

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax. : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax. : +32 87 74 02 03
E-Mail : info.be@jumo.net
Internet : www.jumo.be

JUMO Schweiz AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax. : +41 44 928 24 48
E-Mail : info.ch@jumo.net
Internet : www.jumo.ch



JUMO MIDAS S07 MA

Convertisseur de pression 1ère monte - Maritime Approved

Champs d'application

Dans le domaine de la navigation et de l'offshore :

- HVAC (Chauffage, ventilation et climatisation)
- Technique du froid
- Moteurs
- Séparateurs
- Pompes

Particularités

- Agrément pour la construction navale
- 1 à 100 bar de pression relative, jusqu'à 25 bar également en pression absolue
- Grande sécurité du processus grâce à un système de mesure soudé sans joint d'étanchéité
- Technique de mesure robuste et sans entretien grâce à une résistance extrême aux surcharges
- Structure robuste pour une longue durée de vie
- Pièces en contact avec le milieu en acier inoxydable

Description

Le convertisseur de pression est adapté à la mesure de liquides et peut être utilisé dans des conditions difficiles.

Le capteur au silicium utilisé est extrêmement résistant à la surcharge, mêmes dans les étendues de mesure les plus basses, et supporte des millions de cycles de pression.

La structure de l'appareil offre une sécurité optimale quant à la fuite du milieu du process.



**Type 401021
avec connecteur enfichable M12**



**Type 401021
avec connecteur**

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax. : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax. : +32 87 74 02 03
E-Mail : info.be@jumo.net
Internet : www.jumo.be

JUMO Schweiz AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax. : +41 44 928 24 48
E-Mail : info.ch@jumo.net
Internet : www.jumo.ch



Marques de contrôle et certificats



Les certificats pour les modèles d'appareils homologués peuvent être téléchargés sur le site web du fabricant.

Caractéristiques techniques

Sécurité électrique

Conditions	DIN EN 61010-1 L'appareil doit être alimenté par un circuit électrique répondant aux exigences des "Circuits à énergie limitée".
------------	---

Caractéristiques électriques

Normes de référence	DIN 16086, EN 60770
Alimentation U_B^a 4 à 20 mA, 2 fils 0 à 10 V, 3 fils 1 à 5 V, 3 fils 1 à 6 V, 3 fils	DC 10 à 25 V, tension nominale DC 24 V DC 15 à 25 V, tension nominale DC 24 V DC 10 à 25 V, tension nominale DC 24 V DC 10 à 25 V, tension nominale DC 24 V
Consommation de courant	≤ 25 mA
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Circuit électrique	SELV

^a Ondulation résiduelle : les pointes de tension ne doivent pas être supérieures ou inférieures aux valeurs indiquées pour l'alimentation !

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info.be@jumo.net
 Internet : www.jumo.be

JUMO Schweiz AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info.ch@jumo.net
 Internet : www.jumo.ch



Entrées

Etendue de mesure et précision

Etendue de mesure et précision

Etendue de mesure bar	Linéarité ^a % de l'intervalle de mesure	Précision pour		stabilité à long terme ^b % de l'intervalle de mesure par an	Capacité de surcharge ^c bar	Pression d'éclatement bar
		20 °C ^d % de l'intervalle de mesure	-20 à +100 °C ^e % de l'intervalle de mesure			
0 à 1 bar pression relative/absolue	0,3	0,6	1,5	≤ 0,2	4	6
0 à 1,6 bar pression relative/absolue	0,25	0,5	1,4		6	10
0 à 2,5 bar pression relative/absolue	0,25	0,5	1,3		10	15
0 à 4 bar pression relative/absolue	0,25	0,5	1,2		16	24
0 à 6 bar pression relative/absolue	0,25	0,5	1,2		24	36
0 à 10 bar pression relative/absolue	0,25	0,5	1,0		40	60
0 à 16 bar pression relative/absolue	0,2	0,5	1,0		60	100
0 à 25 bar pression relative/absolue	0,2	0,5	1,0		100	150
0 à 40 bar pression relative	0,2	0,5	1,0		100	150
0 à 60 bar pression relative	0,2	0,5	1,0		180	250
0 à 100 bar pression relative	0,2	0,5	1,0		180	250
-1 à 0 bar pression relative	0,3	0,6	1,5		4	6
-1 à +0,6 bar pression relative	0,3	0,6	1,5		6	10
-1 à +1,5 bar pression relative	0,3	0,6	1,4		10	15
-1 à +3 bar pression relative	0,3	0,5	1,3		16	24
-1 à +5 bar pression relative	0,25	0,5	1,3		24	36
-1 à +9 bar pression relative	0,25	0,5	1,2		40	60
-1 à +15 bar pression relative	0,25	0,5	1,0		60	100
-1 à +24 bar pression relative	0,2	0,5	1,0		100	150

