intégrés de série. L'étanchéité du siège est en PTFE. La vanne à boisseau sphérique GEMÜ 798 est également disponible en option en version Sécurité Feu grâce à un joint de corps renforcé au graphite.

Détails techniques

- Température du fluide: -20 à 180 °C
- Température ambiante*: -20 à 60 °C
- Pression de service*: 0 à 137 bars
- Diamètres nominaux : 1/4" (DN 8) à 4" (DN 100)
- Formes de corps: Corps à passage en ligne
- Types de raccordement: Bride | Embout | Raccord à visser
- Normes de raccordement: ASME | DIN | EN | ISO | NPT | SMS
- Matériaux du corps: 1.4408, matériau inox de fonderie
- Matériaux d'étanchéité: PTFE
- Tension d'alimentation: 12 - 250 V AC/DC
- Temps de manœuvre 90°: 11 à 20 s
- Indice de protection: IP 65

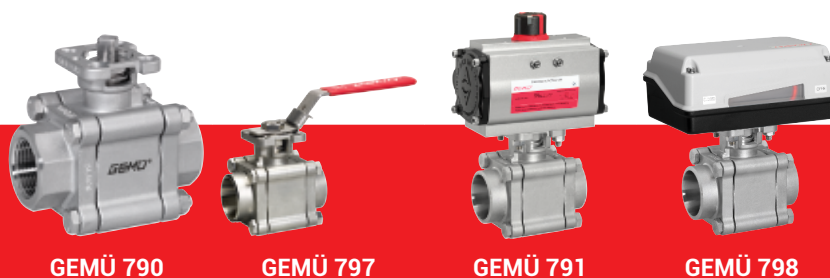
* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement



Informations
complémentaires
Webcode: GW-798



Gamme de produits



Type d'actionneur				
Sans actionneur	●	-	-	-
Manuel	-	●	-	-
Pneumatique	-	-	●	-
Motorisé	-	-	-	●
Diamètres nominaux	DN 8 à 100	DN 8 à 100	DN 8 à 100	DN 8 à 100
Température du fluide	-20 à 180 °C	-20 à 180 °C	-20 à 180 °C	-20 à 180 °C
Pression de service *	0 à 137 bars	0 à 137 bars	0 à 137 bars	0 à 137 bars
Types de raccordement				
Bride	●	●	●	●
Embout	●	●	●	●
Raccord à visser	●	●	●	●

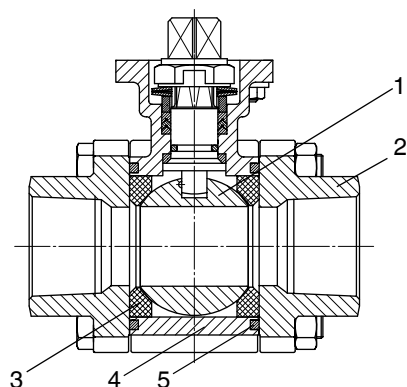
* selon la version et/ou les paramètres de fonctionnement

Actionneurs motorisés GEMÜ, J+J, Bernard, Auma



	GEMÜ 9428	GEMÜ 9468	GEMÜ J4C	GEMÜ AQ	GEMÜ BC
Fabricant	GEMÜ	GEMÜ	J+J	AUMA	Bernard Controls
Type de fabricant	9428	9468	J4C	AM, AC, SQ, SQR	AQ, AQL
Couples	6 à 35 Nm	70 à 200 Nm	20 à 300 Nm	150 à 2400 Nm	50 à 500 Nm
Durée d'enclenchement	100 % (12 V/24 V) 40 % (100 - 250 V)	30 % (actionneur Tout ou Rien) 50 % (actionneur de régulation)	75 %	20 % (actionneur Tout ou Rien) 25 % (actionneur de régulation)	30 % (actionneur Tout ou Rien) 50 % (actionneur de régulation)
Chauffage	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Tension d'alimentation					
12 V DC	●	-	●	-	-
230 V AC, 50 Hz	●	-	●	●	●
230 V AC, 60 Hz	-	-	-	-	●
24 V DC	●	●	-	-	●
400 V AC, 50 Hz	-	-	-	●	-
Indice de protection	IP 65	IP 65	IP 67	IP 68	IP 68
Température ambiante	-10 à 60 °C	-10 à 60 °C	-20 à 70 °C	-40 à 70 °C	-40 à 60 °C
Matériaux du boîtier					
ABS	-	●	-	-	-
Aluminium	-	●	-	●	●
Polyamide (PA6)	-	-	●	-	-
PP	●	-	-	-	-
Modèles					
3 positions en option	-	-	●	-	-
Actionneur de positionnement en option	-	●	●	●	●
Actionneur Tout ou Rien	●	●	-	●	●
Commande locale en option	-	-	-	●	●
Contacts de fin de course	●	●	●	●	●
Ensemble batterie en option	-	-	●	-	-
Limiteur de couple	-	-	-	●	-
Positionneur en option	-	-	●	●	-
Potentiomètre en option	-	●	-	-	●

Description du produit



Repère	Désignation	Matériaux
1	Boisseau	DN 8 – 15 : SS316 DN 20 – 100 : CF8M
2	Raccords pour la tuyauterie	1.4408, matériau inox de fonderie
3	Matériau d'étanchéité	PTFE
4	Corps de la vanne à boisseau	1.4408, matériau inox de fonderie
5	Matériau d'étanchéité du corps	PTFE, en cas d'option Sécurité Feu PTFE renforcé de fibres de carbone

Orifice de purge

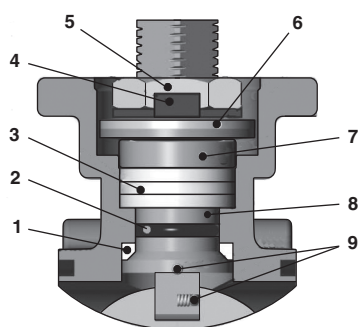


Boisseau de régulation uniquement pour forme du corps – Passage complet (code V)

Boisseau de régulation	Code U	Code V	Code W

REMARQUE : dans le cas du corps à passage en ligne standard, il n'est pas possible d'installer le boisseau de régulation a posteriori.

Systeme d'étanchéité de l'axe



Repère	Désignation	Matériau
1	Étanchéité de l'axe conique	PTFE
2	Joint torique	FPM
3	Joints V-Ring	PTFE
4	Rondelle d'arrêt arrête l'écrou et maintient ainsi l'axe de la vanne dans sa position	1.4301
5	Écrou de l'axe	1.4301
6	Ressort à disque	1.4310
7	Douille en inox	1.4301
8	Axe de la vanne La surface traitée réduit le frottement de l'axe, la force d'entraînement (couple) et l'usure.	1.4401
9	Unité anti-statique (axe/boisseau)	1.4401

Longue durée de vie grâce à une triple étanchéité de l'axe, conforme à « TA-Luft »

- Étanchéité de l'axe conique :

Le joint 1 placé à un angle de 45° empêche de manière fiable les fuites de fluide lors de l'actionnement de l'axe

- Joint torique :

Étanchéité de l'axe stabilisante 2 avec faible usure et une longue durée de vie

- Étanchéité de l'axe précontrainte et se positionnant d'elle-même :

La garniture de l'axe se compose de plusieurs joints V-Ring 3, d'un ressort à disque 6 et d'une douille en inox 7. Le ressort à disque 6 est précontraint via l'écrou de l'axe 5. La force de précontrainte se répartit via la douille en inox 7 sur les joints V-Ring 3 et empêche ainsi les fuites de fluide. L'étanchéité de l'axe est fiable et ne nécessite qu'un entretien minime même après une utilisation prolongée grâce à la précontrainte.

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 :

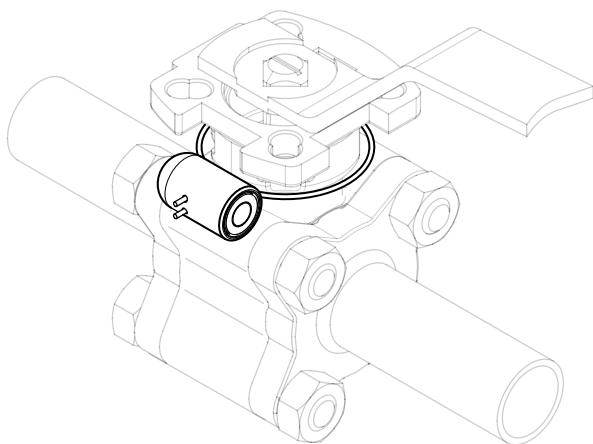
www.gemu-group.com/conexo

Commande

GEMÜ Conexo doit être commandé séparément avec l'option de commande « CONEXO » (voir Données pour la commande).

Installation de la puce RFID

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.



