



JUMO DELOS SI

Convertisseur de pression de précision avec contacts de commutation et affichage

Utilisation

- Food & Pharma
- Installations CEP/SEP
- Construction de machines et d'équipements
- Construction de climatisation

Description sommaire

Le pressostat électronique de haute précision avec sortie analogique JUMO DELOS SI est conforme aux exigences en matière d'hygiène. Son système de mesure affleurant, sans joint est particulièrement bien adapté pour être utilisé dans des secteurs sensibles à l'hygiène. Les étendues de mesure nominales réglées en usine sont comprises entre 400 mbar et 60 bar. Mise à l'échelle des étendues de mesure 1:4.

Différentes sorties sont disponibles suivant l'application : 1× sortie de commutation PNP ou 2× sorties de commutation PNP ou 1× sortie de commutation PNP et un signal de sortie analogique.

La pression du process en cours est visualisée à l'aide d'un écran lumineux à cristaux liquides.

La configuration s'effectue simplement au niveau de l'instrument de mesure ou via le logiciel Setup. Le boîtier peut pivoter de $\pm 160^\circ$ pour une meilleure lisibilité et l'affichage de 180° lorsque l'appareil est monté tête en bas.

Une variante haute température résistant jusqu'à 200°C (nettoyage NEP et SEP) est à votre disposition.

L'appareil est certifié EHEDG dans les versions avec raccords de process (clamp) DN 25, 32, 40 et 50 ainsi que JUMO PEKA.

Avantages client

- **Fiable**
Une conception hygiénique, des pièces en contact avec le milieu en acier inoxydable ainsi qu'un système sans volume mort empêchent toute contamination microbienne et garantissent ainsi des process hygiéniques de très grande fiabilité.
- **Simple et rapide**
L'instrument de mesure peut facilement et rapidement être configuré sur place via un logiciel Setup convivial.
- **Flexible**
Pour une lisibilité, une configuration optimale et une installation électrique dans la position de son choix, le boîtier de l'instrument de mesure peut être pivoté à $\pm 160^\circ$ et l'affichage de 180° , le zéro peut être réglé aisément, individuellement.

Particularités

- Linéarité à partir de 0,1 % MSP (l'intervalle de mesure)
- Mise à l'échelle de l'étendue de mesure 1:4
- Affichage bicolore, lumineux avec fonction alarme
- Configuration simple et rapide au niveau de l'appareil ou via le logiciel Setup
- Variante de montage flexible en pivotant l'affichage (180°) et auto-zéro ultérieur
- Boîtier tournant pour une meilleure lecture ($\pm 160^\circ$)
- en option pour des températures du milieu augmentées allant jusqu'à 200°C (compatible CEP et SEP)



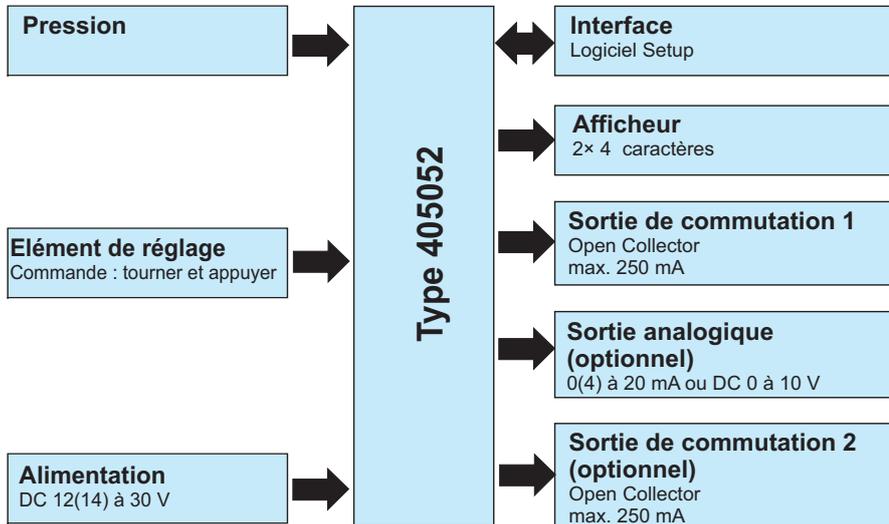
Type 405052

Homologations et marques de contrôle (voir caractéristiques techniques)





