



JUMO NESOS R20 LT

Convertisseur de niveau avec flotteur

Utilisations

- Mesure de niveau de liquides dans des réservoirs de stockage, des conteneurs et des réservoirs (de pétrole)
- Traitement des eaux et des eaux usées
- Construction de machines et d'équipements
- Construction navale
- Energie
- Réservoirs diesel

Description sommaire

La mesure de niveau s'effectue selon le principe d'Archimède pour les liquides de manière quasi continue. Lorsque le niveau monte ou descend, le flotteur se déplace le long du tube coulissant. L'aimant contenu dans le flotteur avec son champ magnétique active le contact Reed intégré dans le tube coulissant. En conséquence, une valeur de résistance est convertie en un signal normalisé de 4 à 20 mA et transmise. Le signal peut être analysé et traité ultérieurement par une électronique en aval. Le signal de sortie fait toujours référence au niveau croissant ou au niveau décroissant.

Des interrupteurs à flotteur jusqu'à 4 m de long sont disponibles pour les applications avec de grandes hauteurs de remplissage. Si l'espace est limité ou si la température sur le boîtier de raccordement est trop élevée, le signal de sortie potentiométrique peut être réalisé, par exemple, dans l'API ou dans l'armoire électrique au moyen d'un convertisseur de mesure (version séparée).

Selon la version commandée, différents raccordements électriques, raccords de process, différentes longueurs de tube coulissant, flotteurs et différentes solutions sont disponibles.

Avec le capteur de température ou le commutateur de température en option, en plus de la mesure de niveau, la température peut également être mesurée via un seul point de mesure.

Pour les applications avec protection contre les explosions, des variantes en exécution à sécurité intrinsèque [Ex i] et avec enveloppe antidéflagrante [Ex d] ainsi que des certifications pour la construction navale, sont disponibles. L'installation avec enveloppe antidéflagrante ne nécessite pas d'amplificateur de commutation.

Avantages client

- Installation et montage économiques, aucune programmation ou configuration requise
- Réduction des coûts d'exploitation grâce à la conception de l'appareil sans entretien.
- Rapport qualité-prix optimisé par l'utilisation de composants standards
- Un ampli-séparateur d'alimentation pour applications [Ex d] (enveloppe antidéflagrante) n'est pas nécessaire
- Avec le commutateur de température en option, un amplificateur de commutation pour applications [Ex d] (enveloppe antidéflagrante) n'est pas nécessaire
- Linéarisation spécifique pour le calcul du volume du réservoir possible sur demande



Type 408320

Particularités

- Homologations et certificats disponibles pour la protection contre les explosions, la construction navale et les applications ferroviaires
- Haute résolution disponible jusqu'à 5,5 mm
- Large plage d'application de la température du milieu -52 à +180 °C
- Vaste plage de pression : -1 à +37 bar
- Capteur/commutateur de température disponible
- Courant de défaut suivant NAMUR 43
- Protection contre l'inversion de polarité

Homologations et marques de contrôle





Caractéristiques techniques

Généralités

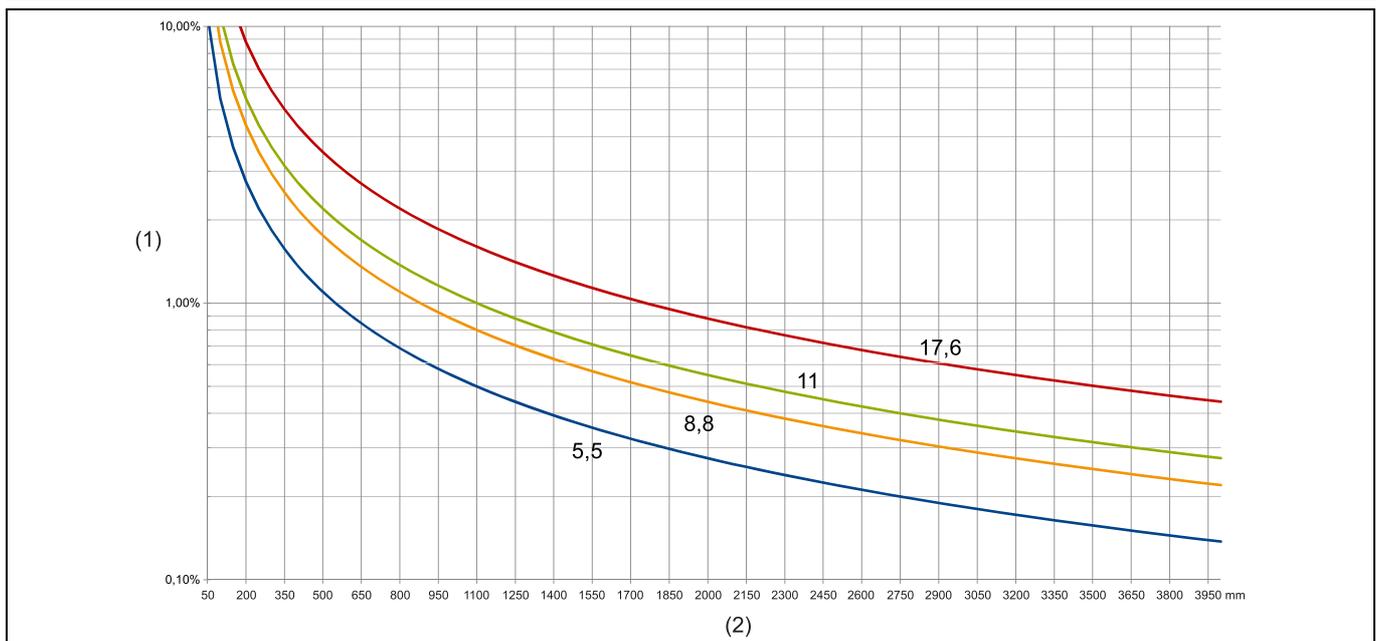
Normes de référence	EN 60770 et EN 61298
Principe de fonctionnement	Convertisseur de niveau avec flotteur et chaîne Reed
Position de montage (verticale)	±30°

Sortie

Sortie analogique	4 à 20 mA, 2 fils (convertisseurs de température en option inclus)
Réponse à un échelon t_{90}	≤ 135 ms (niveau) ≤ 50 s (température)
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Courant de défaut	NAMUR NE43, 3,5 mA et 23 mA
Charge	$R_L \leq (U_B - 8 \text{ V}) \div 0,023 \text{ A } (\Omega)$

Sortie de résistance	Valeur de résistance (Ohm), potentiométrique, 3 fils
Valeur de la résistance	selon la longueur et la résolution, voir "Remarques sur les références de commande", Page 14

	Pt100	Pt1000	Commutateur de température, à ouverture, 1 A, 50 mA min. charge	Convertisseur de température
Etendue de mesure	-40 à +150 °C	-40 à +150 °C	Préciser clairement les points de commutation	0 à 100 °C configuré en usine
Précision	DIN classe B suivant EN 60751 l'écart limite en °C est de : $\pm(0,3 + 0,005 t)$ $ t $ = correspond à la valeur numérique de la température en °C sans prise en compte du signe.		Tolérance ±5 K Hystérésis 30 K ±15 K	±0,2 K $\sqrt{[(0,2)^2 + (0,3 + 0,005 t)^2]}$



(1) Précision en pourcentage en fonction de la résolution

(2) Etendue 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



Propriétés mécaniques

Flotteur	Forme	Matériau	Diamètre extérieur	Densité min. kg/m ³	Plage de pression (pression nominale) en bar	Poids en g
044	Cylindre	Série AISI 316	44	750	-1 à +24	41
045	Cylindre, électropolie	Série AISI 316	44	750	-1 à +24	41
052	Sphère	Série AISI 316	52	680	-1 à +37	38
053	Sphère, électropolie	Série AISI 316	52	680	-1 à +37	38
752	Sphère	Titane Degré 2	52	650	-1 à +24	32

Flotteur	Densité du milieu kg/m ³					
	700	800	900	1000	1200	1400
Profondeur d'immersion mm						
044		44,5	39,5	35,6	29,6	25,4
045		44,5	39,5	35,6	29,6	25,4
052	38,6	34,1	31,1	28,8	25,5	23,1
053	38,6	34,1	31,1	28,8	25,5	23,1
752	39,1	34,4	31,3	29	25,6	23,3