Configurations possibles

Vanne à boisseau sphérique

DN	NPS	Code raccordement ¹⁾												
		1	31	2A	19	59	60	8	11	1	31	2A	19	37
		Code forme du corps ²⁾												
V										R				
8	1/4"	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	3/8"	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-
15	1/2"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
20	3/4"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25	1"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	1¼"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
40	1½"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	2"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
65	2½"	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
80	3"	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
100	4"	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X

Corrélation taux de pression

DN	NPS	Passage complet (code V)	Passage réduit (code R)
8	1/4"	PN 125	-
10	3/8"	PN 125	-
15	1/2"	PN 125	PN 125
20	3/4"	PN 125	PN 125
25	1"	PN 125	PN 125
32	1¼"	PN 100	PN 125
40	1½"	PN 100	PN 100
50	2"	PN 100	PN 100
65	2½"	PN 63	PN 100
80	3"	PN 63	PN 63
100	4"	PN 63	PN 63

1) Type de raccordement

Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

Code 31 : Orifice taraudé NPT

Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1

Code 11 : Bride EN 1092, PN 40, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1

Code 19 : Embout DIN EN 12627

Code 37 : Embout SMS 3008

Code 59 : Embout ASME BPE

Code 60 : Embout ISO 1127 / EN 10357 série C

Code 2A : Orifice lisse à souder DIN EN 12760

2) Forme du corps

Code V : Corps de vanne 2 voies, passage complet

Code R : Corps de vanne 2 voies, passage réduit

Actionneurs

Type d'actionneur Code ¹⁾	Module de régulation Code ²⁾	Tension/Fréquence			
		12 V DC (code B1)	24 V DC (code C1)	24 V AC (code C4)	100-250 V AC (code O4)
1015	A0, AE	X	X	-	-
3035	A0, AE	-	X	-	X
2070	00, 0E, 0P	-	X	-	-
4100	00, 0E, 0P	-	X	-	-
4200	00, 0E, 0P	-	X	-	-

1) Type d'actionneur

Code 1015 : Couple 15 Nm, temps de manœuvre 11 s taille d'actionneur 1, tension d'alimentation B1, C1
 Code 2070 : Couple 70 Nm, temps de manœuvre 15 s, taille d'actionneur 2, tension d'alimentation C1, C4, G4, L4
 Code 3035 : Couple 35 Nm, temps de manœuvre 15 s taille d'actionneur 3, tension d'alimentation C1, O4
 Code 4100 : Couple 100 Nm, temps de manœuvre 20 s, taille d'actionneur 4, tension d'alimentation C1, C4, G4, L4
 Code 4200 : Taille d'actionneur 4, 200 Nm

2) Module de régulation

Code 00 : Actionneur Tout ou Rien avec relais, non réversible
 Code 0E : Actionneur Tout ou Rien avec 2 contacts de fin de course supplémentaires à potentiel nul, avec relais, non réversible
 Code 0P : Actionneur Tout ou Rien avec sortie potentiomètre, avec relais, non réversible
 Code A0 : Actionneur Tout ou Rien
 Code AE : Actionneur Tout ou Rien avec 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, Class A (EN15714-2)

Application

Passage complet :

- Réduction de perte de charge

Passage réduit :

- Réduction de la résistance au frottement
- Augmentation de la vitesse d'écoulement dans et en aval de la vanne à boisseau sphérique
- Augmentation du mélange dans la vanne à boisseau sphérique
- Réduction des couples d'environ 20%
- Taux de pression plus élevé par diamètre nominal possible

Affectation des actionneurs

Corps de vanne 2 voies, passage complet (code V)

DN	NPS	Type de bride	Code type d'actionneur ¹⁾				
			1015	3035	2070	4100	4200
8	1/4"	F04	X	-	-	-	-
10	3/8"	F04	X	-	-	-	-
15	1/2"	F04	X	-	-	-	-
20	3/4"	F04	X	-	-	-	-
25	1"	F05	X	X	-	-	-
32	1 1/4"	F05	-	X	-	-	-
40	1 1/2"	F07	-	-	X	-	-
50	2"	F07	-	-	X	-	-
65	2 1/2"	F10	-	-	-	X	-
80	3"	F10	-	-	-	-	X
100	4"	F10	-	-	-	-	X

Corps de vanne 2 voies, passage réduit (code R)

DN	NPS	Type de bride	Code type d'actionneur ¹⁾				
			1015	3035	2070	4100	4200
15	1/2"	F04	X	-	-	-	-
20	3/4"	F04	X	-	-	-	-
25	1"	F04	X	-	-	-	-
32	1 1/4"	F05	-	X	-	-	-
40	1 1/2"	F05	-	X	-	-	-
50	2"	F07	-	-	X	-	-
65	2 1/2"	F07	-	-	X	-	-
80	3"	F10	-	-	-	X	-
100	4"	F10	-	-	-	-	X

1) Type d'actionneur

Code 1015 : Couple 15 Nm, temps de manœuvre 11 s taille d'actionneur 1, tension d'alimentation B1, C1

Code 2070 : Couple 70 Nm, temps de manœuvre 15 s, taille d'actionneur 2, tension d'alimentation C1, C4, G4, L4

Code 3035 : Couple 35 Nm, temps de manœuvre 15 s taille d'actionneur 3, tension d'alimentation C1, O4

Code 4100 : Couple 100 Nm, temps de manœuvre 20 s, taille d'actionneur 4, tension d'alimentation C1, C4, G4, L4

Code 4200 : Taille d'actionneur 4, 200 Nm

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.

Codes de commande

1 Type	Code
Vanne à boisseau sphérique, métallique, à commande électrique	798

2 DN	Code
DN 8	8
DN 10	10
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65
DN 80	80
DN 100	100

3 Forme du boisseau	Code
Corps de vanne 2 voies, passage réduit	R
Corps de vanne 2 voies, passage complet	V

4 Type de raccordement	Code
Orifice taraudé DIN ISO 228	1
Orifice taraudé NPT	31
Orifice lisse à souder DIN EN 12760	2A
Embout DIN EN 12627	19
Embout ASME BPE	59
Embout ISO 1127 / EN 10357 série C	60
Bride EN 1092, PN 40, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1	11
Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1	8

5 Matériau vanne à boisseau	Code
ASTM A216 WCB, acier de fonderie	31
Corps 1.4408 CF8M, boisseau SS316 pour DN 8 - DN 15, boisseau CF8M pour DN 20 - DN 100	37

6 Matériau d'étanchéité	Code
PTFE	5
PTFE, Sécurité Feu, maximal -20 °C - +180 °C	TI

7 Forme du boisseau	Code
sans	
Boisseau en V 30°	U
Boisseau en V 60°	V
Boisseau en V 90°	W

8 Tension/Fréquence	Code
12VDC	B1
24VDC	C1
24V 50/60Hz	C4
120V 50/60Hz	G4
230V 50/60Hz	L4
100-250V 50/60Hz	O4

9 Module de régulation	Code
Actionneur Tout ou Rien avec relais, non réversible	00
Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, relais, non réversible	0E
Actionneur Tout ou Rien, sortie potentiomètre, relais, non réversible	0P
Actionneur Tout ou Rien	A0
Actionneur Tout ou Rien, 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, Class A (EN15714-2)	AE
Actionneur Tout ou Rien, sortie potentiomètre, Class A (EN15714-2)	AP
Actionneur de régulation, signal de consigne externe 0-10VDC	E1
Actionneur de régulation, signal de consigne externe 0/4-20mA	E2

10 Type d'actionneur	Code
Actionneur GEMÜ, motorisé, taille 1, temps de manœuvre 11s, couple 15 Nm, tension d'alimentation B1, C1	1015
Actionneur GEMÜ, motorisé, taille 3, temps de manœuvre 15s, couple 35 Nm, tension d'alimentation C1, O4	3035
Actionneur GEMÜ, motorisé, taille 2, temps de manœuvre 15s, couple 70 Nm, tension d'alimentation C1	2070
Actionneur GEMÜ, motorisé, taille 4, temps de manœuvre 20s, couple 100 Nm, tension d'alimentation C1	4100
Actionneur GEMÜ, motorisé, taille 4, temps de manœuvre 16s, couple 200 Nm, tension d'alimentation C1	4200

11 Version	Code
sans	
Séparation thermique entre actionneur et corps de vanne via platine de montage	5222
Séparation thermique via platine de montage, platine de montage et pièces de fixation en inox	5227
Fonctionnement en parallèle de plusieurs actionneurs	6410

11 Version	Code
1 connecteur Hirschmann N6R	6598

12 CONEXO	Code
sans	
Puce RFID intégrée pour l'identification électronique et la traçabilité	C

Exemple de référence

Option de commande	Code	Description
1 Type	798	Vanne à boisseau sphérique, métallique, à commande électrique
2 DN	50	DN 50
3 Forme du boisseau	R	Corps de vanne 2 voies, passage réduit
4 Type de raccordement	1	Orifice taraudé DIN ISO 228
5 Matériau vanne à boisseau	37	Corps 1.4408 CF8M, boisseau SS316 pour DN 8 - DN 15, boisseau CF8M pour DN 20 - DN 100
6 Matériau d'étanchéité	5	PTFE
7		
8 Tension/Fréquence	B1	12VDC
9 Module de régulation	00	Actionneur Tout ou Rien avec relais, non réversible
10 Type d'actionneur	2070	Actionneur GEMÜ, motorisé, taille 2, temps de manœuvre 15s, couple 70 Nm, tension d'alimentation C1
11 Version		sans
12 CONEXO		sans

Données techniques

Fluide

Fluide de service : Convient pour des fluides neutres ou agressifs, sous la forme liquide, gazeuse ou de vapeur respectant les propriétés physiques et chimiques des matériaux du corps et de l'étanchéité de la vanne.