^a Linéarité suivant réglage du point de coupure

^b Normes de référence EN 61298-1

^c Tous les convertisseurs de pression tiennent au vide.

^d Comprend : linéarité, hystérésis, reproductibilité, écart entre la valeur de début d'étendue et de fin d'étendue de mesure

^e Comporte : linéarité, hystérésis, reproductibilité, écart des valeurs de début et de fin d'étendue de mesure, influence thermique sur le début de l'étendue de mesure et l'intervalle de mesure

Sorties

Sortie analogique Courant Tension	4 à 20 mA, 2 fils 0 à 10 V, 3 fils 1 à 5 V, 3 fils 1 à 6 V, 3 fils
Réponse à un échelon t_{90}	≤ 5 ms
Charge Courant Tension	$R_L \leq (U_B - 8 V) \div 0,02 A (\Omega)$ $R_L \geq 10 k\Omega$ $R_L \geq 10 k\Omega$ $R_L \geq 10 k\Omega$

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info.be@jumo.net
 Internet : www.jumo.be

JUMO Schweiz AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info.ch@jumo.net
 Internet : www.jumo.ch



Influences de l'environnement

Températures admissibles	
Température du milieu	
Câble fixe	-40 à +125 °C
Connecteur enfichable M12	-40 à +125 °C
Connecteur	-40 à +125 °C
Température du milieu	
Câble fixe	-40 à +100 °C
Connecteur enfichable M12	-40 à +125 °C
Connecteur	-40 à +125 °C
Température de stockage	
Câble fixe	-40 à +100 °C
Connecteur enfichable M12	-40 à +125 °C
Connecteur	-40 à +125 °C
Humidité admissible de l'air	
Fonctionnement	100 % d'humidité relative, y compris condensation sur gaine extérieure de l'appareil
Stockage	90% d'humidité relative, sans condensation
Contrainte mécanique admissible	DIN IEC 60068-2-6, DIN IEC 60068-2-27
Résistance aux vibrations	20 g pour 10 à 2000 Hz
Résistance aux chocs	50 g pour 11 ms, 100 g pour 1 ms
Compatibilité électromagnétique (CEM)	DIN EN 61326-2-3:2022
Emission de parasites	Classe B ^a
Résistance aux parasites	Normes industrielles
Indice de protection	DIN EN 60529
Câble fixe	IP66 (étendues de mesure de pression relative), IP67 (étendues de mesure de pression absolue)
Connecteur enfichable M12 ^b	IP66
Connecteur enfichable DIN EN 175301-803	IP30
Connecteur ^c	IP65

^a Le produit est adapté pour les applications industrielles ainsi que pour les ménages et les petites entreprises.

^b L'indice de protection est uniquement atteinte avec une contre-pièce adaptée.

^c Le diamètre du câble de raccordement : 6 mm min., 8 mm max.

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax : +32 87 74 02 03
E-Mail : info.be@jumo.net
Internet : www.jumo.be

JUMO Schweiz AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax : +41 44 928 24 48
E-Mail : info.ch@jumo.net
Internet : www.jumo.ch



Caractéristiques mécaniques

Matériaux

Capteur	Capteur en silicium avec membrane de séparation en acier inoxydable
Agent de transmission de pression	Huile synthétique
Raccordement au process	Acier inoxydable 304 ^a
Membrane	Acier inoxydable 316 L
Boîtier	Acier inoxydable 304
Câble fixe	PBT-GF30, PVC, PE
Connecteur enfichable M12	PBT-GF30, acier inoxydable 303
Connecteur enfichable DIN EN 175301-803	PBT-GF30
Connecteur	PBT-GF30, PA, silicone

^a Les convertisseurs de pression avec raccord au process 521 sont livrés avec un joint en FPM. Veuillez tenir compte de la résistance du matériau d'étanchéité !