Pièces en contact avec le milieu à mesurer par ex. raccord de process, flotteur 044, 045, 0520, 053, tube coulissant Flotteur 752	La résistance chimique des matériaux doit être prise en compte pour l'application. Série AISI 316 Titane Degré 2
Matériaux pièces non en contact avec le milieu à mesurer Câble Connecteur rond M12 × 1 Connecteur Tête de raccordement BUZ Tête de raccordement BUZ-H Tête de raccordement Ex d Tête de raccordement forme BEGF avec connecteur M12 Boîtier de raccordement, parallélépipédique, grand	La résistance chimique des matériaux doit être prise en compte pour l'application. PVC ou silicone ou PUR ou RADOX® PBT GF30 PBT GF30 Aluminium, verni Aluminium, verni Aluminium, verni AISI 321, CuZn, PA Aluminium, verni
Plage de serrage Presse-étoupe	Ø 6 à 12 mm pour boîtier de raccordement, grand, parallélépipédique, boîtier de raccordement BUZ et tête de raccordement BUZ-H Ø 6,5 à 11,9 mm pour tête de raccordement Ex d

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

Alimentation 4 à 20 mA, convertisseurs de température, analogique	DC 8 à 30 V, tension nominale DC 24 V
Puissance absorbée	5 à 800 mW
Consommation de courant	≤ 23 mA
Alimentation Valeur de la résistance (Ohm)	Valeurs limites selon DIN EN 61010-1 Valeur efficace : AC ≤ 33 V Valeur de crête : AC ≤ 46 V; DC ≤ 70 V
Commutateur de température	DC ≤ 60 V
Circuit électrique 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 mesurage, de régulation et de laboratoire".

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



Influences de l'environnement

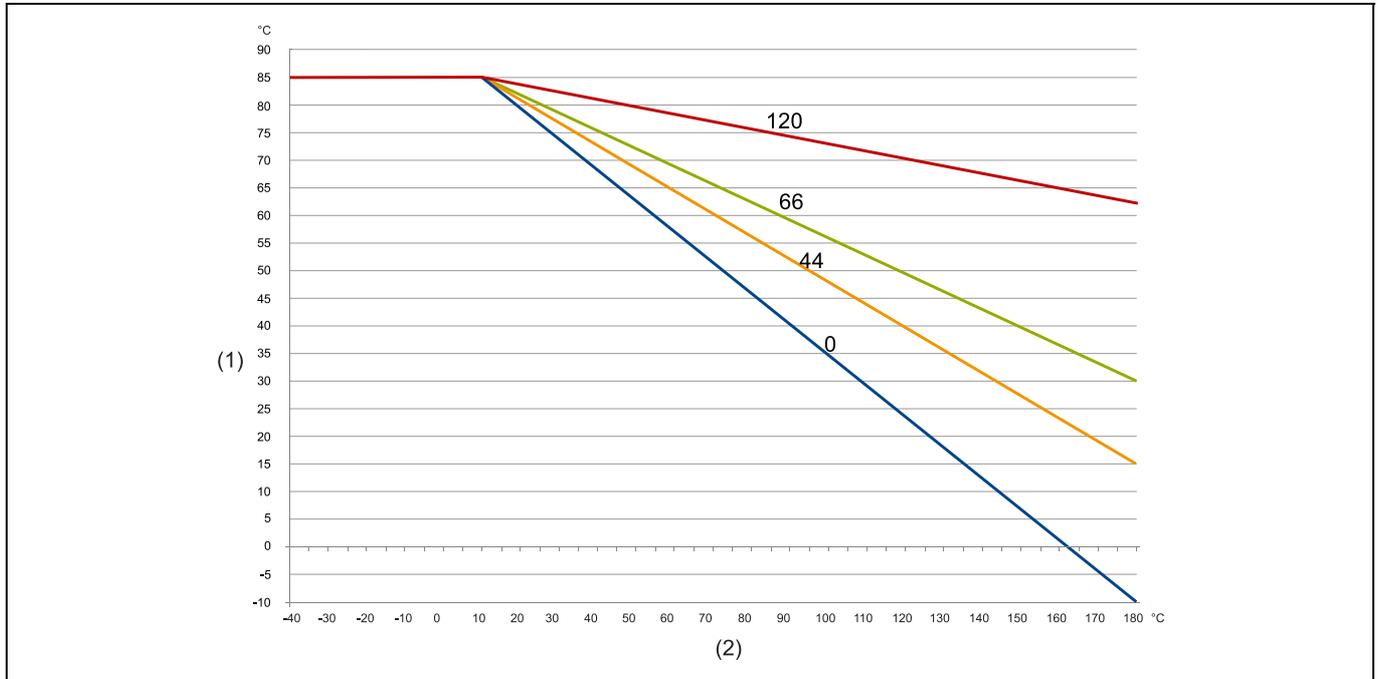
Humidité	
Fonctionnement	100 % d'humidité relative y compris la condensation sur l'enveloppe externe du produit
Stockage	90 % d'humidité relative, sans condensation
Compatibilité électromagnétique	
Emission de parasites	Classe B ^a , suivant DIN EN 61326-1
Résistance aux chocs	Normes industrielles, suivant DIN EN 61326-2-3
Mode de protection avec raccordement électrique	suivant DIN EN 60529
Câble	IP68
Câble avec connecteur M12	IP66
Connecteur rond M12 × 1	IP66
Connecteur	IP65
Tête de raccordement BUZ	IP65
Tête de raccordement BUZ-H	IP65
Tête de raccordement Ex d	IP68
Tête de raccordement forme BEGF avec connecteur M12	IP65
Boîtier de raccordement, parallélépipédique, grand	IP66
Vibration	0,7 g pour 13,2 à 100 Hz et longueur de tube coulissant oscillant librement jusqu'à 2,5 m max., suivant CEI 60068-2-6
Température ambiante avec raccordement électrique	Veillez tenir compte de la dépendance de la longueur du tube intermédiaire par rapport à la température du process, voir les diagrammes ci-dessous.
Câble PVC	-5 à +80 °C
Câble silicone	-50 à +180 °C
Câble PUR	-40 à +90 °C
Câble PVC, connecteur M12	-5 à +80 °C
Câble silicone, connecteur M12	-40 à +85 °C
Câble PVC, avec connecteur M12	-40 à +85 °C
Câble RADOX®	-50 à +120 °C
Connecteur rond M12 × 1	-30 à +90 °C
Connecteur	-40 à +125 °C
Tête de raccordement BUZ	-40 à +74 °C
Tête de raccordement BUZ-H	-40 à +79 °C
Tête de raccordement Ex d	-40 à +80 °C
Tête de raccordement forme BEGF avec connecteur M12	-40 à +74 °C
Boîtier de raccordement, parallélépipédique, grand	-40 à +81 °C
Température de process	
Pièces en contact avec le milieu (par ex. tube coulissant avec flotteur)	-40 à +150 °C (standard) -52 à +180 °C (sur demande)

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



Température ambiante max. en fonction de la longueur du tube intermédiaire et de la température du process

