

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-REGULATION 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@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse

Tél. : +41 44 928 24 44

Fax : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch



JUMO MIDAS

OEM-Convertisseur de pression

Utilisations

- Compresseurs
- Construction mécanique et d'installations
- Pneumatique industriel
- Véhicules commerciaux
- L'ingénierie des services du bâtiment

Particularités

- 0 à 1,6 bar jusqu'à 0 à 100 bar, pression relative
- Étanchéité élastomère
- Construction compacte : à partir de 58 mm de longueur
- Résistance chimique élevée
- Membrane à haute résistance mécanique

Description

Le transmetteur de pression est utilisé pour la mesure de pression de fluides liquides et gazeux. Grâce au capteur céramique à couche épaisse éprouvé, la pression est mesurée, convertie en un signal électrique standard (tension ou courant) et délivrée par des raccordements électriques, par ex. connecteur, connecteur enfichable M12 ou câble fixe.

Un grand nombre de raccords process sont disponibles pour l'adaptation au process.



Type 401001



Caractéristiques techniques

Sécurité électrique

Conditions	DIN EN 61010-1: 2020 L'appareil doit être alimenté par un circuit électrique répondant aux exigences des "Circuits à énergie limitée".
------------	---

Caractéristiques électriques

Signal de sortie ^a	4 à 20 mA, 2 fils	DC 0,5 à 4,5 V, 3 fils, ratiométrique ^b	DC 0 à 10 V, 3 fils
Charge ^c	$R_B \leq (U_B - 10\text{ V}) + 0,02\text{ A}$	$R_L \geq 20\text{ k}\Omega$	$R_L \geq 10\text{ k}\Omega$
Courant de sortie	3,6 à 22 mA	-20 à +250 μA	-20 μA à +1 mA
Alimentation U_B ^d	DC 10 à 30 V	DC 4,75 à 5,25 V	DC 11,5 à 30 V
Tension nominale	DC 24 V	DC 5 V	DC 24 V
Influence de l'alimentation	$\leq 0,02\text{ \%}/\text{V}$	$\leq 0,02\text{ \%}/\text{V}$	$\leq 0,02\text{ \%}/\text{V}$
Consommation de courant ^e	$\leq 25\text{ mA}$	$\leq 5\text{ mA}$	$\leq 5\text{ mA}$
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Non	Oui
Résistance au court-circuit ^f	-	Non	Oui
Réponse à un échelon T_{90}	$\leq 3\text{ ms}$	$\leq 3\text{ ms}$	$\leq 3\text{ ms}$

Signal de sortie ^a	DC 1 à 5 V, 3 fils	DC 1 à 6 V, 3 fils	DC 0 à 10 V, 3 fils, puissance motrice accrue
Charge ^c	$R_L \geq 10\text{ k}\Omega$	$R_L \geq 10\text{ k}\Omega$	$R_L \geq 2\text{ k}\Omega$
Courant de sortie	-20 μA à +1 mA	-20 μA à +1 mA	-200 μA à +5 mA
Alimentation U_B ^d	DC 8 à 30 V	DC 8 à 30 V	DC 11,5 à 30 V
Tension nominale	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Influence de l'alimentation	$\leq 0,02\text{ \%}/\text{V}$	$\leq 0,02\text{ \%}/\text{V}$	$\leq 0,02\text{ \%}/\text{V}$
Consommation de courant ^e	$\leq 5\text{ mA}$	$\leq 5\text{ mA}$	$\leq 5\text{ mA}$
Protection contre l'inversion de polarité	Oui	Oui	Oui
Résistance au court-circuit ^f	Oui	Oui	Oui
Réponse à un échelon T_{90}	$\leq 3\text{ ms}$	$\leq 3\text{ ms}$	$\leq 3\text{ ms}$

^a Autres sorties possibles sur demande.

^b Sortie ratiométrique: signal de sortie 10 à 90 % d'alimentation

^c Résistance à la charge à S-

^d Ondulation résiduelle : Les pics ou creux de tension ne doivent pas dépasser ou descendre en dessous des valeurs indiquées pour l'alimentation électrique !