Appareil

Poids	80 g avec raccord de process G 1/4
-------	------------------------------------

Capteur

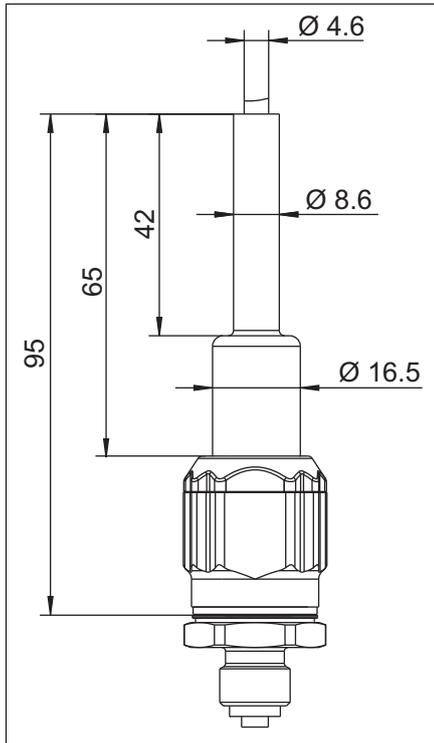
Cycles d'effort admissibles	> 10 millions
Position de montage	Quelconque
Position de calibrage	Appareil à la verticale, raccord de process vers le bas