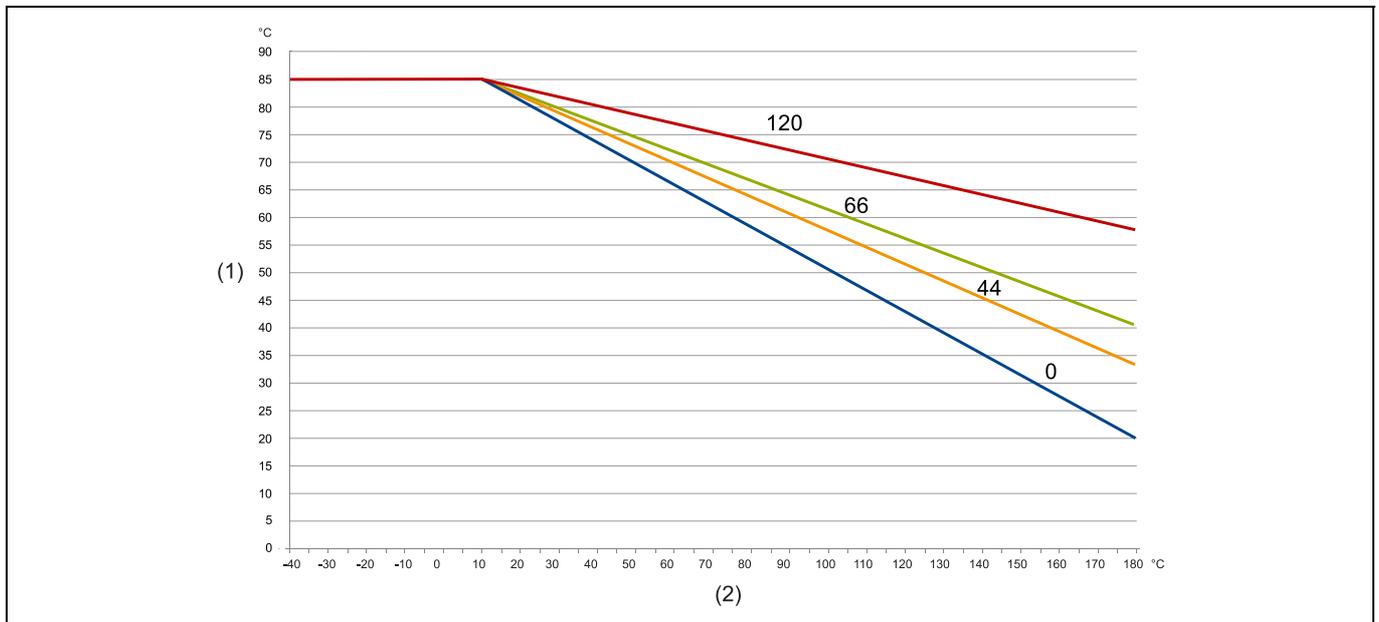
Tête de raccordement BUZ et tête de raccordement forme BEGF avec connecteur M12, longueur du tube intermédiaire en mm



(1) Température ambiante maximale

(2) Température du milieu

Tête de raccordement BUZ-H et boîtier de raccordement Ex d, longueur du tube intermédiaire en mm



(1) Température ambiante maximale

(2) Température du milieu

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

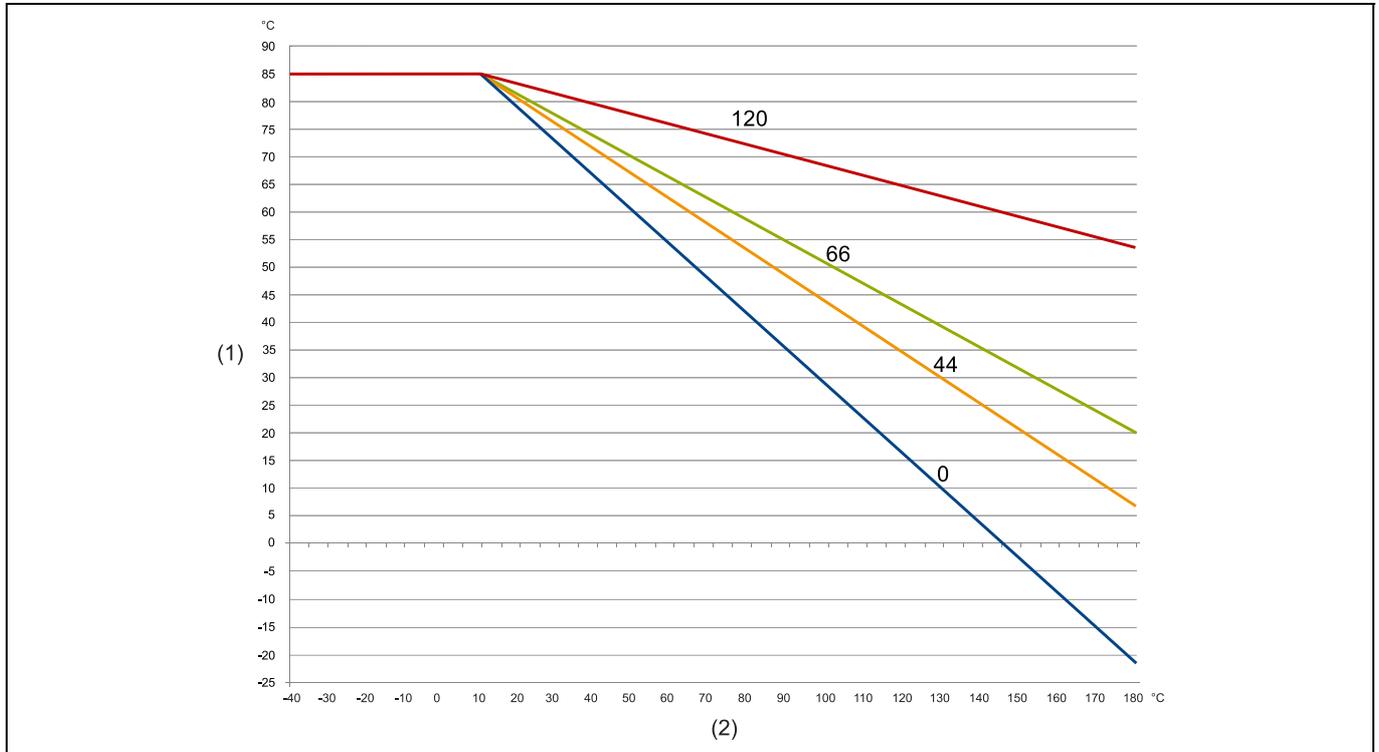
JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

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



Boîtier de raccordement grand, longueur du tube intermédiaire en mm



(1) Température ambiante maximale

(2) Température du milieu

Afficheur

Principe de fonctionnement	Boucle de courant alimentée, uniquement associée à la tête de raccordement BUZ-H
Ecran	7 segments, 4 digits „9999“, réglage d'usine 0 à 100 [%]
Température ambiante	-20 à +80 °C 0 à 60 °C pour exécution Ex i

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



Homologations et marques de contrôle

ATEX, IEC Ex, à sécurité intrinsèque, Ex i Organisme d'essai Certificats/Numéros d'essai Base d'essai s'applique à	Eurofins Electrosuisse Product Testing AG SEV 18 ATEX 0134 X, IECEX SEV 18.0011X IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-11, IEC/EN 60079-26, DIN EN ISO 80079-36, DIN EN ISO 80079-37 Type 408320/362, Type 408320/662
ATEX, IEC Ex, enveloppe antidéflagrante, Ex d Organisme d'essai Certificats/Numéros d'essai Base d'essai s'applique à	Eurofins Electrosuisse Product Testing SEV 18 ATEX 0133 X, IECEX SEV 18.0010X IEC/EN 60079-0, IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-26, IEC/EN 60079-31, DIN EN ISO 80079-36, DIN EN ISO 80079-37 Type 408320/462, Type 408320/962
DNV GL Organisme d'essai Certificats/Numéros d'essai Base d'essai s'applique à	DNV GL TAA00001VR Class Guidelines CG 0339, Novembre 2016 Type 408320/062, Type 408320/662, Type 408320/962
EAC ^a Organisme d'essai Certificats/Numéros d'essai Base d'essai s'applique à	Оценка продукции и систем менеджмента C-DE.HP15.B.00960/20 TR TS 020/2011 Type 408320/...
EAC-Ex ^a Organisme d'essai Certificats/Numéros d'essai Base d'essai s'applique à	ПрофиТест EAЭС RU C-DE.HB07.B.00316/20 TR TS 012/2011 Type 408320/362, Type 408320/462, Type 408320/662, Type 408320/962 – chacun avec option 240
Application ferroviaire Organisme d'essai Certificats/Numéros d'essai Base d'essai s'applique à	RST Rail System Testing, JUMO Certificat NESOS application ferroviaire DIN EN 50155, DIN EN 50121-3-2, EN 45545-1, EN 45545-2 Option 950

^a Documentation russe sur demande

REMARQUE !

Les conditions particulières d'utilisation figurent dans le certificat d'examen de type, qui peut être téléchargé sur Internet à la page du produit concerné.