Synoptique



Caractéristiques techniques

Généralités

Normes de référence	DIN 16086 et EN 60770
Système du capteur Agent de transmission de pression Cycles d'effort admissibles	Capteur au silicium avec membrane de séparation en acier inoxydable Huile synthétique (huile aux silicones), conforme à la FDA > 10 millions
Position Position de montage Position de calibrage Déplacement du zéro par rapport à la position Type de base 000 standard Type de base 004 à température élevée	Au choix Appareil perpendiculairement, raccord de process vers le bas Correction du zéro sur site ou via le Setup (20 % de l'étendue de mesure nominale). ≤ 1 mbar ≤ 10 mbar
Affichage Orientation Taille Couleur Indication de l'état de commutation Unité de mesure	Ecran éclairé Possibilité de tourner l'affichage de 180° par logiciel Possibilité de tourner le boîtier de ±160° (utiliser l'outil multifonction fourni) Zone d'affichage 16 × 26 mm, taille des caractères 7 mm, 2 × 4 digits Ambre jaune K1, K2 mbar, bar, kPa, MPa, psi, %
Commande Sur site Interface Setup	Au moyen de l'élément de commande sous la vis d'obturation à l'aide de l'outil multifonction ou d'un tournevis 0,5 × 3 mm ou d'une clé mâle coudée à six pans creux OC2 Pin 5 du connecteur rond M12 × 1

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
 Fax. : +33 3 87 37 89 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



Etendue de mesure et précision

Etendue de mesure nominale bar	Linéarité ^a % MSP	Précision à 20 °C ^d		Stabilité à long terme ^b % MSP par an	Capacité de surcharge ^c bar	Pression d'éclate- ment bar
		-20 à +75 °C ^e % MSP	% MSP			
0 à 0,4 bar pression relative	0,15	0,35	0,7	≤ 0,2	1,6	2
0 à 1 bar pression relative	0,15	0,3	0,6		4	5
0 à 4 bar pression relative	0,1	0,25	0,5		16	20
0 à 10 bar pression relative	0,1	0,25	0,5		40	50
0 à 25 bar pression relative	0,1	0,25	0,5		100	125
0 à 60 bar pression relative	0,1	0,25	0,5		240	300
-0,4 à +0,4 bar pression relative	0,15	0,35	0,7		1,6	2
-1 à +1 bar pression relative	0,15	0,3	0,6		4	5
-1 à +3 bar pression relative	0,1	0,25	0,5		16	20
-1 à +9 bar pression relative	0,1	0,25	0,5		40	50
-1 à +24 bar pression relative	0,1	0,25	0,5		100	125
0 à 0,4 bar pression absolue	0,15	0,35	0,7		1,6	2
0 à 1 bar pression absolue	0,15	0,3	0,6		4	5
0 à 4 bar pression absolue	0,1	0,25	0,5		16	20
0 à 10 bar pression absolue	0,1	0,25	0,5		40	50
0 à 25 bar pression absolue	0,1	0,25	0,5		100	125
0 à 60 bar pression absolue	0,1	0,25	0,5	240	300	

^a Linéarité suivant réglage du point de coupure

^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

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
 Fax. : +33 3 87 37 89 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



Sorties

Toutes les sorties analogiques en technique 3 fils/Sorties de commutation : à collecteur ouvert, montage PNP