Température

Température du fluide : -20 à 180 °C

Température ambiante : -20 à 60 °C
Températures supérieures sur demande

Température de stockage : 0 à 40 °C

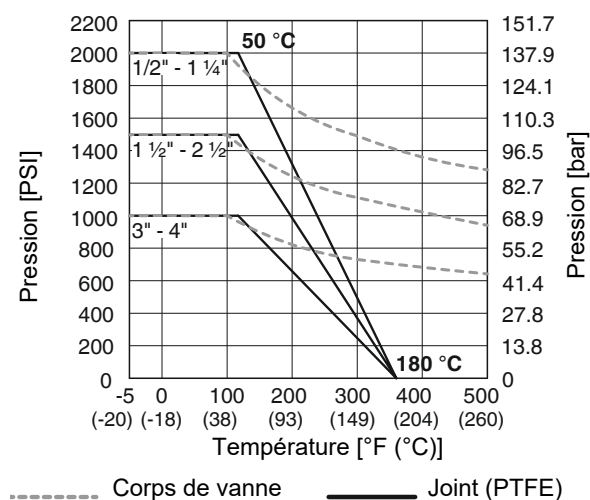
Pression

Pression de service : 0 à 137 bars

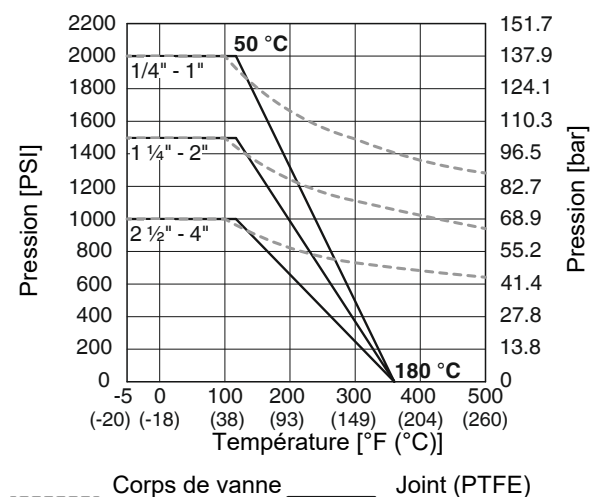
Le produit ne doit pas être exposé à des variations de pression. Si le produit doit être utilisé avec des variations de pression, veuillez contacter GEMÜ.

Diagramme pression-température :

Passage réduit (Code R)



Passage complet (Code V)



Taux de fuite : Taux de fuite selon ANSI FCI70 – B16.104
 Taux de fuite selon EN12266, 6 bars air, taux de fuite A

Valeurs du Kv :

DN	NPS	Forme du corps	
		Passage complet (code V)	Passage réduit (code R)
8	1/4"	7	-
10	3/8"	7	-
15	1/2"	13	7
20	3/4"	29	13
25	1"	48	29
32	1¼"	73	48
40	1½"	108	73
50	2"	215	108
65	2½"	275	215
80	3"	499	275
100	4"	877	499

Valeurs de Kv en m³/h

Boisseau en V 30° (code U)

DN	NPS	Angle d'ouverture										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
8	1/4"	0	0,019	0,044	0,088	0,151	0,232	0,327	0,446	0,576	0,727	0,885
10	3/8"	0	0,021	0,05	0,1	0,172	0,265	0,374	0,51	0,659	0,83	1,012
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,17	0,255	0,425	0,68	0,935	1,36	1,87	2,21
20	3/4"	0	0,085	0,17	0,425	0,595	0,935	1,53	2,04	2,805	3,825	4,59
25	1"	0	0,085	0,255	0,68	1,105	1,955	2,975	4,335	8,33	7,225	8,5
32	1¼"	0	0,17	0,34	0,935	1,7	3,145	4,675	6,8	8,5	11,05	12,75
40	1½"	0	0,255	0,51	1,36	2,55	4,25	6,375	9,35	11,9	14,45	17
50	2"	0	0,34	1,02	3,23	5,1	8,5	12,75	19,55	26,35	36,55	51
65	2½"	0	0,34	0,85	3,4	6,8	10,2	15,3	23,8	31,45	52,7	63,75
80	3"	0	0,425	1,02	3,4	6,8	11,9	19,55	28,05	39,1	55,25	69,7
100	4"	0	0,51	1,7	5,1	12,75	24,65	40,8	60,35	85	110,5	135,2

Valeurs de Kv en m³/h

Boisseau en V 60° (code V)

DN	NPS	Angle d'ouverture										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
8	1/4"	0	0,026	0,06	0,141	0,249	0,372	0,539	0,762	1,034	1,38	1,845
10	3/8"	0	0,03	0,068	0,161	0,285	0,425	0,616	0,871	1,182	1,577	2,108
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,255	0,425	0,765	1,19	1,7	2,805	3,74	5,1
20	3/4"	0	0,085	0,17	0,595	0,85	1,445	2,38	3,4	5,525	7,65	10,2
25	1"	0	0,17	0,34	0,935	1,53	2,89	4,505	6,715	10,46	13,01	17,85
32	1¼"	0	0,17	0,51	1,53	2,55	4,675	8,075	10,88	16,15	22,1	33,15
40	1½"	0	0,34	0,68	2,125	3,4	6,8	11,05	16,15	22,95	34	44,2
50	2"	0	0,34	1,275	3,91	7,65	14,03	22,95	33,15	46,75	70,55	93,5
65	2½"	0	0,34	1,275	4,25	8,5	17,85	28,9	45,05	63,75	87,55	127,5
80	3"	0	0,425	2,125	5,1	11,9	21,25	34	55,25	77,35	108,8	140,3
100	4"	0	0,595	2,55	9,35	21,25	34	50,15	76,5	119,9	180,2	302,6

Valeurs de Kv en m³/h

Valeurs du Kv :
Boisseau en V 90° (code W)

DN	NPS	Angle d'ouverture										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
8	1/4"	0	0,037	0,086	0,212	0,39	0,658	1,008	1,391	1,837	2,332	3,012
10	3/8"	0	0,043	0,098	0,242	0,446	0,752	1,152	1,59	2,1	2,665	3,443
15	1/2"	0	0,085	0,17	0,34	0,51	0,765	1,275	1,87	3,23	4,59	5,865
20	3/4"	0	0,17	0,34	0,68	1,02	1,7	2,635	3,91	6,8	9,605	11,9
25	1"	0	0,17	0,51	1,53	2,89	4,335	6,885	9,69	13,6	17,85	24,65
32	1 1/4"	0	0,255	0,68	1,7	4,25	6,8	11,9	16,15	23,8	33,15	46,75
40	1 1/2"	0	0,425	0,765	2,975	5,95	11,05	17	26,35	35,7	53,55	66,3
50	2"	0	0,595	1,7	5,1	10,2	18,7	29,75	38,25	59,5	89,25	114,8
65	2 1/2"	0	0,425	1,445	5,95	11,9	23,8	40,8	59,5	90,1	136	185,3
80	3"	0	0,595	2,975	6,8	15,3	29,75	51	76,5	114,8	174,3	263,5
100	4"	0	0,85	2,975	13,6	34	63,75	106,3	161,5	250,8	375,7	569,5

 Valeurs de Kv en m³/h

Conformité du produit

Directive Machines : 2006/42/CE

Directive CEM : 2014/30/UE

 Directive
 Basse Tension : 2014/35/UE

Données mécaniques

Poids :

Vanne à boisseau sphérique

DN	NPS	Code raccordement ¹⁾				
		1, 19, 31, 37, 59, 60		2A		8, 11
		Code forme du corps ²⁾				
		V	R	V	R	V
8	1/4"	0,89	-	0,89	-	-
10	3/8"	0,88	-	0,88	-	-
15	1/2"	0,82	0,83	0,82	0,83	1,39
20	3/4"	1,29	0,84	1,29	0,84	2,52
25	1"	2,01	1,50	2,01	1,5	4,47
32	1¼"	2,76	2,17	2,76	2,17	6,44
40	1½"	4,21	4,27	4,21	4,27	8,30
50	2"	6,90	5,30	6,90	5,30	11,80
65	2½"	12,0	6,51	12,0	6,51	20,11
80	3"	16,2	12,0	-	-	26,48
100	4"	25,8	16,2	-	-	38,95