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

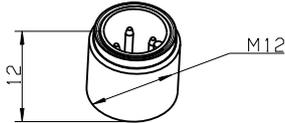
JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



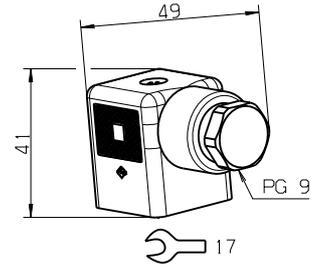
Dimensions

Raccordement électrique

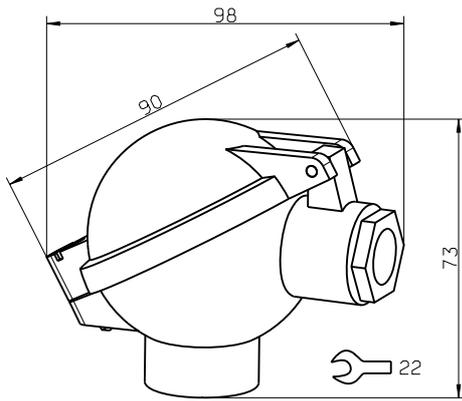
036
 Connecteur rond M12 × 1



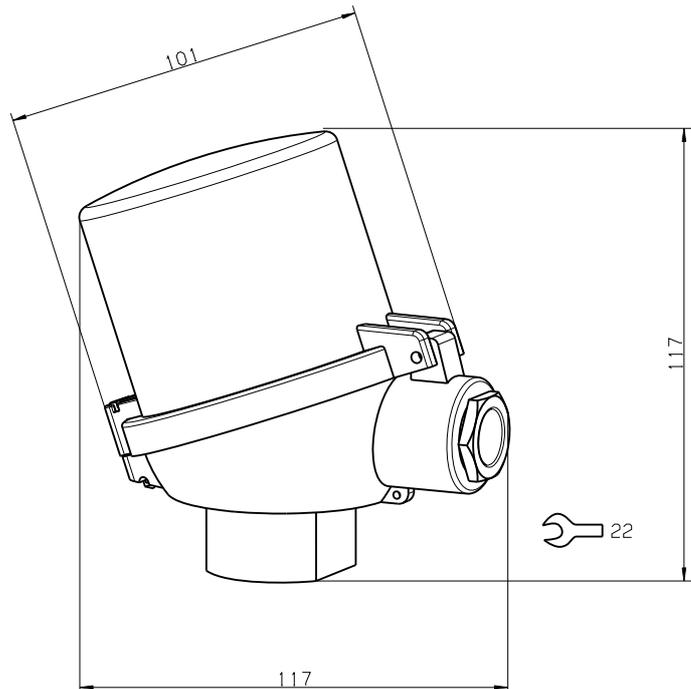
061
 Connecteur DIN EN 175301-803



110
 Tête de raccordement BUZ



111
 Tête de raccordement BUZ-H



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

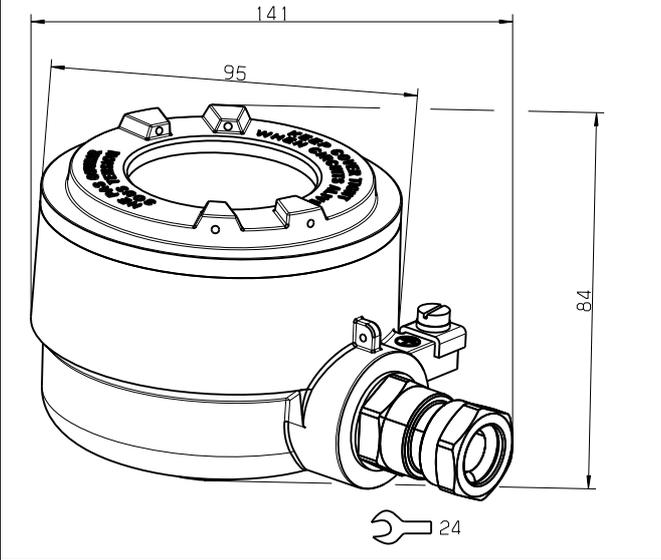
JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

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

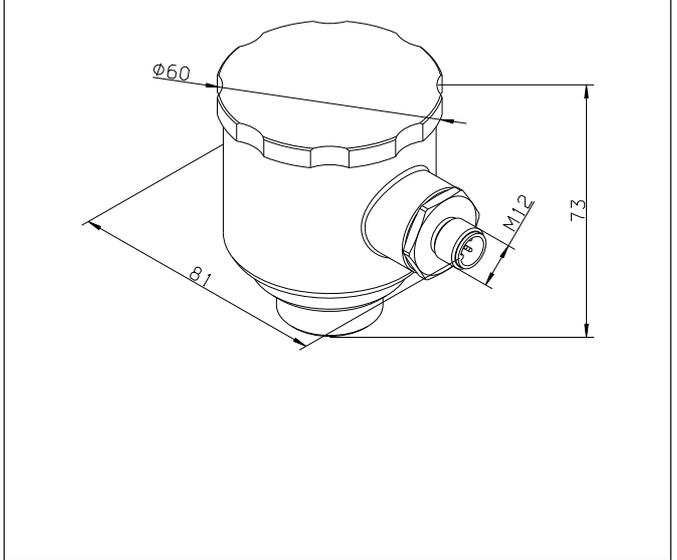
JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



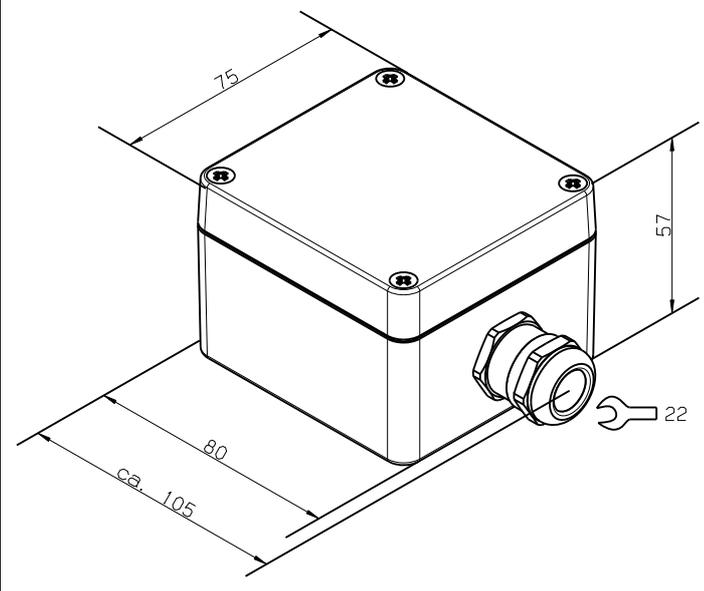
115
 Tête de raccordement Ex d



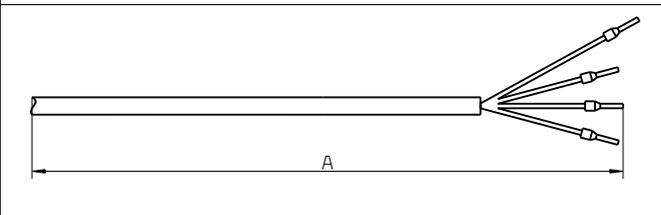
116
 Tête de raccordement forme BEGF avec connecteur M12



131
 Boîtier de raccordement, parallélépipédique, grand

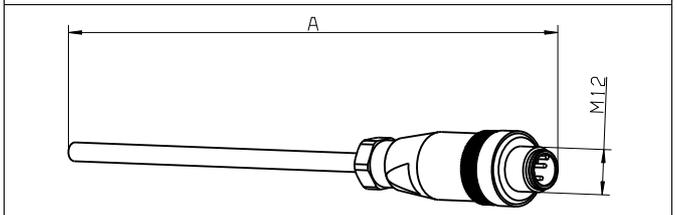


150 PVC, 160 silicone, 170 PUR, 180 RADOX®
 Câble avec embouts



A Longueur du câble, voir références de commande

152 PVC, 162 silicone, 172 PUR
 Câble avec connecteur M12



A Longueur du câble, voir références de commande

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

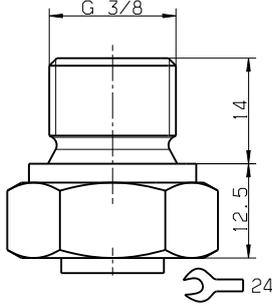
JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