Amortissement	0 à 99,99 s
Sortie analogique Courant Sortie 475 Sortie 476 Tension Sortie 477	4 à 20 mA (et 1× sortie de commutation PNP) 0 à 20 mA (et 1× sortie de commutation PNP) 0 à 10 V (et 1× sortie de commutation PNP)
Sortie de commutation Point de commutation Position de retour Hystérésis Temporisation	Mise à l'échelle de l'étendue de mesure (turn down) 1:4 Configurable dans l'étendue de mesure nominale (> position de retour) Configurable dans l'étendue de mesure nominale (< position de retour) Configurable dans l'étendue de mesure nominale 0 à 99,99 s
Charge Courant 4 à 20 mA, 3 fils (sortie 475) 0 à 20 mA, 3 fils (sortie 476) Tension DC 0 à 10 V, 3 fils (sortie 477)	$RL \leq (U_B - 6,5 \text{ V}) \div 0,022 \text{ A (W)}$ $RL \leq (U_B - 6,5 \text{ V}) \div 0,022 \text{ A (W)}$ $RL \geq 10 \text{ K}\Omega$
Temps de réponse (entrée analogique) T ₉₀	≤ 100 ms
Sortie de commutation Sortie 470, 475, 476 ou 477 Sortie 471 Mode de couplage Fonction de commutation	1× sortie de commutation PNP [et 0(4) à 20 mA ou 0 à 10 V] 2× sorties de commutation PNP A ouverture/à fermeture Fenêtre/Hystérésis
Pouvoir de coupure Chute de tension de U _B Pouvoir de coupure Cycles de commutation Temps de réponse Résistant aux courts-circuits	PNP ≤ 2 V ON ≤ 250 mA, OFF ≤ 1 mA > 10 millions ≤ 20 ms Oui
Vérification de charge Courant Durée de la période Circuit de protection périodique en cas de surtension	2 s; T _{ON} 40 ms f = 0,5 Hz Affichage : Err3 sortie de commutation K 1, Err4 sortie de commutation K 2

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
 Fax : +33 3 87 37 89 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



Propriétés mécaniques

Raccord de process	
Matériau	Acier inoxydable AISI 316 L
Surface	Ra ≤ 0,8 µm
Joint de process	Tous les raccords à bride sont soudés et donc sans joint !
Raccords de process 521, 523, 571, 576, 652	FPM de série
Raccord de process 575	FPM de série, joint torique
Raccord de process 997 (JUMO PEKA)	FPM, silicone VMQ, EPDM ; conforme à la FDA, au choix voir fiche technique 409711
Membrane	
Matériau	Acier inoxydable AISI 316 L
Surface	Ra ≤ 0,8µm
Boîtier	
Matériau	Acier inoxydable AISI 316 L
Surface	Ra ≤ 0,8 µm
Douille M12 × 1	Acier inoxydable AISI 316 L
Joint du boîtier	Silicone VMQ ; conforme à la FDA
Affichage	PA (polyamide)
Vis d'obturation de l'élément de commande	
Matériau	Aluminium 3.2315
Surface	Revêtement Eloxal
Joint	Silicone VMQ ; conforme à la FDA
Poids	200 g avec G 1/2 (raccord de process 504)

Influences de l'environnement

Températures admissibles	
Milieu à mesurer	-25 à +100 °C (+135 °C max. 1 heure/jour ; sans fonction ici)
pour complément au type de base 004	-25 à +200 °C
Environnement	-25 à +75°C
Température ambiante -50 °C	Fonction limitée : utilisation uniquement statique, risque de rupture de câble, affichage sans fonction
Stockage	-40 à +85 °C
Humidité admissible de l'air	
Fonctionnement	100 % d'humidité relative y compris la condensation sur la gaine externe de l'appareil
Stockage	90 % d'humidité relative, sans condensation
Contrainte mécanique admissible	suivant CEI 60068-2-6, CEI 60068-2-27
Résistance aux vibrations	20 g, 10 à 2000 Hz
Résistance aux chocs	50 g pour 11 ms, 100 g pour 1 ms
Compatibilité électromagnétique	suivant DIN EN 61326-2-3, uniquement avec câble de raccordement 4 pôles et boîtier relié à la terre !
Emission de parasites	Classe B ^a
Résistance aux parasites	Normes industrielles
Indice de protection	IP67, suivant DIN EN 60529 (avec contre-pièce adapté)