Poids en kg

1) **Type de raccordement**

Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

Code 31 : Orifice taraudé NPT

Code 8 : Bride EN 1092, PN 16, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1

Code 11 : Bride EN 1092, PN 40, forme B, dimensions face-à-face FAF EN 558 série 1, ISO 5752, série de base 1

Code 19 : Embout DIN EN 12627

Code 37 : Embout SMS 3008

Code 59 : Embout ASME BPE

Code 60 : Embout ISO 1127 / EN 10357 série C

Code 2A : Orifice lisse à souder DIN EN 12760

2) **Forme du corps**

Code V : Corps de vanne 2 voies, passage complet

Code R : Corps de vanne 2 voies, passage réduit

Actionneur

Type d'actionneur 1015 :	1,0
Type d'actionneur 3035 :	2,4
Type d'actionneur 2070 :	4,6
Type d'actionneur 4100 :	11,6
Type d'actionneur 4200 :	11,6

Poids en kg

Données électriques

Connexion électrique : Tension d'alimentation 12 V / 24 V : Connecteur de câble PG 13,5
 tension d'alimentation 100 - 250 V : Connecteur Hirschmann type N6RFFS11 (PG 11)

Durée d'enclenchement : Tension d'alimentation 12 V / 24 V : 100 % de la durée de fonctionnement
 Tension d'alimentation 100 - 250 V : 40 % de la durée de fonctionnement

Signal de sortie (option) : Contacts de fin de course à potentiel nul (contact inverseur 250 V AC/6 A)
 potentiomètre de position de la vanne : 3 kΩ (± 20 %)

Classe de protection : I (selon DIN EN 61140)

Signal d'entrée : 24 V DC, 24 V AC, 120 V AC, 230 V AC
 en fonction de la tension nominale

Protection électrique : **GEMÜ 9428**
 Tension d'alimentation 12 V / 24 V :
 Côté client par disjoncteur-protecteur
 Tension d'alimentation 100 - 250 V :
 Protection contre les blocages et les surcharges intégrée
 Fusible de surintensité supplémentaire T 1A 5x20 mm

GEMÜ 9468

interne pour module de fonction 0x
 Type d'actionneur 2070 : MT 6,3 A
 Type d'actionneur 4100, 4200: MT 10,0 A
 À assurer côté client par disjoncteur-protecteur, voir « Protection du moteur préconisée »

Protection du moteur préconisée :

Tension d'alimentation	12 V DC	24 V DC	120 V AC	230 V AC
Type de disjoncteur de protection du moteur	Siemens 3RV 1011-1CA10	Siemens 3RV 1011-1BA10	Siemens 3RV 1011-OGA10	Siemens 3RV 1011-OGA10
Courant réglé	2,20	1,70	0,60	0,45

Valeurs de courant en A

Diamètre du câble : Tension d'alimentation 12 V / 24 V : 7,5 à 12,5 mm
 Tension d'alimentation 100 - 250 V : 7,0 à 9,0 mm

Section max. du câble : 1,5 mm²

Puissance consommée :

Type d'actionneur Code	Module de régulation Code	12 V DC (code B1)	24 V DC (code C1)	100-250 V AC (code O4)
1015	A0, AE	30	30	-
3035	A0, AE	-	30	50
2070	00, 0E, 0P	-	63	-
4100	00, 0E, 0P	-	105	-
4200	00, 0E, 0P	-	90	-

Puissance consommée en W

Intensité de démarrage max. :

Type d'actionneur Code	Module de régulation Code	12 V DC (code B1)	24 V DC (code C1)	100-250 V AC (code O4)
1015	A0, AE	9,2	3,8	-
3035	A0, AE	-	3,3	0,2
2070	00, 0E, 0P	-	14,0	-
4100	00, 0E, 0P	-	35,0	-

Intensité de démarrage max. :

Type d'actionneur Code	Module de régulation Code	12 V DC (code B1)	24 V DC (code C1)	100-250 V AC (code O4)
4200	00, 0E, 0P	-	35,0	-

Valeurs de courant en A

Courant consommé :

Type d'actionneur Code	Module de régulation Code	12 V DC (code B1)	24 V DC (code C1)	100-250 V AC (code O4)
1015	A0, AE	2,2	1,2	-
3035	A0, AE	-	1,3	0,2
2070	00, 0E, 0P	-	2,6	-
4100	00, 0E, 0P	-	4,4	-
4200	00, 0E, 0P	-	3,6	-

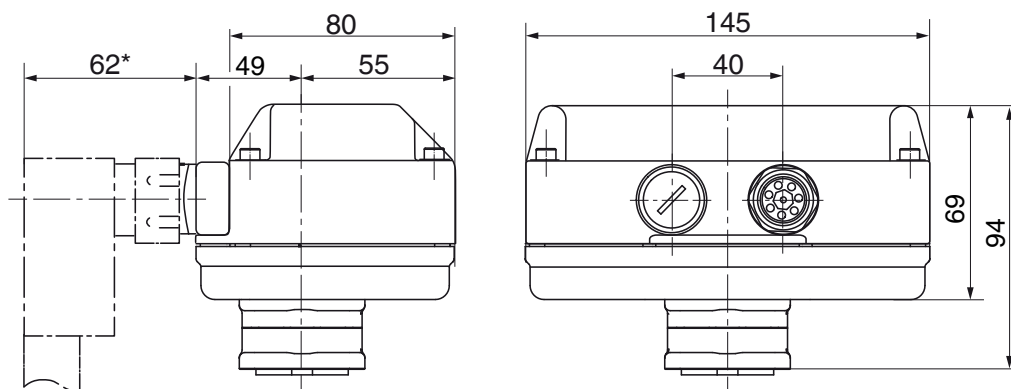
Valeurs de courant en A

Dimensions

Actionneurs

Remarque sur le montage de l'actionneur :
Orientation de montage standard – Actionneur dans le sens de la tuyauterie
L'actionneur n'est monté à 90° de la tuyauterie qu'avec un raccord à bride.