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

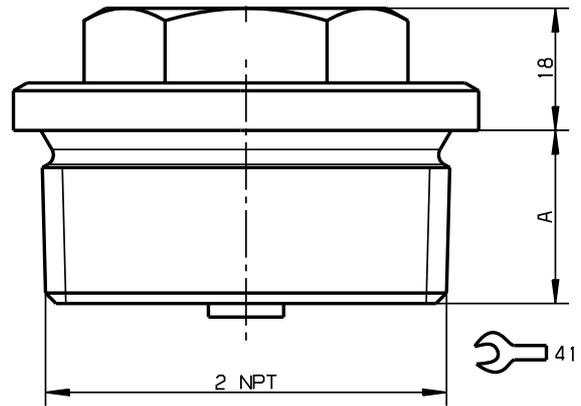


Raccords de process

538
 3/8"G filetage vers le haut

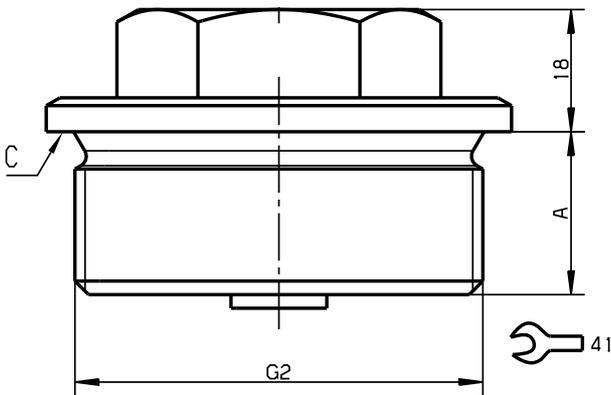


516
 2 NPT



A 25,5

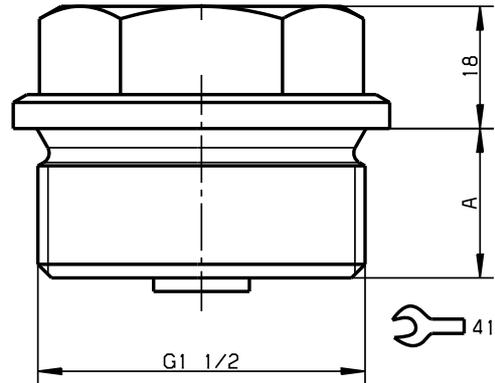
569
 2"G



A 24 (25,5 si Ex d)

C Il est recommandé d'utiliser un joint torique d'une épaisseur minimale de 2 mm.

570
 1 1/2"G



A 22 (25,5 si Ex d)

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

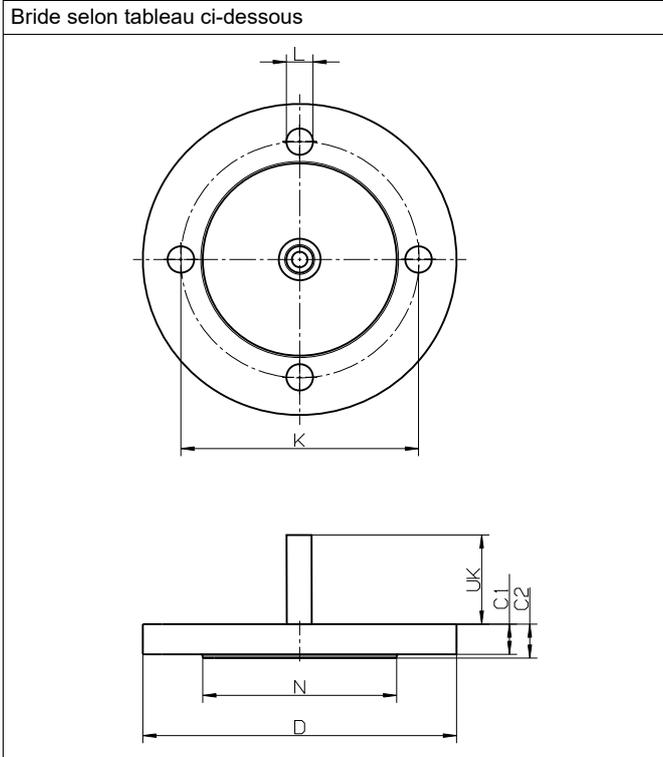
JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

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



Bride selon tableau ci-dessous



Exemple tube intermédiaire, disponible pour d'autres raccords de process ;

UK = longueur du tube intermédiaire + 9 mm

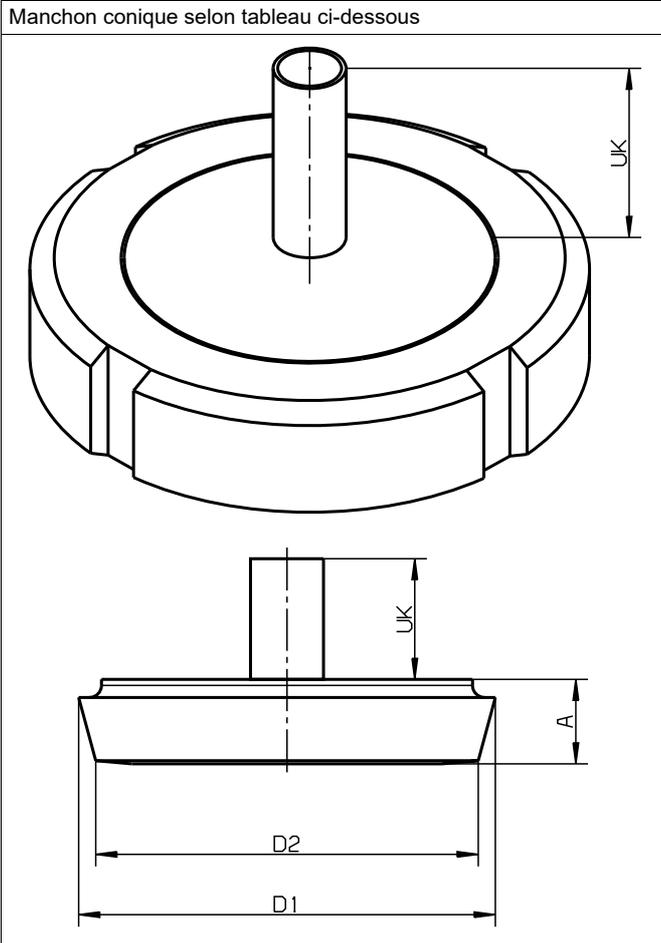
Code de commande	Désignation de la bride	Entraxe K	Nombre de trous	Ø Trous L	Ø extérieur D	Ø Surface d'étanchéité N	Epaisseur bride C1	Epaisseur bride surface d'étanchéité comprise C2
703	Bride 2,5" 150 lbs ANSI B 16,5 RF	139,7	4	19,1	177,8	104,6	26,8	28,4
713	Bride 2" 150 lbs ANSI B 16,5 RF	120,7	4	19,1	152,4	91,9	23,8	25,4
714	Bride 2" 300 lbs ANSI B 16,5 RF	127	8	19	165,1	92,1	20,6	22,2
729	Bride DN 50, PN40, EN 1092-1, forme B1	125	4	18	165	102	17	20
784	Bride DN 65, PN40, EN 1092-1, forme B1	145	8	18	185	122	19	22
785	Bride DN 80, PN40, EN 1092-1, forme B1	160	8	18	200	138	21	24
786	Bride DN 100, PN40, EN 1092-1, forme B1	190	8	22	235	162	21	24

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



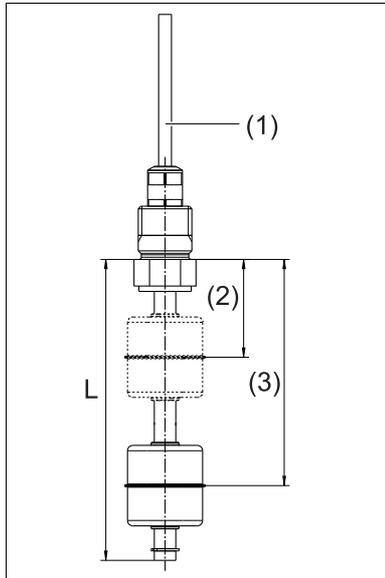
Exemple tube intermédiaire, disponible pour d'autres records de process ;
 UK = longueur du tube intermédiaire + 9 mm