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

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
 Fax. : +33 3 87 37 89 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



Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation U_B^a 0 à 20 mA, 3 fils 4 à 20 mA, 3 fils 0 à 10 V, 3 fils Dépassement inférieur de la tension d'alimentation admissible	Tension nominale DC 24 V DC 12 à 30 V DC 12 à 30 V DC 14 à 30 V Affichage Err 5
Protection contre l'inversion des polarités	OUI
Consommation	≤ 45 mA sans charge, ≤ 545 mA avec charge 2x PNP
Raccordement électrique	Connecteur rond M12 x 1, 4 pôles, codé A (brochage voir „chapitre "Schéma de raccordement", Page 10)
Circuit électrique Condition	SELV L'appareil doit être alimenté par un circuit électrique qui satisfait aux exigences de la norme EN 61010-1 „Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire“.

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

Homologations et marques de contrôle

EHEDG Organisme d'essai Certificat/Numéro d'essai Base d'essai S'applique au	Research Center Weihenstephan for Brewing and Food Quality EL Class 1/EHEDG-C2000058 (2020-11-06) Spécifications de conception EHEDG (Doc. 8 – Hygienic Design Principles) Tests EHEDG pour démontrer la facilité de nettoyage (Doc. 2, Third Edition, July 2004, updated June 2007) Raccord de process 613 (Clamp DN 25, 32, 40), Raccord de process 616 (Clamp DN 50), Raccord de process 997 (JUMO PEKA raccord de process hygiénique)
--	--

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
Fax. : +33 3 87 37 89 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

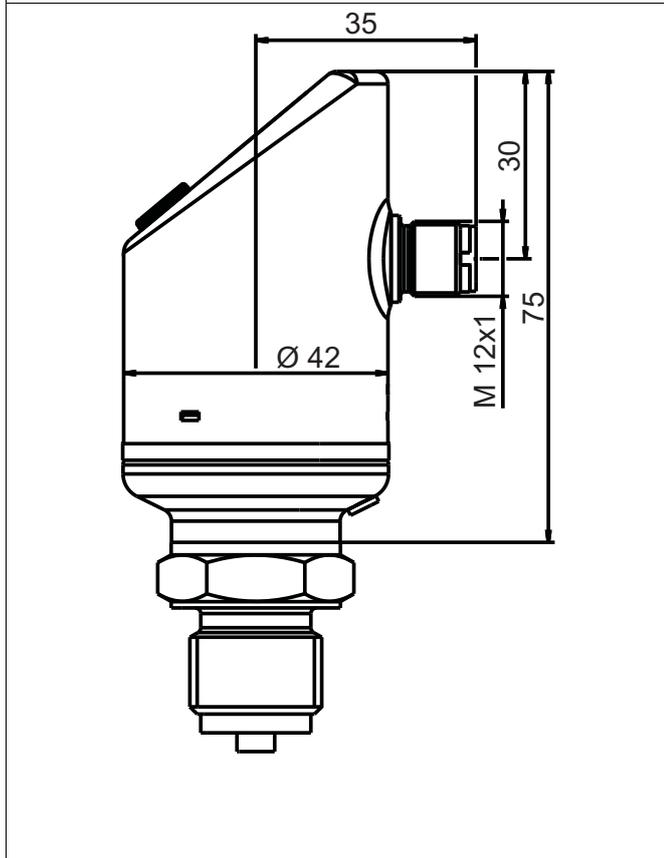
JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse

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

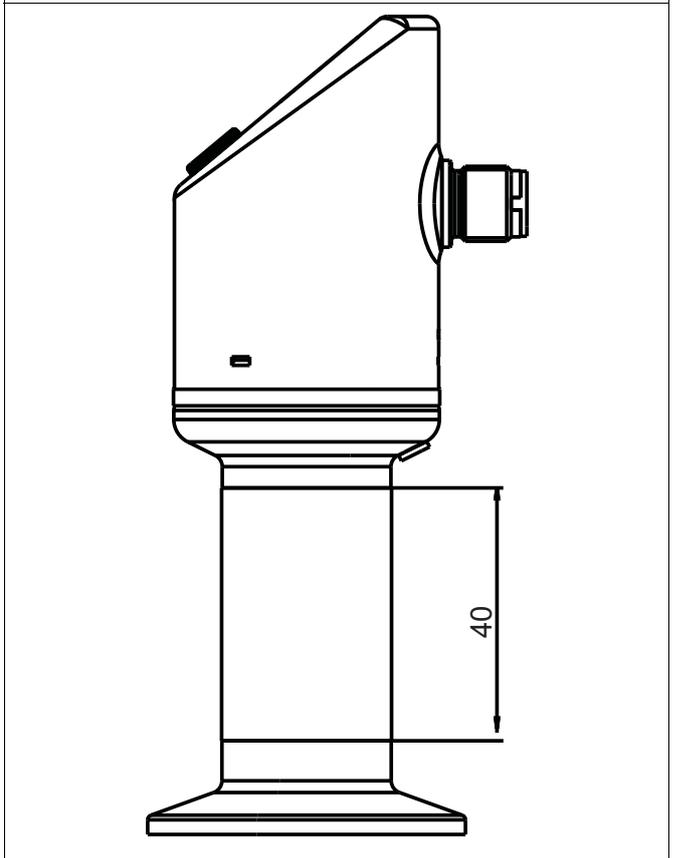


Dimensions

Type 405052/000-...

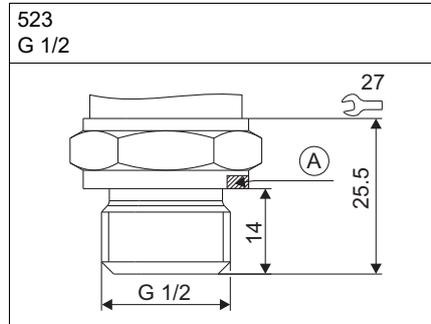
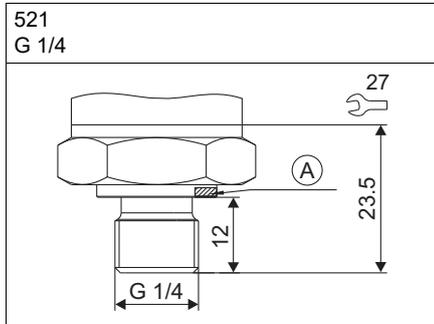
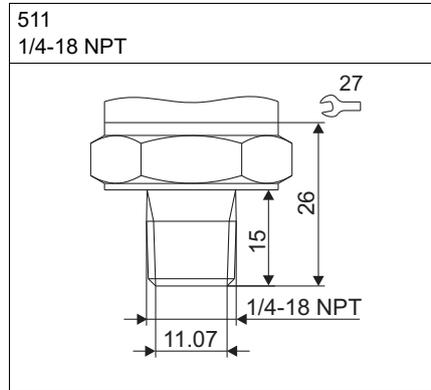
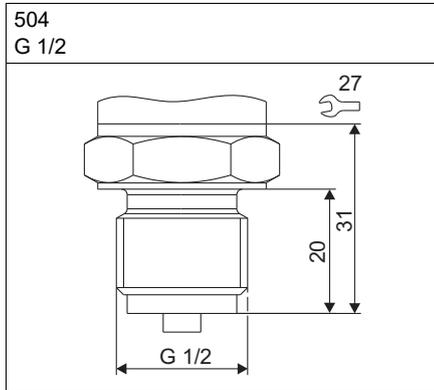