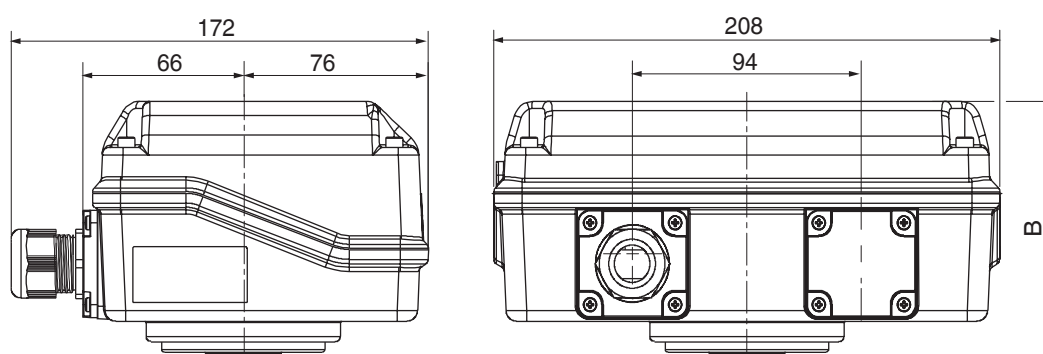
Type d'actionneur 1015



* Standard pour tension d'alimentation code O4

Dimensions en mm

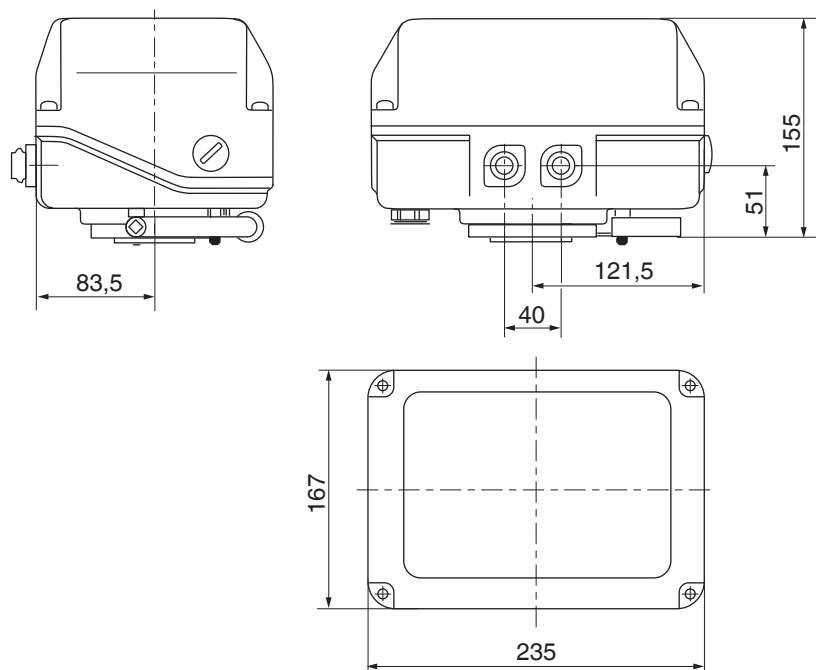
Type d'actionneur 3035



Tensions d'alimentation	B
24 V	100,5
100 V - 250 V	124,5

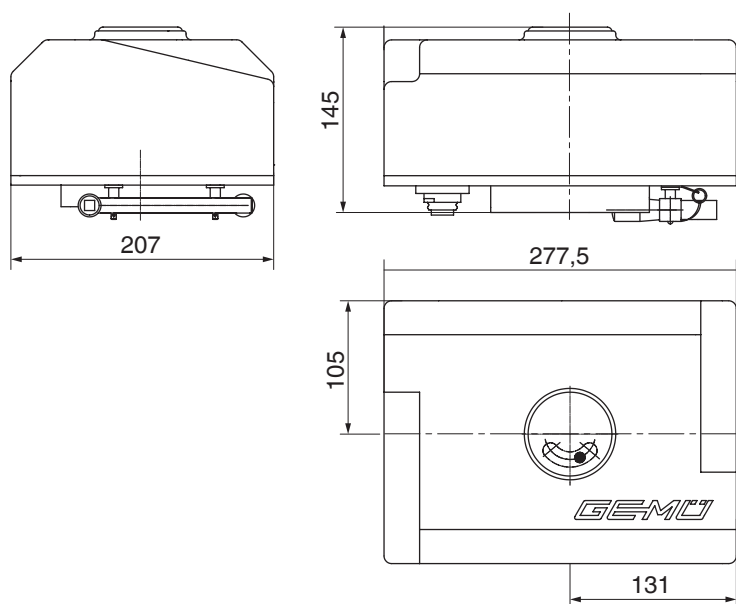
Dimensions en mm

Type d'actionneur 2070



Dimensions en mm

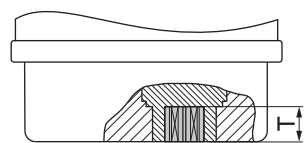
Type d'actionneur 4100, 4200



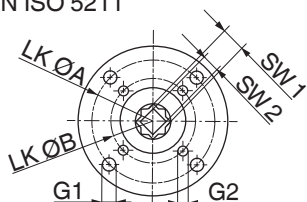
Dimensions en mm

Dimensions de raccordement de l'actionneur

Dimensions de raccordement



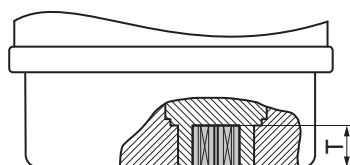
DIN ISO 5211



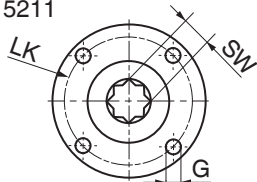
Code type d'actionneur	Code taille du raccord	comprend type de bride	LK ϕ A	LK ϕ B	G1	G2	SW1	SW2*	SW3*	T
2070	F07	F05 / F07	70	50	M8	M6	17	14	11	19,5
4100	F10	F07 / F10	102	70	M10	M8	17	14	-	23,0
4200	F10	F07 / F10	102	70	M10	M8	22	17	-	23,0

Dimensions en mm

Dimensions de raccordement (type d'actionneur 10XX, 20XX, 3035)



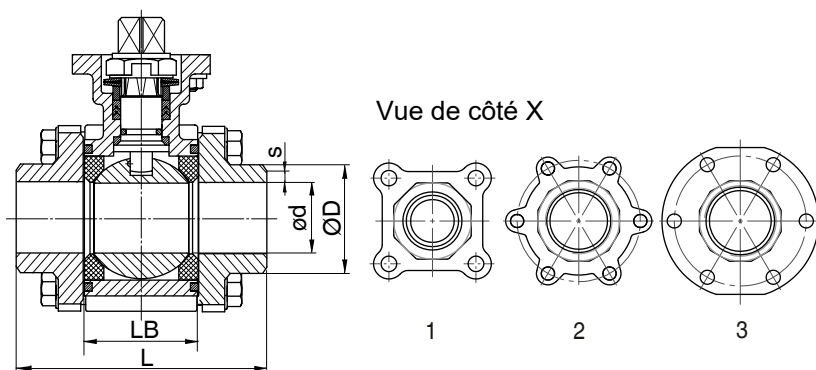
DIN ISO 5211



Type d'actionneur (code)	Taille du raccord (code)	Centrage (code)	SW	G	LK	T
10XX / 20XX	G05	Y	S08	ϕ 5,5	48	15
10XX / 20XX	F03	N	S09	M5	36	16
10XX / 20XX	F04	N	S09	M5	42	16
10XX / 20XX	F05	N	S09	M6	50	16
10XX / 20XX	F05	N	S11	M6	50	16
3035	F05	Y	S14	M6	50	22

Dimensions en mm

Corps de la vanne à boisseau

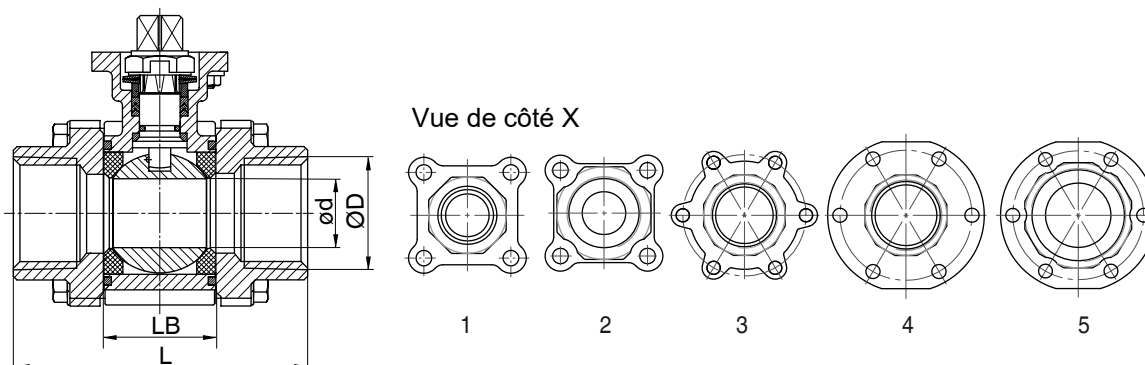
Embout DIN EN 12627 (code 19)

Corps de vanne 2 voies, passage complet (code V)

DN	NPS	L	LB	ød	øD	s	X
8	1/4"	75	24,5	11,5	21,7	1,6	1
10	3/8"	75	24,5	12,6	21,7	1,6	1
15	1/2"	75	24,5	15	21,7	1,6	1
20	3/4"	90	31,4	20	27,2	1,6	1
25	1"	110	41,3	25	34	1,6	1
32	1¼"	115	48,4	32	42,7	1,6	1
40	1½"	130	56,3	38	48,6	1,6	1
50	2"	143	71,4	50	60,5	1,6	2
65	2½"	185	86,6	65	76,3	2	2
80	3"	205	99	80	90	2	2
100	4"	240	127	100	116	2	2

Corps de vanne 2 voies, passage réduit (code R)

DN	NPS	L	LB	ød	øD	s	X
15	1/2"	75	24,5	12,6	21,7	1,6	1
20	3/4"	75	24,5	15	27,2	1,6	1
25	1"	90	31,4	20	34	1,6	1
32	1¼"	110	41,3	25	42,7	1,6	1
40	1½"	115	48,4	32	48,6	1,6	1
50	2"	130	56,3	38	60,5	1,6	1
65	2½"	145	71,4	50	76,3	2	3
80	3"	185	86,6	65	90	2	3
100	4"	205	99	80	116	2	3

Dimensions en mm

Orifice taraudé DIN ISO 228 (code 1) et NPT (code 31)

Corps de vanne 2 voies, passage complet (code V)

DN	NPS	Code raccordement ¹⁾					
		1	31	1, 31			
		ØD		L	LB	ød	X
8	1/4"	G 1/4	1/4" NPT	75	24,5	11,5	1
10	3/8"	G 3/8	3/8" NPT	75	24,5	12,6	1
15	1/2"	G 1/2	1/2" NPT	72,5	24,5	15	1
20	3/4"	G 3/4	3/4" NPT	85,4	31,4	20	1
25	1"	G 1	1" NPT	105,3	41,3	25	1
32	1¼"	G 1¼	1¼" NPT	111	48,4	32	1
40	1½"	G 1½	1½" NPT	127,3	56,3	38	1
50	2"	G 2	2" NPT	144	71,4	50	3
65	2½"	G 2½	2½" NPT	185	86,6	65	3
80	3"	G 3	3" NPT	205	99	80	3
100	4"	G 4	4" NPT	240	127	100	3