Code de commande	Désignation	A	D1	D2
607	Manchon conique avec écrou à rainures DN 50, DIN 11851 (raccord laitier)	14 mm	68,5 mm	62,9 mm
608	Manchon conique avec écrou à rainures DN 65, DIN 11851 (raccord laitier)	16 mm	86 mm	79,6 mm

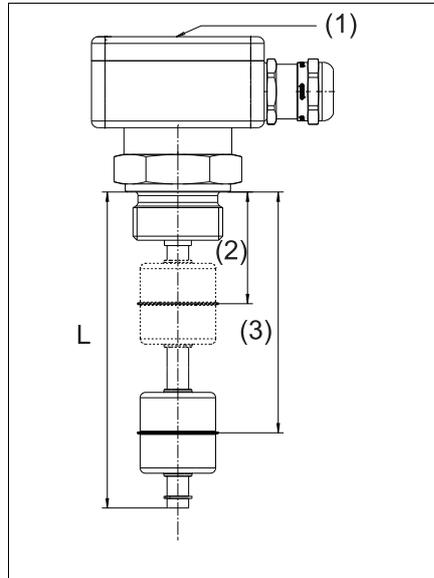


Remarques sur les références de commande

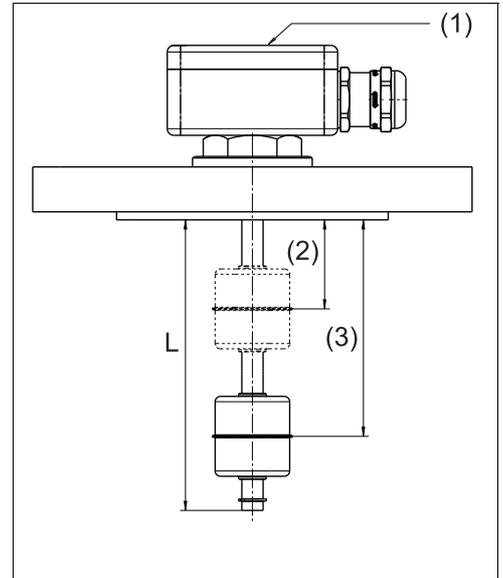
Vous trouverez ci-dessous des exemples de dimensionnement de la longueur L du tube coulissant, du début de l'étendue de mesure (3) et de la fin de l'étendue de mesure (2) en fonction du raccord de process correspondant.



(1) Raccord de process „filetage vers le haut“



(1) Raccord de process „filetage“



(1) Raccord de process „bride“

- (2) Fin d'étendue de mesure en mm
- (3) Début d'étendue de mesure en mm
- L Longueur du tube coulissant en mm

Le tableau ci-dessous montre les dépendances de l'étendue de mesure maximale, de la fin d'étendue de mesure minimale (MRE) et de la longueur du tube coulissant (L), ainsi que les valeurs de résistance totale par rapport à la résolution. Le code de commande peut être spécifié à l'aide de la formule suivante:

$$\text{Fin d'étendue de mesure (MRE)} = \text{début d'étendue de mesure (MRS)} - \text{étendue de mesure}$$

- max. MRS = L - 53 mm par résolution 5,5 et 11 mm
- max. MRS = L - 56 mm par résolution 8,8 et 17,6 mm

Résolutions 8,8 et 17,6 mm

Etendue de mesure max. en mm	min. MRE en mm	min. L en mm	Valeur de la résistance en Ω	
			Résolution 8,8 mm	Résolution 17,6 mm
179	55	290	1397	
302	55	423	2095	1047
425	55	536	2794	1397
443	55	554	2894	1447
548	55	659	3493	1746
566	55	677	3592	1796
689	55	800	4291	2145
812	55	923	4990	2495
935	55	1046	5688	2844
953	55	1064	5788	2894
1059	55	1170	6387	3193
1076	55	1187	6487	3243
1199	55	1310	7185	3592
1323	55	1434	7884	3942

Résolutions 5,5 et 11 mm

Etendue de mesure max. en mm	min. MRE en mm	min. L en mm	Valeur de la résistance en Ω	
			Résolution 5,5 mm	Résolution 11 mm
157	52	262	1996	
267	52	372	2994	1497
377	52	482	3992	1996
443	52	548	4590	2295
487	52	592	4990	2495
553	52	658	5588	2794
663	52	768	6586	3293
773	52	878	7584	3792
883	52	988	8582	4291
949	52	1054	9181	4590
993	52	1098	9580	4790
1059	52	1164	10179	5089
1169	52	1274	11177	5588
1279	52	1384	12175	6087

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



Résolutions 8,8 et 17,6 mm

Etendue de mesure max. en mm	min. MRE en mm	min. L en mm	Valeur de la résistance	
			en Ω Résolution 8,8 mm	Résolution 17,6 mm
1446	55	1557	8582	4291
1463	55	1574	8682	4341
1569	55	1680	9281	4640
1587	55	1698	9381	4690
1710	55	1821	10079	5039
1833	55	1944	10778	5389
1956	55	2067	11477	5738
1974	55	2085	11576	5788
2079	55	2190	12175	6087
2097	55	2208	12275	6137
2220	55	2331	12974	6487
2343	55	2454	13672	6836
2467	55	2578	14371	7185
2484	55	2595	14471	7235
2590	55	2701	15069	7534
2607	55	2718	15169	7584
2731	55	2842	15868	7934
2854	55	2965	16566	8283
2977	55	3088	17265	8632
2995	55	3106	17365	8682
3118	55	3229	18063	9031
3241	55	3352	18762	9381
3364	55	3475	19461	9730
3487	55	3598	20159	10079
3505	55	3616	20259	10129
3611	55	3722	20858	10429
3628	55	3739	20958	10479
3751	55	3862	21656	10828
3875	55	3986	22355	11177
3998	55	4109	23053	11526
4015	55	4126	23153	11576

Résolutions 5,5 et 11 mm

Etendue de mesure max. en mm	min. MRE en mm	min. L en mm	Valeur de la résistance	
			en Ω Résolution 5,5 mm	Résolution 11 mm
1389	52	1494	13173	6586
1455	52	1560	13772	6886
1499	52	1604	14171	7085
1565	52	1670	14770	7385
1675	52	1780	15768	7884
1785	52	1890	16766	8383
1895	52	2000	17764	8882
1961	52	2066	18363	9181
2005	52	2110	18762	9381
2071	52	2176	19361	9680
2181	52	2286	20359	10179
2291	52	2396	21357	10678
2401	52	2506	22355	11177
2467	52	2572	22954	11477
2511	52	2616	23353	11676
2577	52	2682	23952	11976
2687	52	2792	24950	12475
2797	52	2902	25948	12974
2907	52	3012	26946	13473
2973	52	3078	27544	13772
3017	52	3122	27944	13972
3083	52	3188	28542	14271
3193	52	3298	29540	14770
3303	52	3408	30538	15269
3413	52	3518	31536	15768
3479	52	3584	32135	16067
3523	52	3628	32534	16267
3589	52	3694	33133	16566
3699	52	3804	34131	17065
3809	52	3914	35129	17564
3919	52	4024	36127	18063
3985	52	4090	36726	18363
4029	52	4134	37125	18562

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



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.