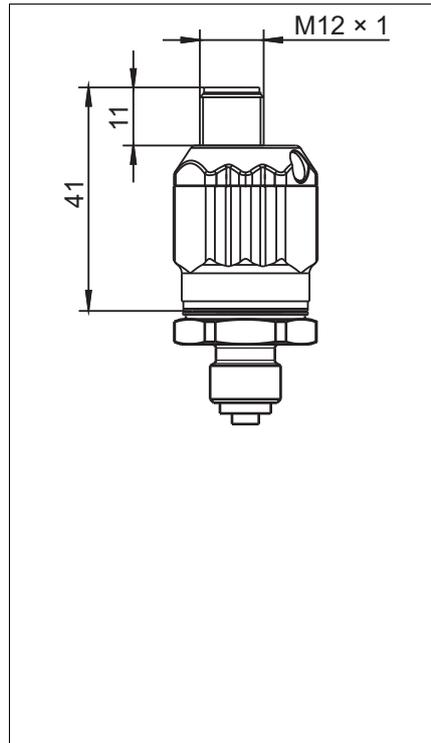
Dimensions

Raccordement électrique

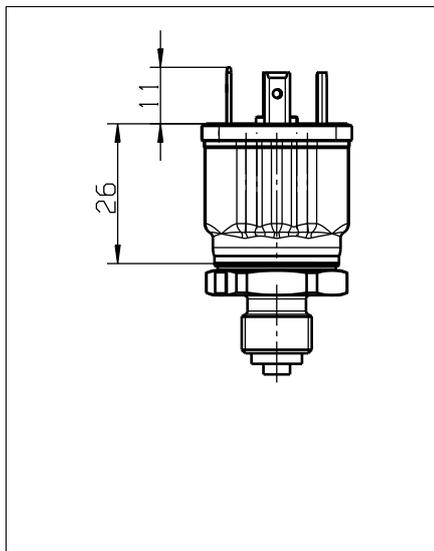
Câble fixe



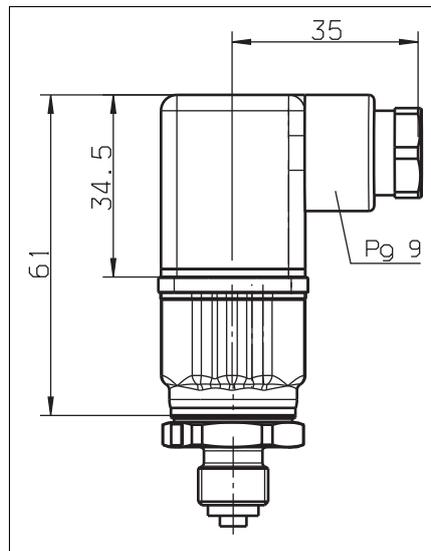
Connecteur enfichable M12



Connecteur enfichable
 DIN EN 175301-803



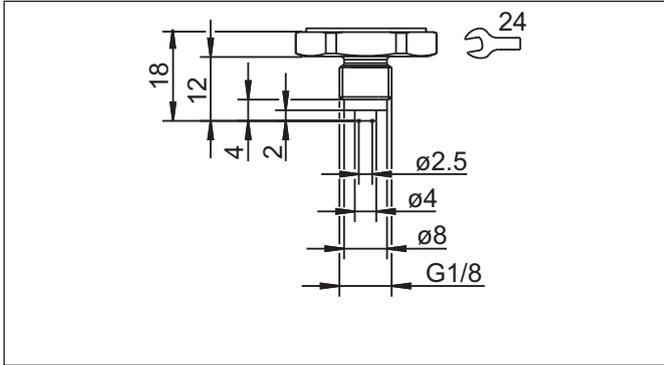
Connecteur



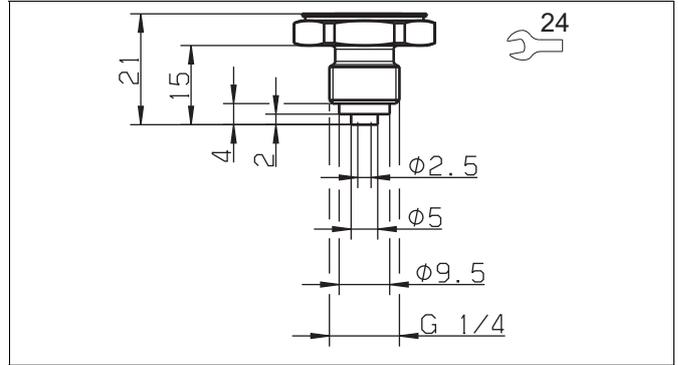


Raccords de process

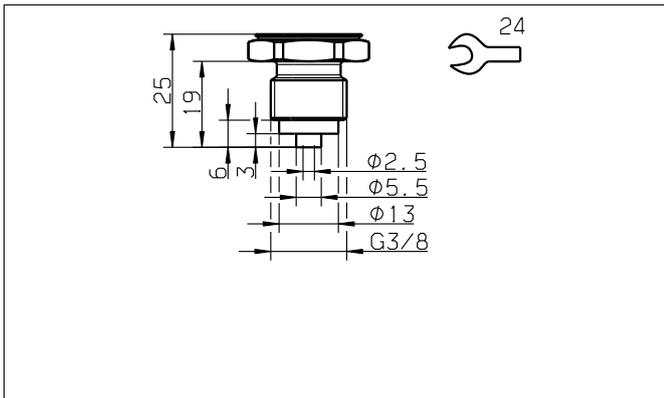
G 1/8 DIN EN 837



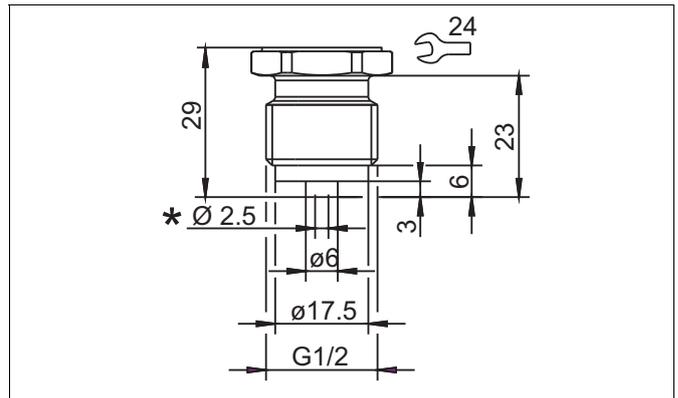
G 1/4 DIN EN 837



G 3/8 DIN EN 837

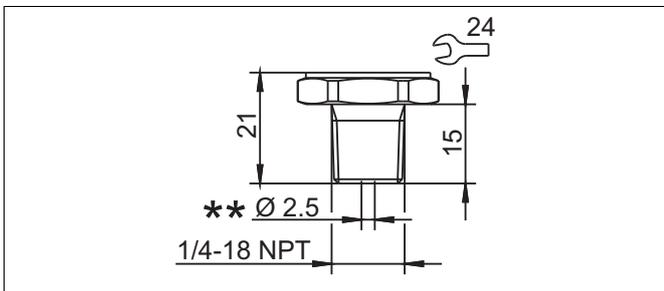


G 1/2 DIN EN 837



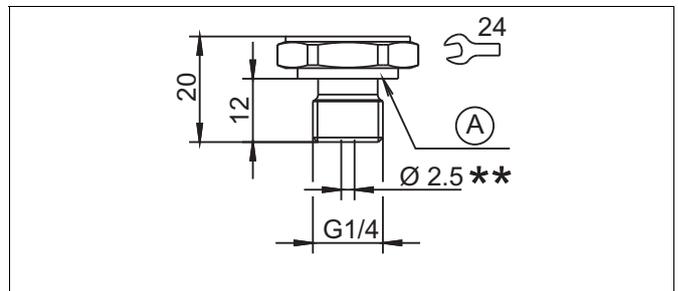
* Pour option 630 canal de pression Ø 12 mm

1/4" – 18 NPT DIN EN 837



** Pour option 630 canal de pression Ø 8 mm

G 1/4 DIN 3852-11



** Pour option 630 canal de pression Ø 8 mm
 A Bague d'étanchéité profilée G 1/4

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