Corps de vanne 2 voies, passage réduit (code R)

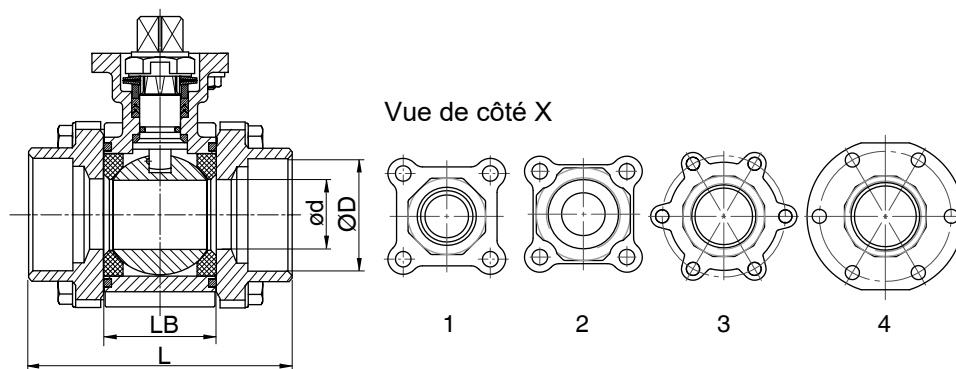
DN	NPS	Code raccordement ¹⁾					
		1	31	1, 31			
		ØD		L	LB	ød	X
15	1/2"	G 1/2	1/2" NPT	75	24,5	12,6	1
20	3/4"	G 3/4	3/4" NPT	72,5	24,5	15	1
25	1"	G 1	1" NPT	85,4	31,4	20	2
32	1¼"	G 1¼	1¼" NPT	105,3	41,3	25	2
40	1½"	G 1½	1½" NPT	111	48,4	32	2
50	2"	G 2	2" NPT	127,3	56,3	38	2
65	2½"	G 2½	2½" NPT	144	71,4	50	4
80	3"	G 3	3" NPT	185	86,6	65	4
100	4"	G 4	4" NPT	205	99	80	5

Dimensions en mm

1) Type de raccordement

Code 1 : Orifice taraudé DIN ISO 228

Code 31 : Orifice taraudé NPT

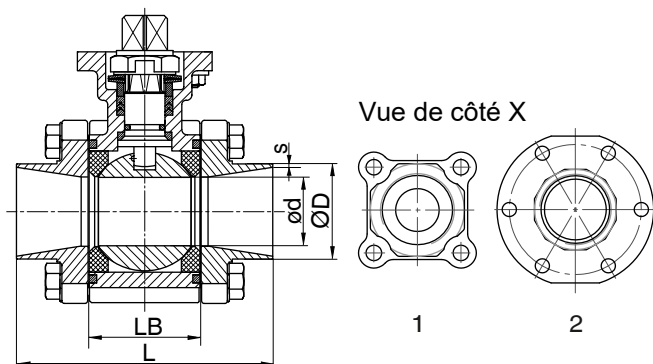
Orifice lisse à souder DIN 12760 (code 2A)

Corps de vanne 2 voies, passage complet (code V)

DN	NPS	L	LB	ød	ØD	X
8	1/4"	75	24,5	11,5	14,3	1
10	3/8"	75	24,5	12,6	17,6	1
15	1/2"	72,5	24,5	15	21,9	1
20	3/4"	85,4	31,4	20	27,3	1
25	1"	105,3	41,3	25	33,9	1
32	1¼"	111	48,4	32	42,8	1
40	1½"	127,3	56,3	38	48,9	1
50	2"	144	71,4	50	61,3	3
65	2½"	185	86,6	65	72,7	3

Corps de vanne 2 voies, passage réduit (code R)

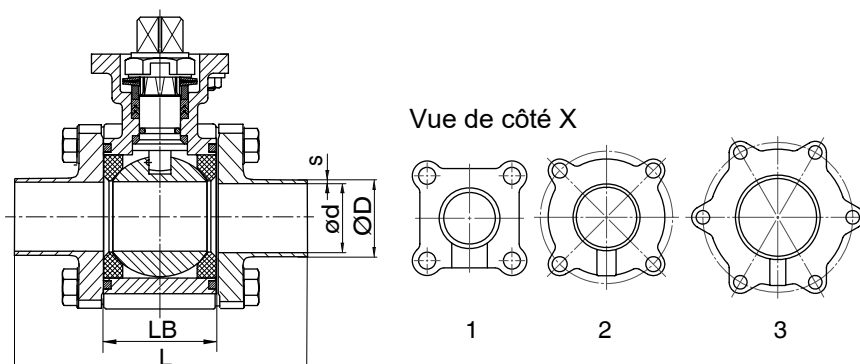
DN	NPS	L	LB	ød	ØD	X
15	1/2"	75	24,5	12,6	21,9	1
20	3/4"	72,5	24,5	15	27,3	1
25	1"	85,4	31,4	20	33,9	2
32	1¼"	105,3	41,3	25	42,8	2
40	1½"	111	48,4	32	48,9	2
50	2"	127,3	56,3	38	61,3	2
65	2½"	144	71,4	50	72,7	4

Dimensions en mm

Embout SMS 3008 (code 37)

Corps de vanne 2 voies, passage réduit (code R)

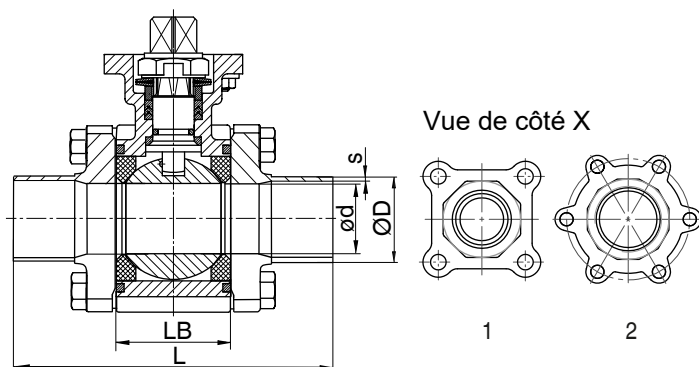
DN	NPS	LB	L	ød	øD	s	X
15	1/2"	24,5	75,0	12,6	18,0	1,0	1
20	3/4"	31,4	81,7	15	25,0	1,2	1
25	1"	41,3	99,7	20	32,0	1,2	1
32	1 ¼"	48,4	116,5	25	33,7	1,2	1
40	1 ½"	56,3	122,3	32	38,0	1,2	1
50	2"	71,4	145,1	38	51,0	1,2	2
65	2 ½"	86,6	160,2	50	63,5	1,6	2
80	3"	99,0	197,4	65	76,1	1,6	2
100	4"	127,0	233,0	80	101,6	2,0	2

Dimensions en mm

Embout ASME BPE (code 59)

Corps de vanne 2 voies, passage complet (code V)

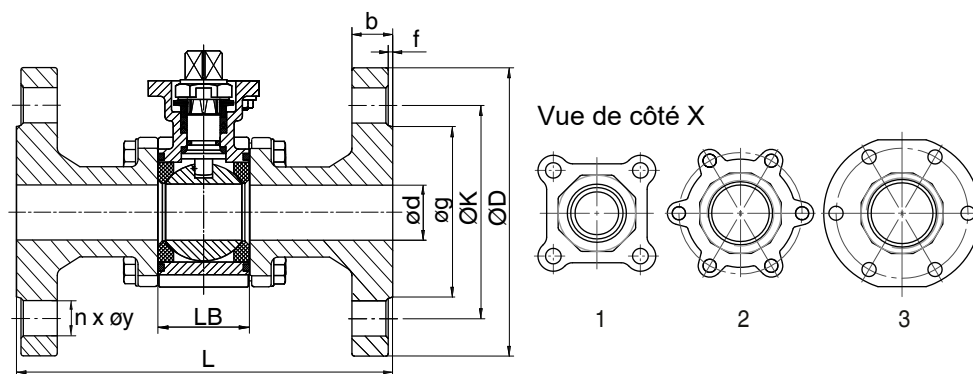
DN	NPS	LB	L	ød	øD	s	X
15	1/2"	24,5	134,5	9,4	12,7	2,1	1
20	3/4"	31,4	140,9	15,8	19,0	2,1	1
25	1"	41,3	161,5	22,2	25,4	2,3	1
40	1 ½"	56,3	182,2	34,9	38,1	2,5	1
50	2"	71,4	191,7	47,5	50,8	3,0	1
65	2 ½"	86,6	247,6	60,3	63,5	3,5	2
80	3"	99,0	266,8	73,0	76,2	3,5	2
100	4"	127,0	317,6	97,4	101,6	3,5	3

Dimensions en mm

Embout EN ISO 1127 (code 60)

Corps de vanne 2 voies, passage complet (code V)