Raccordement		Brochage				
		Câble	Connecteur	Boîtier de raccordement/ Tête de raccordement	Connecteur coaxial M12	
4 à 20 mA, 2 fils (sortie 405)						
Alimentation DC 8 à 30 V	U _B /S+ 0 V/S-	-	-	1 2	-	1 3
Valeur de la résistance (Ohm) (sortie 501)						
potentiométrique		Silicone PUR PVC RADOX® 		-		
Blindage						
Attention : Mettre l'appareil à la terre ! Tous les appareils raccordés (par ex. pompes, soupapes) doivent être mis à la terre sur le même potentiel ! Conducteur d'équipotentialité fonctionnelle 		BK ^a				Boîtier de connecteur métallique
Classe de protection suivant DIN EN 61140		3	3	3	3	3

^a env. 1 cm plus long que d'autres torons

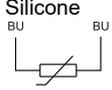
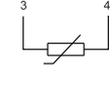
JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

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

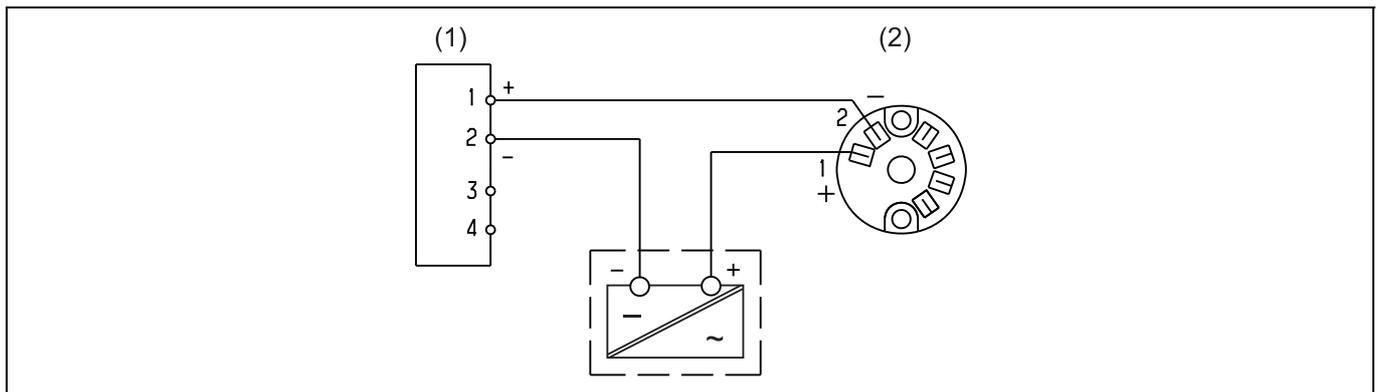


	Câble	Connecteur	Boîtier de raccordement/ Tête de raccordement	Connecteur coaxial M12
Capteur de température Pt100 ^a	Silicone 	-		-
Capteur de température Pt1000 ^a				
Commutateur de température ^a	-	-		-
Convertisseur de température Alimentation DC 8 à 30 V	U _B /S+ 0 V/S-	-	+ -	-

^a Toujours utiliser les bornes avec la numérotation la plus élevée

Légende : câble	BN	Brun	RD	Rouge
	WH	Blanc	YE	Jaune
	BU	Bleu	OG	Orange
	GN	Vert	BK	Noir

Schéma de raccordement



(1) Indicateur de la boucle de courant

(2) Schéma de raccordement Convertisseur de mesure

(1) et (2) déjà installé dans la tête BUZ-H, raccordement électrique à la borne (+) du convertisseur et à la borne (-) de l'indicateur de boucle de courant fourni par le client

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



En cas de raccordement à un circuit à sécurité intrinsèque Ex i certifié, les valeurs maximales admissibles suivantes sont indiquées.

Sortie	Tension max. U_i en V	Courant max. U_i en mA	Puissance max. P_i en mW	Inductance interne en μ H	Capacité interne en pF
4 à 20 mA	≤ 30	≤ 100	≤ 750	~10 exécution de câble 1 μ H/m câble de raccor- dement	~1000 exécution de câble 200 pF/m câble de raccor- dement
Commutateur de température				~0 exécution de câble 1 μ H/m câble de raccor- dement	~0 exécution de câble 200 pF/m câble de raccor- dement
Convertisseurs de température					
Sortie potentiométrique					

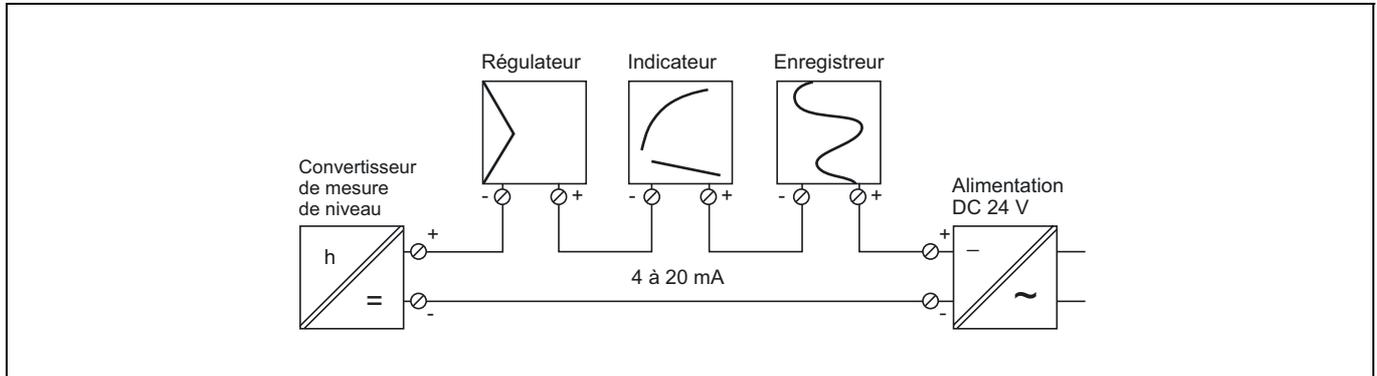
En cas d'utilisation de versions antidéflagrantes (à sécurité intrinsèque, Ex i et antidéflagrante, Ex d), les valeurs suivantes sont indiquées.

Capteur de température	Tension max. U_i en V	Courant max. U_i en mA	Puissance max. P_i en mW	Inductance interne en μ H	Capacité interne en pF
Pt100	≤ 30	≤ 55	≤ 413	~0 exécution de câble 1 μ H/m câble de raccor- dement	~0 exécution de câble 200 pF/m câble de raccor- dement
Pt1000					