^e À vide (sortie non chargée)

^f Résistance au court-circuit S+ contre V-

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-REGULATION 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@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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



Entrées

Etendue de mesure et précision

Etendue de mesure bar	Linéarité ^a % MSP ^f	Précision pour		Stabilité à long terme ^b % MSP par an	Capacité de surcharge ^c bar	Pression d'éclatement bar
		20 °C ^d % MSP	-20 à +100 °C ^e % MSP			
0 à 1,6 bar pression relative	0,3	0,5	1,6	≤ 0,2	6	12
0 à 2,5 bar pression relative	0,3	0,5	1,6		6	12
0 à 4 bar pression relative	0,3	0,5	1,6		12	25
0 à 6 bar pression relative	0,25	0,5	1,4		12	25
0 à 10 bar pression relative	0,25	0,5	1,4		20	38
0 à 16 bar pression relative	0,25	0,5	1,4		50	75
0 à 25 bar pression relative	0,25	0,5	1,4		50	75
0 à 40 bar pression relative	0,25	0,5	1,4		120	200
0 à 60 bar pression relative	0,25	0,5	1,4		120	200
0 à 100 bar pression relative	0,25	0,5	1,4		180	250
-1 à +0,6 bar pression relative	0,3	0,6	1,6		6	12
-1 à +1,5 bar pression relative	0,3	0,6	1,6		6	12
-1 à +3 bar pression relative	0,3	0,6	1,6		12	25
-1 à +5 bar pression relative	0,25	0,6	1,4		12	25
-1 à +9 bar pression relative	0,25	0,6	1,4		20	38
-1 à +15 bar pression relative	0,25	0,6	1,4		50	75
-1 à +24 bar pression relative	0,25	0,6	1,4	50	75	

^a Linéarité suivant réglage du point de coupure, DIN EN 61298-2

^b Normes de référence DIN 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

^f MSP = l'intervalle de mesure

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-REGULATION 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@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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



Influences de l'environnement

Températures admissibles	
Milieu à mesurer	-20 à +125 °C
Environnement	-20 à +85 °C
Stockage	-40 à +125 °C (pour version avec câble de raccordement -20 à +100 °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	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Résistance aux vibrations	20 g pour 10 à 2000 Hz
Résistance aux chocs	100 g pour 1 ms
Compatibilité électromagnétique (CEM)	DIN EN 61326-1:2013, DIN EN 61326-2-3:2013
Émission de parasites	Classe B ^a
Résistance aux parasites	Normes industrielles
Indice de protection	DIN EN 60529
Câble de raccordement	IP67
Connecteur enfichable M12 ^b	IP67
Connecteur ^{b, c}	IP65

^a Le produit est adapté à l'usage industriel tout comme au ménage et aux petites entreprises.

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

^c Le diamètre du câble de raccordement est au minimum de 5 mm, au maximum de 8 mm.