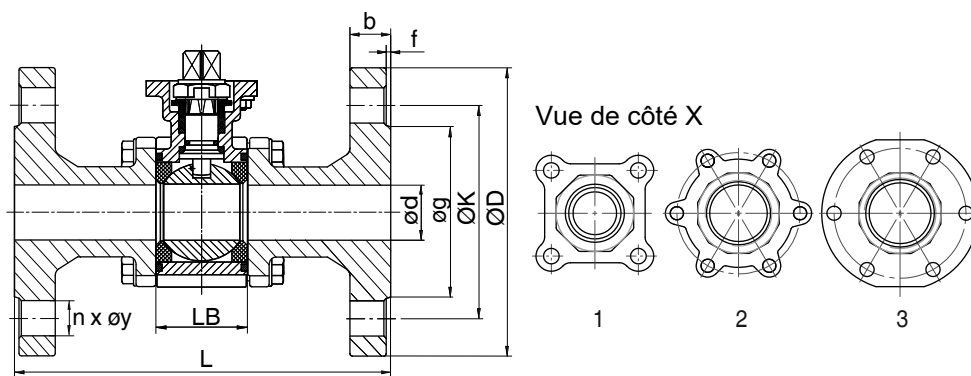
DN	NPS	LB	L	ød	øD	s	X
10	3/8"	24,5	120	12,7	17,2	2,1	1
15	1/2"	24,5	140	15	21,3	2,1	1
20	3/4"	31,4	140	20	26,9	2,1	1
25	1"	41,3	152	25	33,7	2,3	1
32	1¼"	48,4	165	32	42,4	2,5	1
40	1½"	56,3	190	38	48,3	2,5	1
50	2"	71,4	203	50	60,3	3,0	1
65	2½"	86,6	254	65	76,1	3,5	2
80	3"	99,0	280	80	88,9	3,5	2
100	4"	127,0	317	100	114,3	3,5	2

Dimensions en mm

Bride EN 1092 PN 16 (code 8)

Corps de vanne 2 voies, passage complet (code V)

DN	NPS	LB	L	ød	øD	øg	øK	f	b	øy	n	X
5	1/2"	24,5	130	15	95	45	65	2	16	14	4	3
20	3/4"	31,4	150	20	105	58	75	2	18	14	4	3
25	1"	41,3	160	25	115	68	85	2	18	14	4	3
32	1¼"	48,4	180	32	140	78	100	2	18	18	4	3
40	1½"	56,3	200	40	150	88	110	3	18	18	4	3
50	2"	71,4	230	50	165	102	125	3	20	18	4	3
65	2½"	86,6	290	65	185	122	145	3	18	18	4	3
80	3"	99	310	80	200	138	160	3	20	18	8	3
100	4"	127	350	100	220	158	180	3	20	18	8	3

Dimensions en mm

Bride EN 1092 PN 40 (code 11)

Corps de vanne 2 voies, passage complet (code V)

DN	NPS	LB	L	ød	øD	øg	øK	f	b	øy	n	X
5	1/2"	24,5	130	15	95	45	65	2	16	14	4	1
20	3/4"	31,4	150	20	105	58	75	2	18	14	4	1
25	1"	41,3	160	25	115	68	85	2	18	14	4	1
32	1¼"	48,4	180	32	140	78	100	2	18	18	4	1
40	1½"	56,3	200	40	150	88	110	3	18	18	4	1
50	2"	71,4	230	50	165	102	125	3	20	18	4	2
65	2½"	86,6	290	65	185	122	145	3	22	18	8	3
80	3"	99	310	80	200	138	160	3	24	18	8	3
100	4"	127	350	100	235	162	190	3	24	22	8	3

Dimensions en mm

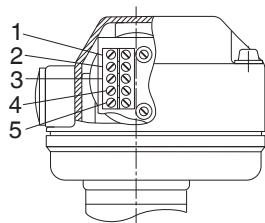
Connexion électrique

Plan de connexion et de câblage - type d'actionneur 1015, 3035

Module de régulation A0/AE

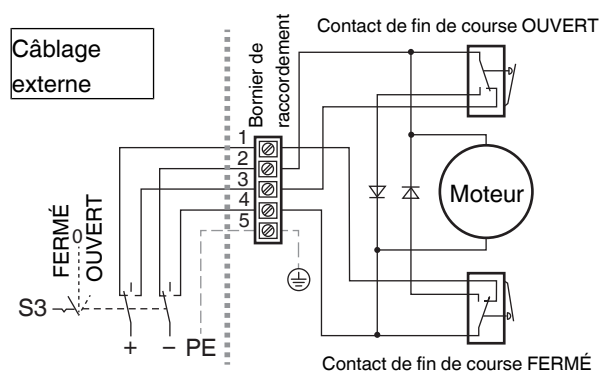
12 V DC (code B1) / 24 V DC (code C1)

Affectation des borniers de raccordement



Re-père	Description
1	Uv+, sens de marche FERMÉ
2	Uv-, sens de marche FERMÉ
3	Uv+, sens de marche OUVERT
4	Uv-, sens de marche OUVERT
5	PE, raccordement à la terre

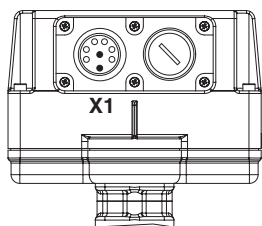
Plan de câblage



S3	Actionneur
FERMÉ	Sens de marche FERMÉ
0	ÉTEINTE
OUVERT	Sens de marche OUVERT

100 - 250 V AC (code 04)

Position des connecteurs



Connexion électrique

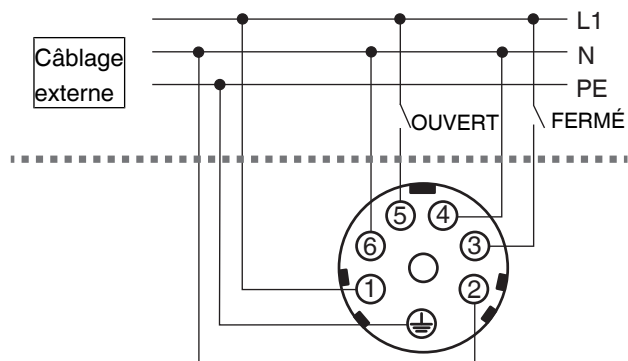


Brochage X1

Broche	Description
1	L1, tension d'alimentation
2	N, tension d'alimentation
3	L1, sens de marche FERMÉ
4	N, sens de marche FERMÉ
5	L1, sens de marche OUVERT
6	N, sens de marche OUVERT
	PE, raccordement à la terre

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

Plan de câblage

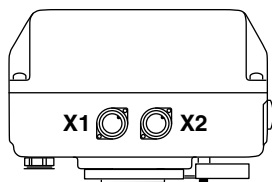


Plan de connexion et de câblage - type d'actionneur 2070, 4100, 4200

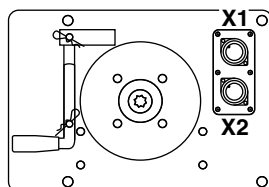
Module de régulation A0

24 V DC (code C1), 120 V AC (code G4) et 230 V AC (code L4)

Position des connecteurs

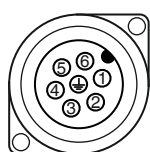


Type d'actionneur 2070



Type d'actionneur 4100, 4200

Connexion électrique



Brochage X1

Broche	Description
1	L1 / Uv+, tension d'alimentation
2	N / Uv-, tension d'alimentation
3	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
4	N / Uv-, sens de marche FERMÉ
5	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
6	N / Uv-, sens de marche OUVERT
	PE, raccordement à la terre

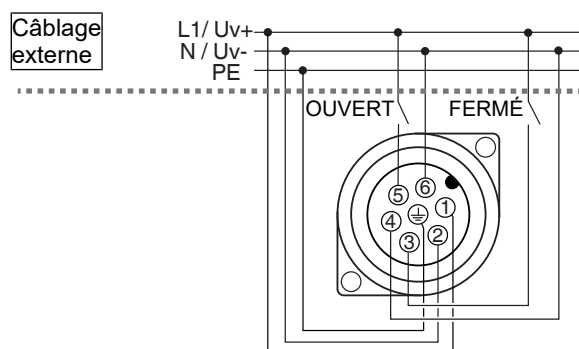
Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

Il est possible de relier les broches 2, 4 et 6 dans le connecteur, ce qui permet d'utiliser aussi un câble à 5 fils.