Type 405052/004-...
pour température du milieu





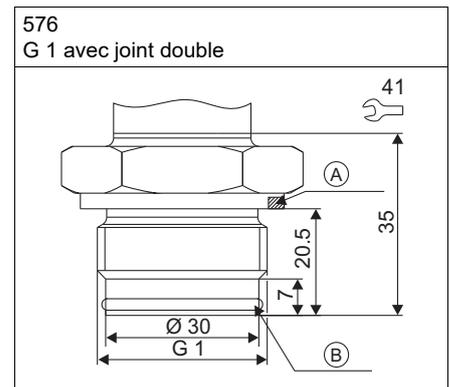
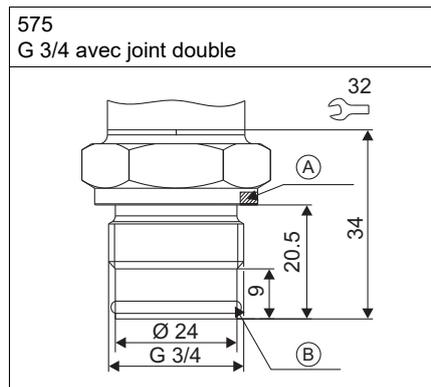
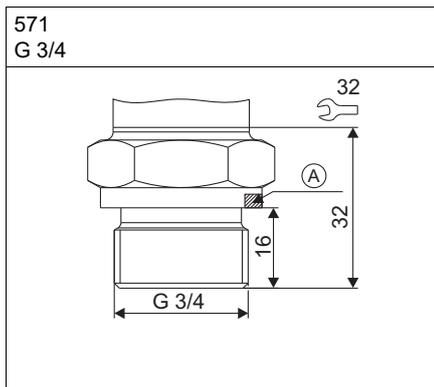
Raccords de process, non affleurants



A Étope profilée DN G 1/4

A Étope profilée DN G 1/2

Raccords de process, affleurants



A Étope profilée DN G 3/4

A Étope profilée DN G 3/4

B Joint torique 20.35 × 1.78

A Étope profilée DN G 1

B Joint torique 26.7 × 1.78

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

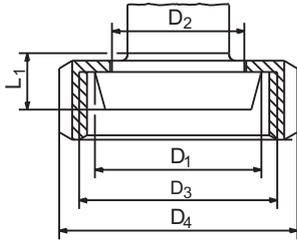
JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

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

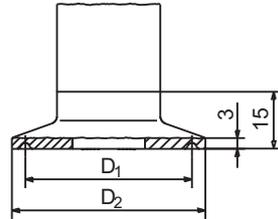


603 à 607
 Manchon conique avec écrou-raccord à rainures



Raccord de process	DN	Ø D ₁	Ø D ₂	Ø D ₃	Ø D ₄	L ₁
603	20	36.5	30	RD 44 × 1/6	54	13
604	25	44	35	RD 52 × 1/6	63	15
606	40	56	48	RD 65 × 1/6	78	15
607	50	68.5	61	RD 78 × 1/6	92	16

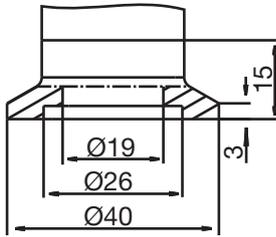
612 à 616
 Clamp



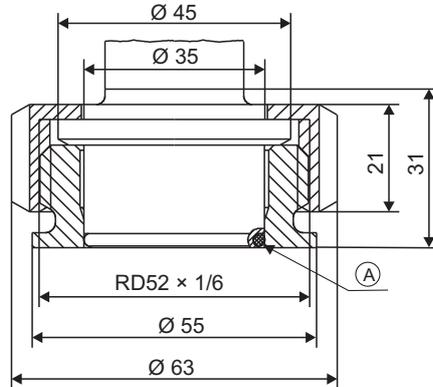
Raccord de process	DN DIN 32676	DN (Zoll)	DN ISO 2852	Ø D ₁	Ø D ₂
612	10		8	27.5	34
	15		10		
	20		15		
613 ^a	25	1	20	43.5	50.5
	32	1.5	25		
	40		32		
616 ^a	50	2	40	56.5	64