Caractéristiques mécaniques

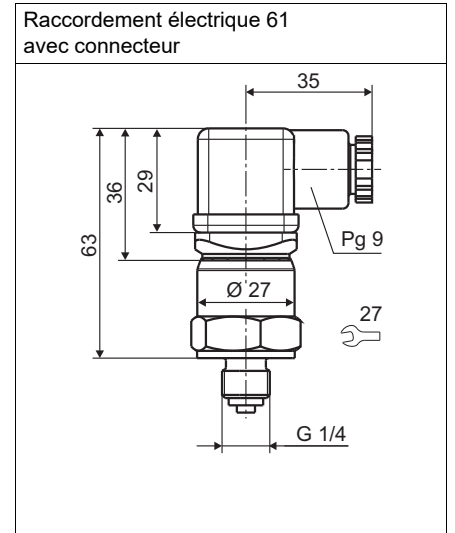
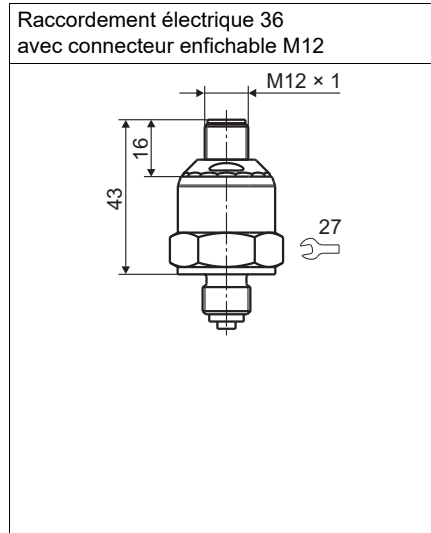
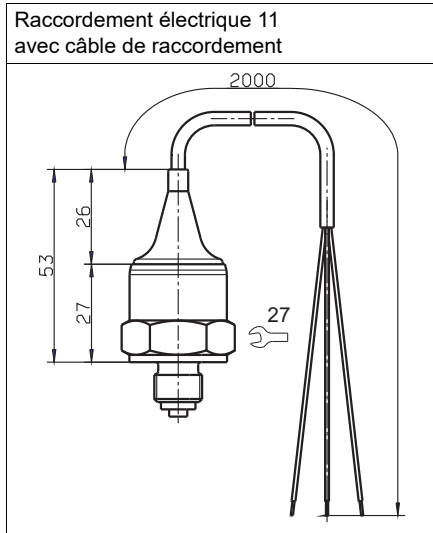
Matériau	
Raccordement de process	Acier inoxydable 305
Joint 601 (interne ^a)	FPM, standard
Joint 602 (interne ^a)	CR
Joint 604 (interne ^a)	FFPM
Raccord de process 1/4"G (externe ^a)	FPM
Capteur	Céramique Al ₂ O ₃ 96 %, Principe de mesure : couche épaisse sur corps céramique (piézorésistif)
Boîtier	Acier inoxydable 305
Câble de raccordement	PBT-GF30, PVC
Connecteur enfichable M12	PBT-GF30, acier inoxydable 303 L
Connecteur	PBT-GF30, PA, silicone
Capteur	
Variations de charge admissibles	> 10 Millionen, 0 à 100 % étendue de mesure
Position de montage	Quelconque
Position de calibrage	Appareil à la vertical, raccord de process vers le bas
Poids	100 g avec raccord de process 1/4"G

^a Respecter la résistance du matériau d'étanchéité choisi au fluide de process !

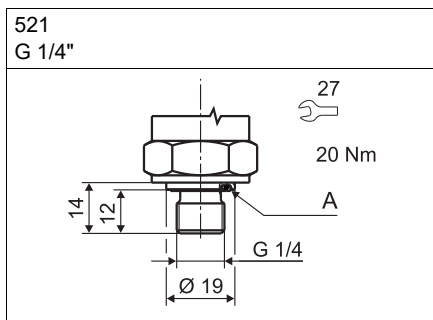
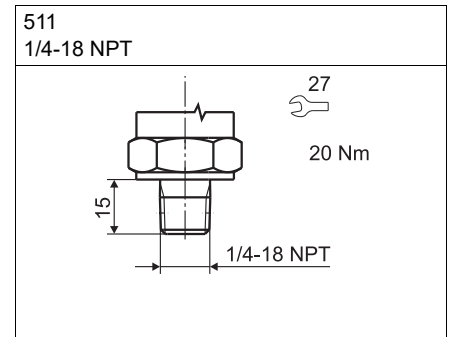
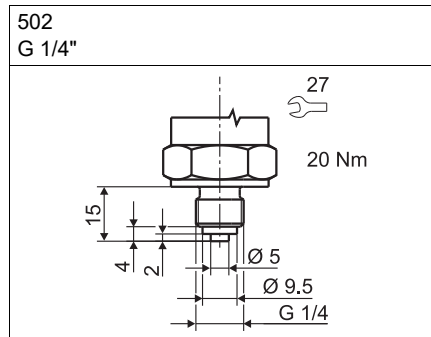
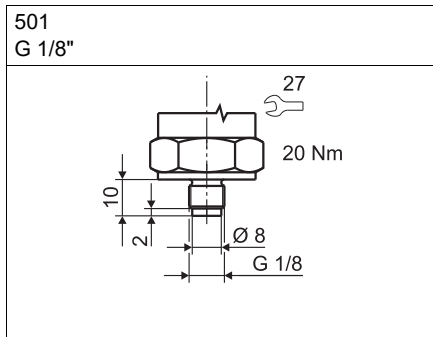