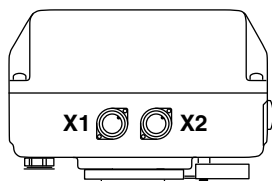
Plan de câblage



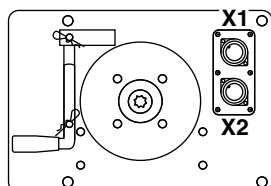
Module de régulation AE

24 V DC (code C1), 120 V AC (code G4) et 230 V AC (code L4)

Position des connecteurs



Type d'actionneur 2070



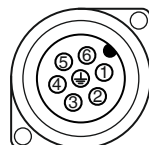
Type d'actionneur 4100, 4200

Connexion électrique



Brochage X1

Broche	Description
1	L1 / Uv+, tension d'alimentation
2	N / Uv-, tension d'alimentation
3	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
4	N / Uv-, sens de marche FERMÉ
5	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
6	N / Uv-, sens de marche OUVERT
⊕	PE, raccordement à la terre



Brochage X2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
⊕	PE, raccordement à la terre

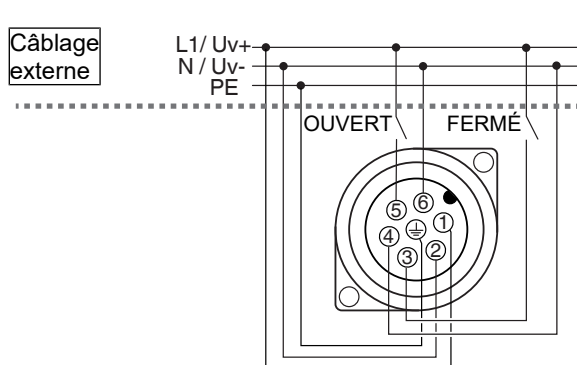
Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

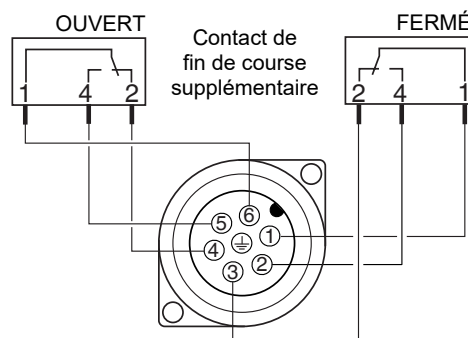
En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

Il est possible de relier les broches 2, 4 et 6 dans le connecteur, ce qui permet d'utiliser aussi un câble à 5 fils.

Plan de câblage



Affectation des broches X1

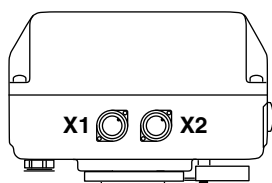


Affectation des broches X2

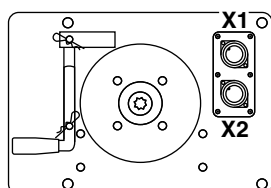
Module de régulation 00

Actionneur Tout ou Rien avec relais (code 00), 24 V DC (code C1)

Position des connecteurs

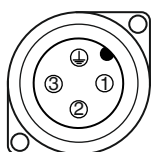


Type d'actionneur 2070



Type d'actionneur 4100, 4200

Connexion électrique



Brochage X1

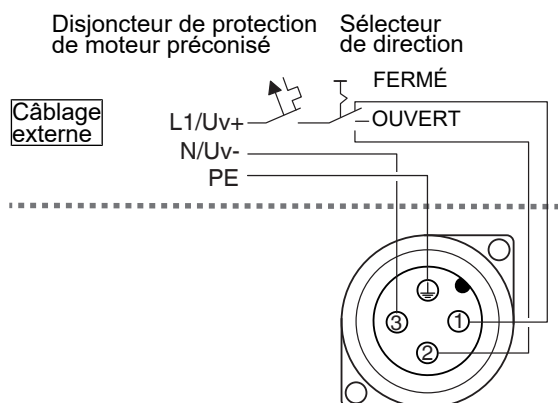
Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
	PE, raccordement à la terre

Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

Plan de câblage

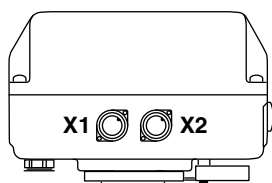


Affectation des broches X1

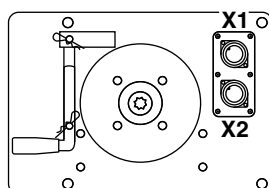
Module de régulation OE

Actionneur Tout ou Rien avec 2 contacts de fin de course à potentiel nul supplémentaires, avec relais (code OE), 24 V DC (code C1)

Position des connecteurs

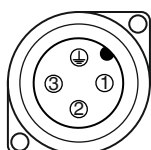


Type d'actionneur 2070



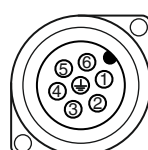
Type d'actionneur 4100, 4200

Connexion électrique



Brochage X1

Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
⊕	PE, raccordement à la terre



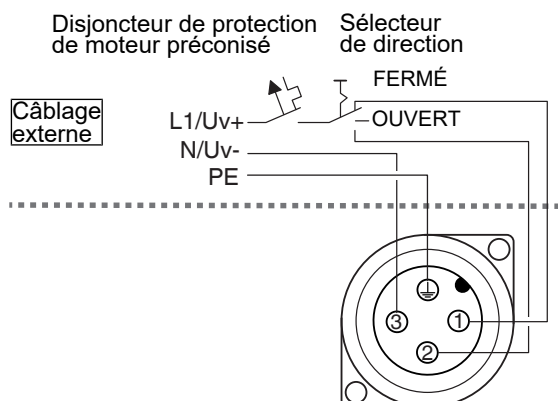
Brochage X2

Broche	Description
1	Inverseur, contact de fin de course FERMÉ
2	Contact à fermeture Fin de course FERMÉ
3	Contact à ouverture, contact de fin de course FERMÉ
4	Contact à ouverture Fin de course OUVERT
5	Contact à fermeture Fin de course OUVERT
6	Inverseur Fin de course OUVERT
⊕	PE, raccordement à la terre

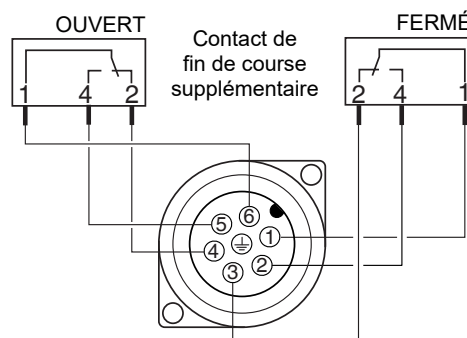
Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.
L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

Plan de câblage



Affectation des broches X1

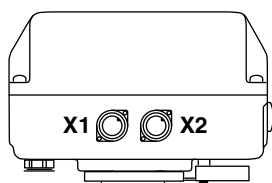


Affectation des broches X2

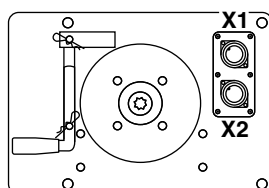
Module de régulation OP

Actionneur Tout ou Rien avec sortie potentiomètre, avec relais (code OP), 24 V DC (code C1)

Position des connecteurs

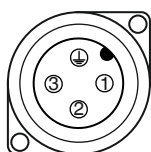


Type d'actionneur 2070



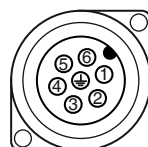
Type d'actionneur 4100, 4200

Connexion électrique



Brochage X1

Broche	Description
1	L1 / Uv+, sens de marche FERMÉ
2	L1 / Uv+, sens de marche OUVERT
3	N / Uv-, conducteur neutre
	PE, raccordement à la terre



Brochage X2

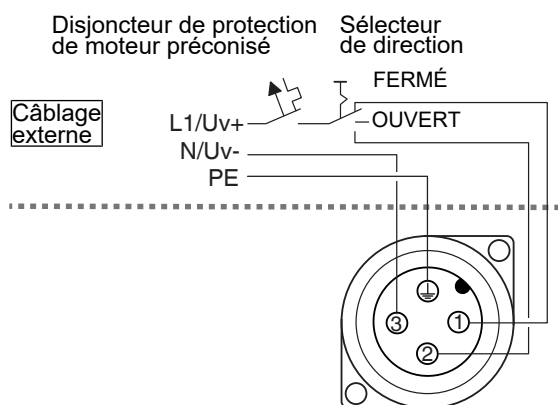
Broche	Description
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	Us-, potentiomètre de recopie tension de signal « - »
5	Us \lrcorner , potentiomètre de recopie sortie signal
6	Us+, potentiomètre de recopie tension de signal « + »
	PE, raccordement à la terre

Les signaux N/L- sont séparés dans l'appareil.

L'attribution de potentiel incombe à l'utilisateur.

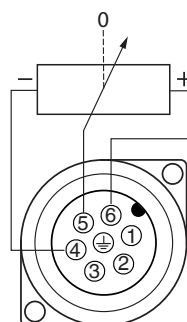
En cas d'actionnement simultané des contacteurs Fermé et Ouvert, l'actionneur se déplace dans le sens « Fermé ».

Plan de câblage



Affectation des broches X1

Potentiomètre de recopie



Affectation des broches X2



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