

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 flowTRANS US W01

Débitmètre à ultrasons pour liquides

Champs d'application

- Osmose inverse
- Dessalement de l'eau de mer
- Recyclage des eaux de lavage
- Eaux usées (galvanoplastie, traitement de surface)
- Tours de refroidissement

Particularités

- Montage simple
- Résistant à la corrosion
- Faible usure
- Facile à nettoyer

Description

Le débitmètre à ultrasons mesure le débit de milieux liquides conducteurs et non-conducteurs.

Il est monté dans des conduites en plastique ou en métal.



Type 406050/...

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

Alimentation	DC 18 à 30 V SELV, PELV, Class 2
Consommation de courant	
Mode sortie de analogique	≤ 50 mA
Mode sortie de numérique	≤ 300 mA
Puissance absorbée	
Mode sortie de analogique	≤ 1,5 W
Mode sortie de numérique	≤ 9 W
Classe de protection	DIN EN 61140, classe III (basse tension de sécurité)
Raccordement électrique	
Éléments de raccordement	
Appareil	Connecteur enfichable M12
Câble de raccordement	Connecteur enfichable M12
Connecteur enfichable M12	IEC 61076-2-101
Exécution	4 fils, blindé
Indice de protection	IP67
Câble de raccordement	
Section de fil	≥ AWG 23
Exécution	4 fils, cuivre, blindé
Longueur du câble	≤ 20 m
Résistance à la température	≥ 80 °C
Pour application UL	
Câble homologué ^a	CYJV2/8, CYJV/7, PVVA2/8, PVVA/7

^a Les câbles doivent être adaptés à la tension, à l'intensité et à la température utilisées.

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

Grandeurs de mesure

Etendue de mesure ^{a, b} DN 15 (étalonnage à low-flow) DN 15 DN 20 DN 25 DN 32	0 à 30 l/min (60 l/min ^c) 0 à 62,5 l/min (80 l/min ^c) 0 à 105 l/min (210 l/min ^c) 0 à 160 l/min (320 l/min ^c) 0 à 260 l/min (520 l/min ^c)
Précision ^d Sortie à impulsions Sortie en courant Sortie en tension Reproductibilité Dérive en température Temps de réponse t_{90}	$\leq \pm 2,0$ % de la valeur mesurée $\pm 0,1$ % du débit _{max} Comme pour la sortie à impulsions, en plus $\leq \pm 0,1$ % de 20 mA Comme pour la sortie à impulsions, en plus $\leq \pm 0,1$ % de 10 V $\leq \pm 0,5$ % de la valeur mesurée $\pm 0,03$ % du débit _{max} $\leq \pm 0,15$ % de la valeur de mesure par 10 K de variation de température (pour -20 à +80 °C) ≤ 2 s
Conditions de référence Milieu de mesure Température du milieu Température ambiante Pression du milieu Tube de mesure	Eau 23 °C (73 °F) ± 5 K 23 °C (73 °F) ± 5 K 1 à 4 bar Montage à l'horizontale, respect des sections d'arrivée et de sortie nécessaires
X = Débit (%) basé sur le débit _{max} Y = Écart (%) de la valeur mesurée	

^a Suppression du bas débit : 0,05 % du débit_{max}.

^b En option, extension jusqu'au du débit_{max}.

^c Débit_{max}.

^d Dans les conditions de référence.

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



Sorties

Sorties analogiques

Sortie en courant	
Fonction	Sortie de la valeur du débit, sortie d'un signal pour le message d'erreur et affichage par LED d'état de l'appareil
Plage de signal	4 à 20 mA
Limites du signal	3,8 à 20,5 mA
Message d'erreur	3,4 ou 22 mA (réglage d'usine : 3,4 mA)
Influence de la température	75 ppm/K
Charge	≤ 500 Ω
Influence de la charge	≤ ±0,02 % par 100 Ω
Sortie en tension (en option)	
Fonction	Sortie de la valeur du débit, sortie d'un signal pour le message d'erreur et affichage par LED d'état de l'appareil
Plage de signal	0 à 10 V DC
Limites du signal	0 à 10,3 V DC
Message d'erreur	0 ou 11 V DC (réglage d'usine : 0 V)
Influence de la température	75 ppm/K
Charge	≥ 700 Ω
Influence de la charge	≤ ±15 mV

Sorties numériques

Type	Sortie à transistor comme sortie à impulsions
Protection	Contre l'inversion de polarité, les courts-circuits et les surcharges
Signal de sortie	Push-pull, PNP/NPN (en option)
Courant max. admissible	≤ 200 mA
Chute de tension	≤ 2 V
Sortie à impulsions	
Fonction	Sortie de la valeur de process Débit
Fréquence d'impulsion	0 à 10 kHz
Rapport cyclique	50 %
Valeur de sortie pour diamètre nominal	Impulsion par litre (l)
DN 15 (calibrage à faible débit)	10000
DN 15	4800
DN 20	2850
DN 25	1875
DN 32	1150

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

Le produit est approuvé UL. L'approbation autorise généralement uniquement l'utilisation du produit à l'intérieur.