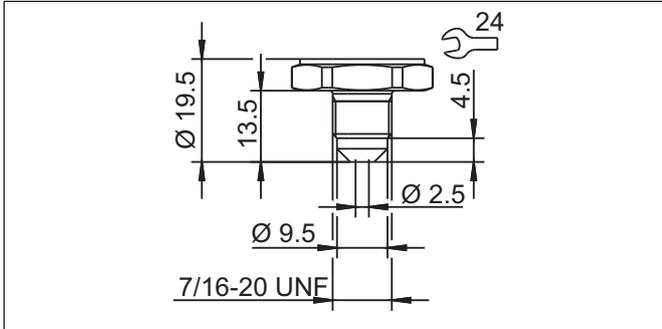
JUMO FRANCE SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax : +32 87 74 02 03
E-Mail : info.be@jumo.net
Internet : www.jumo.be

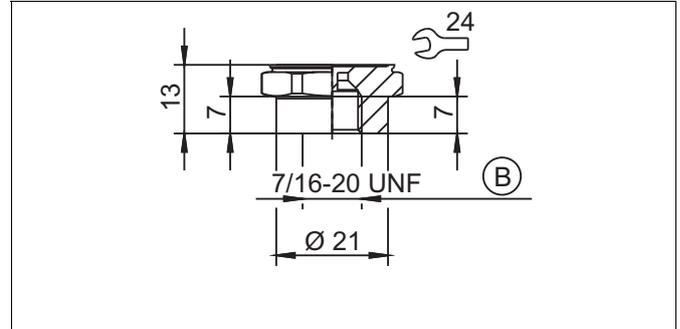
JUMO Schweiz AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax : +41 44 928 24 48
E-Mail : info.ch@jumo.net
Internet : www.jumo.ch



7/16" – 20 UNF



7/16" – 20 UNF femelle avec actionneur de valve



B Actionneur de valve

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info.be@jumo.net
 Internet : www.jumo.be

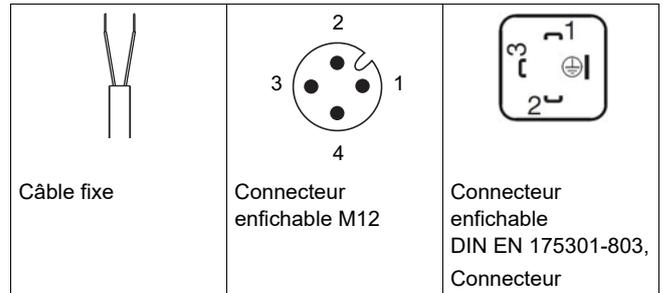
JUMO Schweiz AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info.ch@jumo.net
 Internet : www.jumo.ch



Eléments de raccordement

Le schéma de raccordement figurant dans la fiche technique fournit des informations sur le choix du produit.