^a certifié suivant EHEDG

623
 Raccord petite bride

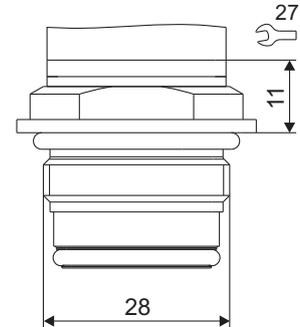


652
 Raccord Tank



A Joint torique 29.82 × 2.62

997
 JUMO PEKA^a



^a certifié suivant EHEDG



Schéma de raccordement

Le schéma de raccordement de cette fiche technique donne des informations de base sur les raccordements possibles. Pour le raccordement électrique, utilisez exclusivement la notice de montage ou la notice de mise en service. La connaissance et l'application parfaite du point de vue technique des indications de sécurité et des avertissements de ces notices sont des conditions préalables au montage, au raccordement électrique et à la mise en service ainsi qu'à la sécurité pendant le fonctionnement.

Sortie 470		Sortie 471		Sorties 475 - 477	
1 sortie de commutation PNP		2 sorties de commutation PNP		1 sortie de commutation PNP + 1 sortie analogique	
Alimentation		Alimentation		Alimentation	
1 L+	DC 12 à 30 V	1 L+	DC 12 à 30 V	1 L+	DC 12(14) à 30 V
3 L-	GND	3 L-	GND	3 L-	GND
Sortie		Sortie		Sortie	
4 K1	Highside Open Collector max. 250 mA	2 K2	Highside Open Collector max. 250 mA	2 Analog	0(4) à 20 mA/DC 0 à 10 V
2	nc	4 K1		4 K1	Highside Open Collector max. 250 mA
5	Interface	5	Interface	5	Interface

Repérage des couleurs : Connecteur coaxial M12 × 1		
1 BN	Brun	
2 WH	Blanc	
3 BU	Bleu	
4 BK	Noir	
5 GY	Gris	

Les repérage des couleurs n'est valable que pour un câble standard codé 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
 Fax. : +33 3 87 37 89 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	
405052/000	JUMO DELOS SI – Convertisseur de pression de précision avec contacts de commutation et affichage ^a
405052/004	JUMO DELOS SI – Convertisseur de pression de précision avec contacts de commutation et affichage pour température du milieu jusqu'à 200 °C ^b
405052/999	JUMO DELOS SI – Convertisseur de pression de précision avec contacts de commutation et affichage, exécution spéciale
(2) Entrée	
452	0 à 0,4 bar pression relative
454	0 à 1 bar pression relative
457	0 à 4 bar pression relative
459	0 à 10 bar pression relative
461	0 à 25 bar pression relative
463	0 à 60 bar pression relative
447	-400 à +400 mbar pression relative
449	-1 à +1 bar pression relative
481	-1 à +3 bar pression relative
483	-1 à +9 bar pression relative
485	-1 à +24 bar pression relative
486	0 à 400 mbar pression absolue
488	0 à 1 bar pression absolue
491	0 à 4 bar pression absolue
493	0 à 10 bar pression absolue
495	0 à 25 bar pression absolue
506	0 à 60 bar pression absolue
(3) Sortie	
470	1× sortie de commutation PNP
471	2× sorties de commutation PNP
475	1× sortie de commutation PNP et sortie analogique, 4 à 20 mA ^c
476	1× sortie de commutation PNP et sortie analogique, 0 à 20 mA ^c
477	1× sortie de commutation PNP et sortie analogique, 0 à 10 V ^c
(4) Raccord de process	
504	G 1/2 EN 837
511	1/4-18 NPT EN 837
521	G 1/4 DIN 3852-11
523	G 1/2 DIN 3852-11
571	G 3/4 joint affleurant EN ISO 228-1
575	G 3/4 joint affleurant avec joint double
576	G 1 joint affleurant avec joint double
603	Manchon conique avec écrou-raccord à rainures DN 20 suivant DIN 11851 (raccord laitier) ^d
604	Manchon conique avec écrou-raccord à rainures DN 25 suivant DIN 11851 (raccord laitier) ^d
606	Manchon conique avec écrou-raccord à rainures DN 40 suivant DIN 11851 (raccord laitier) ^d
607	Manchon conique avec écrou-raccord à rainures DN 50 suivant DIN 11851 (raccord laitier) ^d
612	Clamp DN 10, 15, 20 DIN 32676
613	Clamp DN 25, 32, 40 DIN 32676 ^e
616	Clamp DN 50 DIN 32676, 2" ISO 2852 ^e
623	Raccord petite bride DN 25 DIN 28403
652	Raccordement du réservoir avec écrou-raccord à rainure DN 25 ^f
653	Raccordement du réservoir avec écrou-raccord à rainure DN 40
997	JUMO PEKA raccord de process hygiénique ^{e, g}
998	Peut être raccordé à un séparateur, vissé