Dimensions

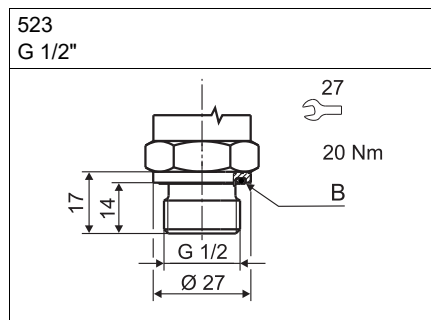
Appareil



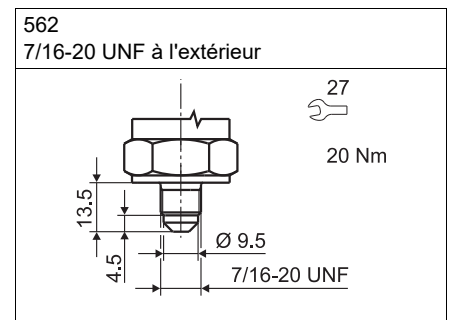
Raccords de process



A Bague d'étanchéité profilée 1/4"G



B Bague d'étanchéité profilée 1/2"G



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-REGULATION 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@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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



Eléments de raccordement

Les éléments de raccordement de la fiche technique donnent des informations sur le choix de l'appareil.

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

Brochage

	Câble de raccordement	Connecteur enfichable M12	Connecteur

Désignation	Description	Affectation ^a		
4 à 20 mA, 2 fils Alimentation DC 10 à 30 V	U _B /S+ 0 V/S-	WH (blanc) BN (brun)	1 WH (blanc) 3 BN (brun)	1 WH (blanc) 2 BN (brun)
DC 0,5 à 4,5 V, 3 fils, ratiométrique Alimentation DC 4,75 à 5,25 V	U _B 0 V/S- S+	WH (blanc) BN (brun) YE (jaune)	1 WH (blanc) 2 BN (brun) 3 YE (jaune)	1 WH (blanc) 2 BN (brun) 3 YE (jaune)
DC 0 à 10 V, 3 fils Alimentation DC 11,5 à 30 V	U _B 0 V/S- S+	WH (blanc) BN (brun) YE (jaune)	1 WH (blanc) 2 BN (brun) 3 YE (jaune)	1 WH (blanc) 2 BN (brun) 3 YE (jaune)
DC 1 à 5(6) V, 3 fils Alimentation DC 8 à 30 V	U _B 0 V/S- S+	WH (blanc) BN (brun) YE (jaune)	1 WH (blanc) 2 BN (brun) 3 YE (jaune)	1 WH (blanc) 2 BN (brun) 3 YE (jaune)
Conducteur d'équipotentialité FB ^b		-	4	

^a Le repérage des couleurs est valable uniquement pour le câble standard codé A !

^b 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-REGULATION 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@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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



Références de commande

	(1) Type de base
401001/000	JUMO MIDAS – OEM-Convertisseur de pression
	(2) Entrée
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 ^a
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
999	Etendue de mesure spéciale, pression relative
	(3) Sortie
405	4 à 20 mA, 2 fils
412	0,5 à 4,5 V, 3 fils
415	0 à 10 V, 3 fils
418	1 à 5 V, 3 fils
420	1 à 6 V, 3 fils
	(4) Raccordement au process
501	1/8"G suivant DIN EN 837
502	1/4"G suivant DIN EN 837
511	1/4-18 NPT suivant DIN EN 837
521	1/4"G suivant DIN 3852-11
523	1/2"G suivant DIN 3852-11
562	7/16-20 UNF
	(5) Matériau du raccord de process
20	CrNi (acier inoxydable)
	(6) Joint
601	FPM (de série)
602	CR
604	FFPM
	(7) Raccordement électrique
11	Câble de raccordement (longueur standard du câble : 2 m, autres longueurs sur demande)
36	Connecteur enfichable M12
61	Connecteur DIN EN 175301-803, forme A

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-REGULATION 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@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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



(8) Options	
000	Sans
591	Etranglement das le canal de pression
624	Sans huile ni graisse
630	Canal de pression agrandi
954	Passeport technique

^a Disponible uniquement en combinaison avec l'option 630.

Code de commande (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
 [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] / [] , ...^a
Exemple de commande 401001/000 - 460 - 412 - 502 - 20 - 601 - 36 / 591

^a Énumérer les options séparées par une virgule.

Accessoires

Désignation	Référence article
Connecteur, 4 pôles, M12 × 1, droit, longueur : 2 m	00404585
Connecteur, 4 pôles, M12 × 1, coudé, longueur : 2 m	00409334
Connecteur, 4 pôles, M12 × 1, avec ligne de commande, 5 m	00512341