Température ambiante admissible Si température du milieu ≤ 70 °C Si température du milieu > 70 °C ^a	DIN 60068-2-1, DIN 60068-2-2 -20 à +70 °C -20 à +45 °C
Conditions climatiques Classe climatique Température de l'air Humidité relative	DIN EN 60721-3-1, DIN EN 60721-3-3, DIN EN 60068-2-78 3K6 -20 à +55 °C ≤ 100 % – condensation sur enveloppe externe de l'appareil
Indice de protection	DIN EN 60529, EN 50102 IP65, IP67
Compatibilité électromagnétique (CEM) Emission de parasites Résistance aux parasites	DIN EN 61326-2-3:2022 Classe B ^b Normes industrielles
Vibration Amplitude Accélération	DIN EN 60068-2-6 0,35 mm pour 10 à 2000 Hz 5 g pour 10 à 2000 Hz
Choc Accélération maximale Durée du choc	DIN EN 60068-2-27 20 g 11 ms
Directive relative aux équipements sous pression Fluide du groupe 1 - DN ≤ 25 Fluide du groupe 2 - DN ≤ 32 Fluide du groupe 1	2014/68/UE Règles de l'art suivant Art. 4, Paragraphe 3 en combinaison avec Art. 4, Paragraphe 1c.i Règles de l'art suivant Art. 4, Paragraphe 3 en combinaison avec Art. 4, Paragraphe 1c.i Règles de l'art suivant Art. 4, Paragraphe 3 en combinaison avec Art. 4, Paragraphe 1c.ii

^a Sans homologation UL.

^b Le produit est adapté à l'usage industriel tout comme aux ménages et aux 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 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

Appareil

Poids ^a Sans raccords	≥ 215 à ≤ 385 g
-------------------------------------	-----------------

^a En fonction du modèle et du DN.

Matériaux

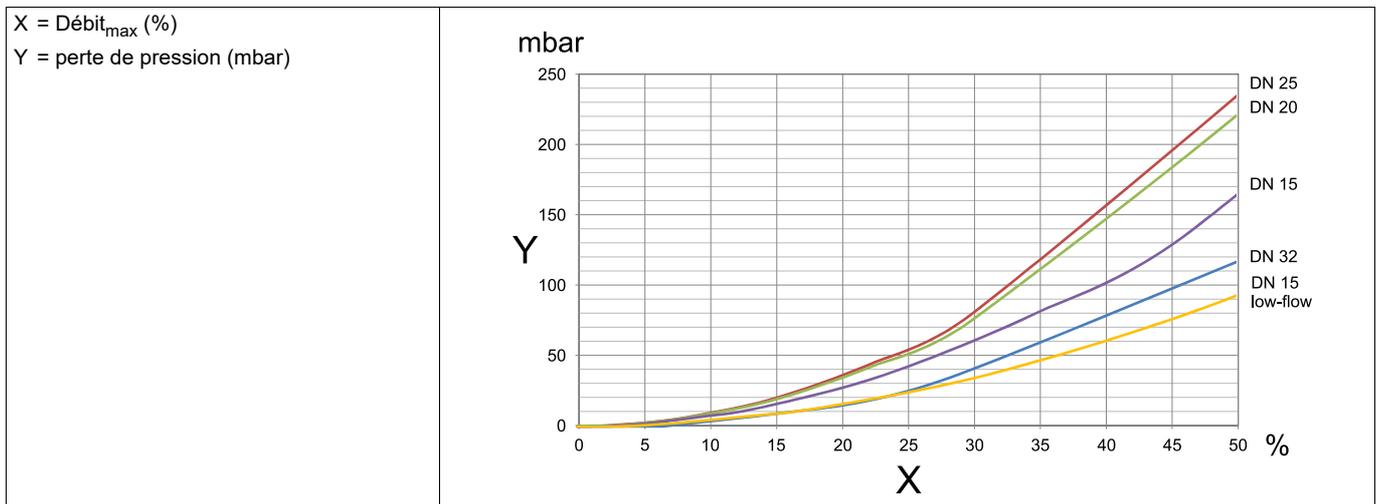
Boîtier	PA66-GF25
Pièces en contact avec le milieu Tube de mesure Transducteur Joints Raccord de process, transducteur	PPSU PEEK EPDM ou FKM (en option)
Homologations Pièces en contact avec le milieu	Matériaux certifiés pour l'eau potable (si utilisation de joints en EPDM)

Pression nominale

Palier de pression nominal DN 15, DN 20, DN 25 DN 32	PN 16 PN 10
--	----------------

Diagramme de perte de pression

Créé dans les conditions de référence ⇒ Page 3.