Pour le raccordement électrique, utilisez exclusivement la notice de montage ou la notice de mise en service !



Brochage

Désignation	Description	Affectation		
Sortie 4 à 20 mA, 2-fils Alimentation DC 10 à 25 V	$U_B/S+$ 0 V/S-	WH (blanc)	1	1
		BN (brun)	3	2
Sortie 0 à 10 V, 3-fils Alimentation DC 15 à 25 V	U_B 0 V/S- S+	WH (blanc)	1	1
		BN (brun)	2	2
		GN (vert)	3	3
Sortie 1 à 5 V, 3-fils Sortie 1 à 6 V, 3-fils Alimentation DC 10 à 25 V	U_B 0 V/S- S+	WH (blanc)	1	1
		BN (brun)	2	2
		GN (vert)	3	3
Conducteur d'équipotentialité FB ^a		—	4	

^a Le convertisseur de pression doit être relié au système d'équipotentialité de l'installation via le raccordement électrique ou le raccord de process.

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info.be@jumo.net
 Internet : www.jumo.be

JUMO Schweiz AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info.ch@jumo.net
 Internet : www.jumo.ch



Références de commande

	(1) Type de base
401021	JUMO MIDAS S07 MA – Convertisseur de pression 1ère monte – Maritime Approved
	(2) Extension du type de base
000	Sans
999	Exécution spéciale
	(3) Entrée
454	0 à 1 bar pression relative
455	0 à 1,6 bar pression relative
456	0 à 2,5 bar pression relative
457	0 à 4 bar pression relative
458	0 à 6 bar pression relative
459	0 à 10 bar pression relative
460	0 à 16 bar pression relative
461	0 à 25 bar pression relative
462	0 à 40 bar pression relative
463	0 à 60 bar pression relative
464	0 à 100 bar pression relative
478	-1 à 0 bar pression relative
479	-1 à +0,6 bar pression relative
480	-1 à +1,5 bar pression relative
481	-1 à +3 bar pression relative
482	-1 à +5 bar pression relative
483	-1 à +9 bar pression relative
484	-1 à +15 bar pression relative
485	-1 à +24 bar pression relative
488	0 à 1 bar pression absolue
489	0 à 1,6 bar pression absolue
490	0 à 2,5 bar pression absolue
491	0 à 4 bar pression absolue
492	0 à 6 bar pression absolue
493	0 à 10 bar pression absolue
494	0 à 16 bar pression absolue
495	0 à 25 bar pression absolue
998	Etendue de mesure spéciale, pression absolue
999	Etendue de mesure spéciale, pression relative
	(4) Sortie
405	4 à 20 mA, 2 fils
415	0 à 10 V, 3 fils
418	1 à 5 V, 3 fils
420	1 à 6 V, 3 fils
	(5) Raccordement au process
501	G 1/8 DIN EN 837
502	G 1/4 DIN EN 837
503	G 3/8 DIN EN 837
504	G 1/2 DIN EN 837
511	1/4" – 18 NPT DIN EN 837
521	G 1/4 DIN 3852-11
562	7/16" – 20 UNF
563	7/16" – 20 UNF interne, avec actionneur de valve

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO FRANCE SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info.be@jumo.net
 Internet : www.jumo.be

JUMO Schweiz AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info.ch@jumo.net
 Internet : www.jumo.ch



(6) Matériau du raccord de process	
20	CrNi (acier inoxydable)
(7) Raccordement électrique	
11	Câble fixe ^a
36	Connecteur enfichable M12
60	Connecteur enfichable DIN EN 175301-803, forme A (sans connecteur)
61	Connecteur DIN EN 175301-803, forme A
(8) Options	
000	Sans
061	Homologation UL
462	Signal de sortie inversé
591	Etranglement dans le canal de pression
624	Sans huile ni graisse
630	Canal de pression agrandi ^b
876	Rapport d'essai

^a Longueur standard du câble : 2 m. Autres longueurs jusqu'à 5 m max. sur demande.

^b Un canal de pression agrandi n'est disponible qu'en liaison avec les raccordement au process 504, 511 et 521.

Code de commande (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
 / - - - - - - / , ...^a
Exemple de commande 401021 / 000 - 460 - 412 - 504 - 20 - 36 / 000

^a Énumérer les options séparées par une virgule.