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
 Fax. : +33 3 87 37 89 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



	(5) Matériau du raccord de process
20	CrNi (acier inoxydable)
	(6) Raccordement électrique
36	Connecteur rond M12 × 1
	(7) Remplissage du système de mesure
01	Huile aux silicones
12	Huile conforme à la FDA
	(8) Option
000	Aucune
100	Réglage spécifique au client (indiquer en clair le réglage souhaité)
374	Certificat de réception 3.1 DIN EN 10204 Matière
452	Pièces en contact avec le milieu de mesure électropolies
591	Étranglement dans le canal de pression
624	Sans huile, ni graisse
634	Numéro TAG (d'identification)
691	Une meilleure protection contre l'humidité et les vibrations
769	Certificat d'étalonnage
871	Certificat de réception 3.1 EN 10204 Précision

- ^a De ventes prévues de ces produits aux USA et au Canada.
^b Les instruments de mesure pour températures du milieu augmentées ne peuvent être livrés qu'avec les raccords de process affleurants 571, 575, 576, 603, 604, 606, 607, 612, 613, 623, 652, 997.
^c Réglage d'usine : la sortie analogique est librement configurable.
^d L'écrou à rainures est fourni.
^e certifié suivant l'EHEDG
^f Manchon à souder, joint et écrou à rainures sont fournis.
^g Adaptateur adapté aux raccords de process, voir fiche technique 409711.

Code de commande (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)
 Exemple de commande - - - - - - /
 405052/000 - 459 - 471 - 504 - 20 - 36 - 01 / 000

Exécutions en stock

Order de commande	Référence article
405052/000-452-475-504-20-36-01/000	00528746
405052/000-454-475-504-20-36-01/000	00527029
405052/000-457-475-504-20-36-01/000	00528156
405052/000-459-475-504-20-36-01/000	00520630
405052/000-461-475-504-20-36-01/000	00528994
405052/000-449-475-504-20-36-01/000	00523317

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
Fax : +33 3 87 37 89 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



Accessoires

Désignation	Référence article
Câble-Interface-PC avec convertisseur USB/TTL ^a	00456352
Câble de raccordement (câble Y), 5 pôles ^a	00507861
Outil multifonction	00526614
Connecteur 4 pôles, droit, M12 × 1, 2 m de câble PVC	00404585
Connecteur 4 pôles, coudé, M12 × 1, 2 m de câble PVC	00409334
Fiche de raccordement 5 pôles, M12 × 1, droite, sans câble à faire soi-même	00419130
Support mural et tuyau 2"	00597711
Logiciel Setup-CD ^a	00522384

^a La configuration via le logiciel Setup ne peut s'effectuer qu'avec ces accessoires.

Software

Désignation	Référence article
Logiciel setup JUMO DELOS 405050 ^a	00522384

^a La configuration via le logiciel Setup ne peut s'effectuer qu'avec ces accessoires.