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



Milieux de mesure

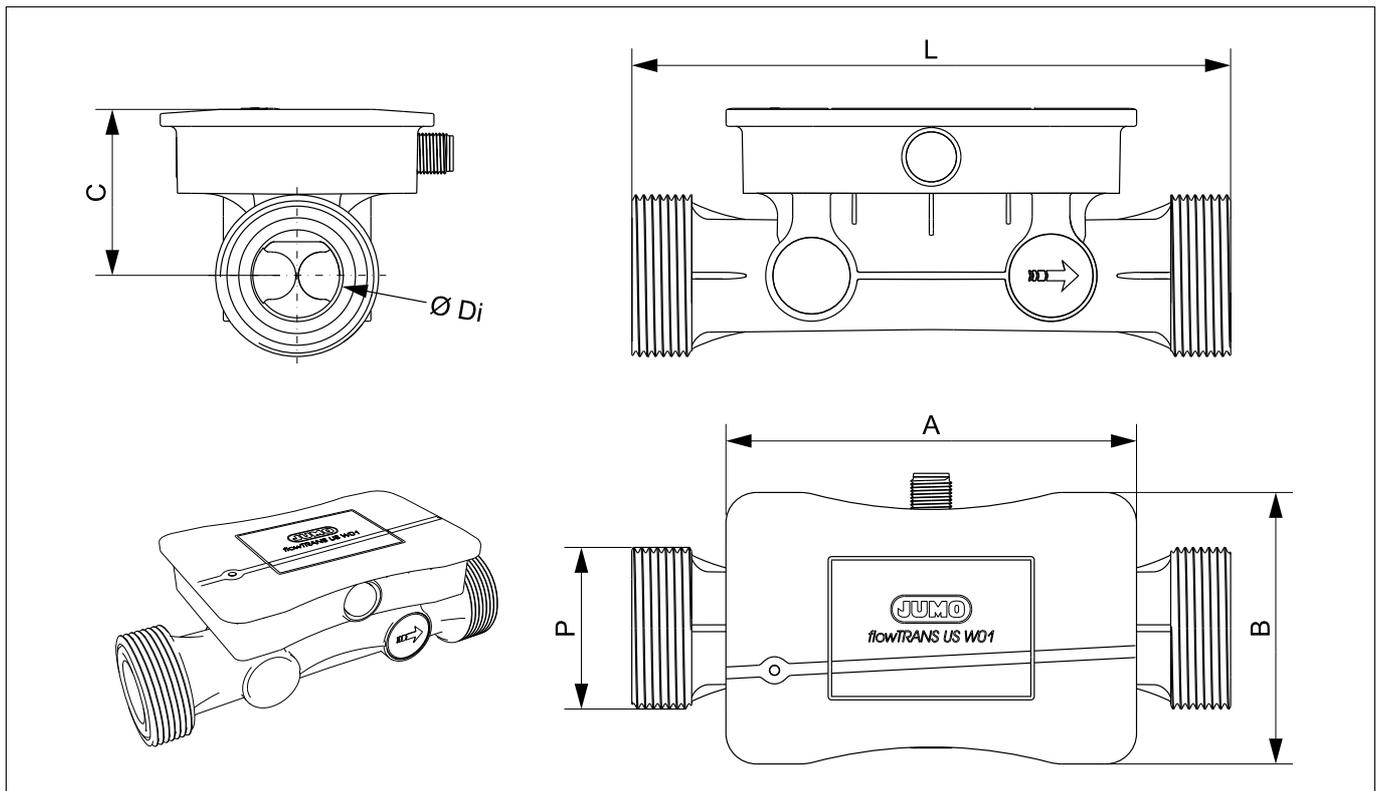
Type de milieu	Liquides conducteurs ou non conducteurs
Viscosité	≤ 100 mPas
Part de matières étrangères	
Matière étrangère	≤ 5 Vol-%
Gaz	≤ 1 Vol-%
Température du milieu	
Plage de température	-20 à +95 °C
Dans la précision	-20 à +70 °C
Dans la précision ^a	-20 à +80 °C
Hors de la précision ^{a, b}	> 80 à 95 °C

^a Sans homologation UL.