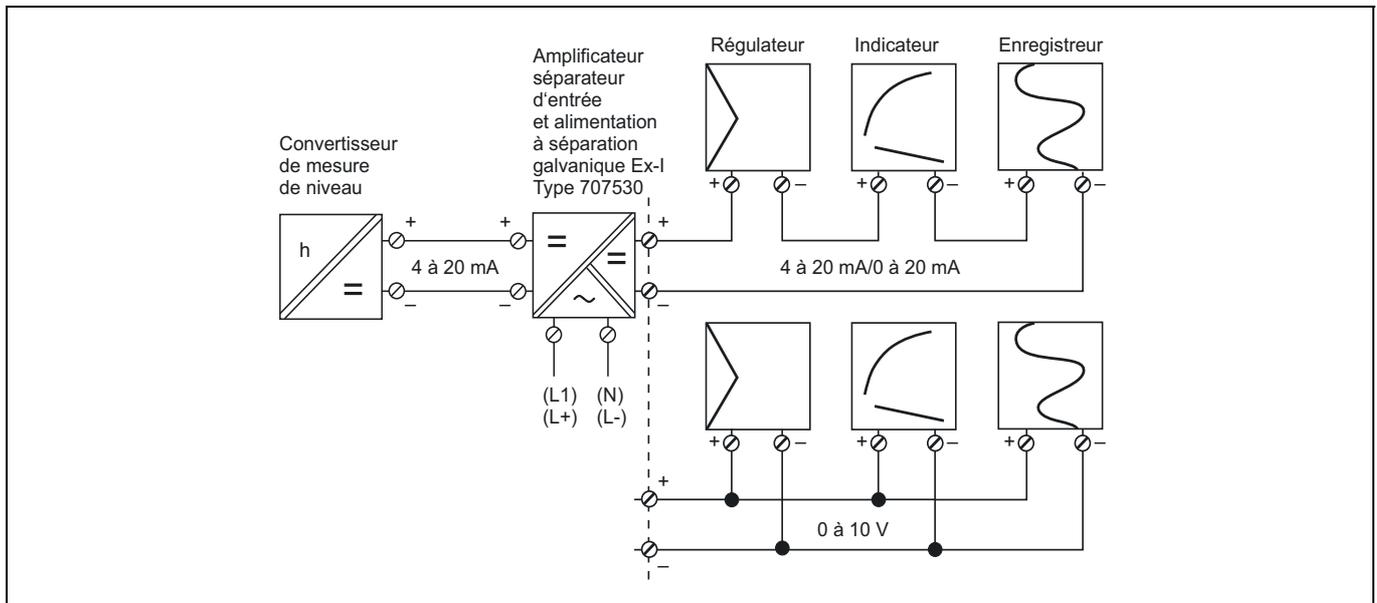


Exemples de raccordement

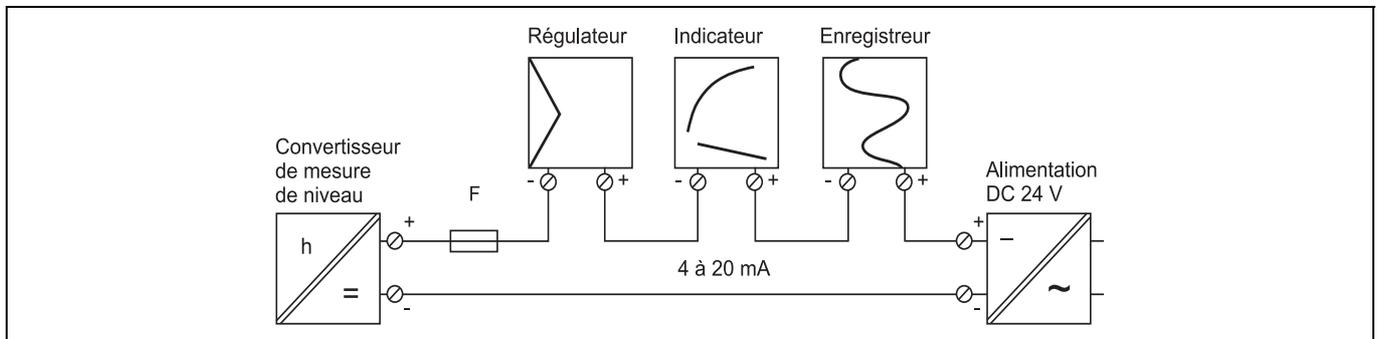
Standard



Mode de protection Ex i



Mode de protection Ex d



Conformément au chapitre 6 „Installation“ du manuel d'utilisation 408301, le fusible (F) doit être sélectionné.

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
408320	JUMO NESOS R20 LT – Convertisseur de niveau avec flotteur
	(2) Extension du type de base
000	Sans
062	Certification marine
362	Protection contre les explosions, à sécurité intrinsèque, Ex i
462	Protection contre les explosions, enveloppe antidéflagrante, Ex d
662	Certification marine et protection contre les explosions, à sécurité intrinsèque, Ex i
962	Certification marine et protection contre les explosions, enveloppe antidéflagrante, Ex d
999	Exécution spéciale
	(3) Raccordement électrique
036	Connecteur rond M12 × 1
061	Connecteur DIN EN 175301-803, forme A
110	Tête de raccordement BUZ
111	Tête de raccordement BUZ-H
115	Tête de raccordement Ex d
116	Tête de raccordement forme BEGF avec connecteur M12
131	Boîtier de raccordement, parallélépipédique, grand
150	Câble, PVC
152	Câble, PVC avec connecteur M12
160	Câble, silicone
162	Câble silicone avec connecteur M12
170	Câble, PUR
172	Câble PUR avec connecteur M12
180	Câble RADOX®
999	Exécution spéciale
	(4) Longueur du câble
0	Sans
2000	2000 mm
5000	5000 mm
100 - 5000	A indiquer en clair
	(5) Raccord de process
516	2 NPT
538	3/8"G raccord vers le haut
569	2"G
570	1 1/2"G
607	Manchon conique avec écrou à rainures DN 50, DIN 11851 (raccord laitier)
608	Manchon conique avec écrou à rainures DN 65, DIN 11851 (raccord laitier)
703	Bride 2,5" 150 lbs ANSI B 16,5 RF
713	Bride 2" 150 lbs ANSI B 16,5 RF
714	Bride 2" 300 lbs ANSI B 16,5 RF
729	Bride DN 50, PN40, EN 1092-1, forme B1
784	Bride DN 65, PN40, EN 1092-1, forme B1
785	Bride DN 80, PN40, EN 1092-1, forme B1
786	Bride DN 100, PN40, EN 1092-1, forme B1
999	Suivant indications du client
	(6) Diamètre du tube coulissant
12	12 mm
14	14 mm

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



(7)	Longueur du tube coulissant L^a
262 - 4200	A indiquer en clair
(8)	Flotteur
044	Cylindre, acier inoxydable, Ø 44, densité 750 kg/m ³
045	Cylindre, acier inoxydable, Ø 44, densité 750 kg/m ³ , électropolie
052	Sphère, acier inoxydable, Ø 52, densité 680 kg/m ³
053	Sphère, acier inoxydable, Ø 52, densité 680 kg/m ³ , électropolie
752	Sphère, titane, Ø 52, densité 650 kg/m ³
(9)	Nombre de flotteurs
1	1 pièce
2	2 pièces
3	3 pièces
4	4 pièces
(10)	Sortie
405	4 à 20 mA, 2 fils
501	Valeur de la résistance (Ohm)
(11)	Précision
5,5	5,5 mm
8,8	8,8 mm
11,0	11,0 mm
17,6	17,6 mm
(12)	Début d'étendue de mesure 4 mA
209 - 4156	A indiquer en clair
(13)	Fin d'étendue de mesure 20 mA
52 - 3800	A indiquer en clair
(14)	Ecran LCD
0	Sans
1	Avec
(15)	Options
000	Sans
005	Capteur de température intégré Pt1000
007	Capteur de température intégré Pt100
009	Commutateur de température, à ouverture ^b
140	Convertisseurs de température analogique, sortie 4 à 20 mA
240	Homologation EAC-Ex
307	Avec tube intermédiaire ^c
950	Application ferroviaire ^d
954	Passeport technique

^a Dimensions en mm par rapport à la surface de contact (douille filetée de la paroi de la cuve/réservoir) du raccord de process sélectionné.

^b Indiquer clairement la température de commutation. Le commutateur de température doit être placé à l'extrémité du tube coulissant.

^c Indiquez la longueur du tube de col en fonction de la température du processus et de la température ambiante en texte clair.

^d L'application ferroviaire à code supplémentaire n'est disponible qu'en liaison avec le connecteur M12 ou le câble RADOX®.

⇒ Pour plus de détails sur le dimensionnement de la longueur du tube coulissant L en fonction du raccord process respectif, voir la notice de mise en service B 408301, chapitre 3.2.

Code de commande	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)								
Exemple de commande	408320	/	000	-	131	-	0	-	570	-	12	-	044	-	1	-
	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)									
	1	-	405	-	8,8	-	1170	-	40	-	0	/	000			

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



Quantité minimale à commander : 1 pièce

Accessoires

Désignation	Description	Référence article
Amplificateur séparateur d'entrée et alimentation à séparation galvanique Ex-i 	L'ampli-séparateur d'alimentation Ex "i" et l'ampli-séparateur d'entrée sont conçus pour utilisation de convertisseurs de pression à sécurité intrinsèque (Ex-i) et sources de courant mA en zone Ex. Les convertisseurs de mesure en technique 2 fils sont alimentés et les valeurs mesurées 0/4 à 20 mA sont transmises de la zone Ex vers la zone non Ex. La sortie du module peut être active ou passive. Vous trouverez les caractéristiques techniques ainsi que les prescriptions de sécurité correspondantes dans la notice de mise en service 70753.	00577948
Connecteur, droit 	Le câble de raccordement en PVC a une longueur de 2 m et dispose d'un connecteur droit M12 × 1 à 4 pôles et contacts dorés du côté de l'appareil. Sauf applications Ex	00404585
Connecteur, coudé 	Le câble de raccordement en PVC de 2 m de long dispose d'un connecteur M12 × 1 coudé à 4 pôles et contacts dorés du côté de l'appareil. Sauf applications Ex	00409334
Elément de fixation 	Elément de fixation Convertisseur de mesure pour tête de raccordement pour installation dans une armoire électrique (entraxe des trous 33 mm, rail C, matériau UL94-V0)	00352463
Convertisseur de mesure compact 	Convient comme pièce de rechange ou pour le montage dans l'armoire électrique avec l'élément de fixation (TN 00352463). Le convertisseur de mesure compact n'est pas configuré pour le produit final. Si nécessaire, une configuration d'usine peut être effectuée.	00731477

Informations sur les marques déposées

- RADOX® est une marque déposée de Huber+Suhner AG, DE.