^b Retour à la précision après refroidissement.

Dimensions

Appareil

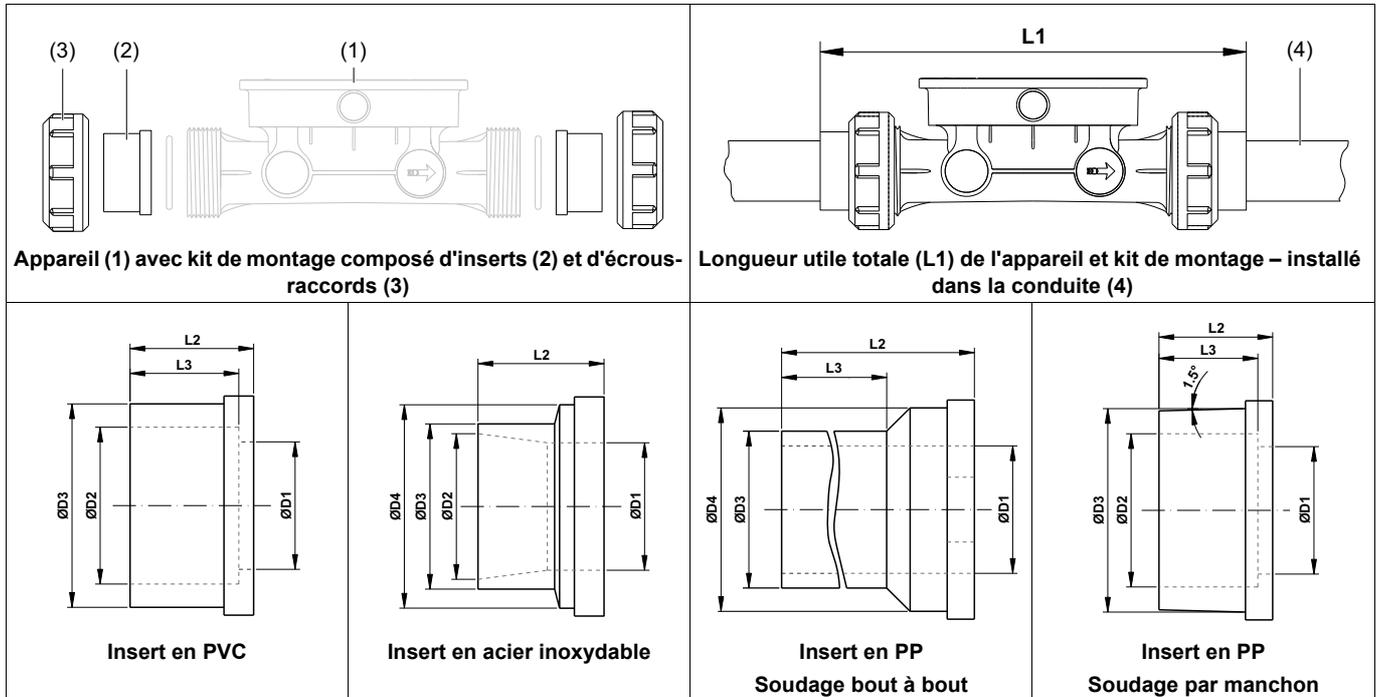


Diamètre nominal	Ø Di [mm]	P	A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]
DN 15	16,5	G 1	120	80	43,5	155
DN 20	21,5	G 1 1/4			46	165
DN 25	27	G 1 1/2			49	175
DN 32	34	G 2			52,5	185



Accessoires

Kits de montage



Diamètre nominal	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	ØD3 [mm]	ØD4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
Insert en PVC							
DN 15 à DN 10	10,5	16	23,5	27,5	203	24	16
DN 15	15	20	27,5	-	198	19	16
DN 20	22	25	36	-	209	22	19
DN 25	26	32	41,5	-	225	25	22
DN 32	33	40	53	-	243	29	26
Insert en acier inoxydable							
DN 15 à DN 10	10,5	16	23,5	27,5	203	24	16
DN 15	15	17,3	21,3	27,5	203	21,5	-
DN 20	22	22,9	26,9	36	210	22,5	-
DN 25	26	29,7	33,7	41,5	226	25,5	-
DN 32	33	38,4	42,4	53	236	25,5	-
Insert en PP, soudage bout à bout							
DN 15	15/16,2	-	20	27,5	266	53	37,75
DN 20	19,8	-	25	36	277,8	56,4	38,6
DN 25	26	-	32	41,5	293	59	41,25
DN 32	32,6	-	40	53	310,6	62,8	41,8
Insert en PP, soudage par manchon							
DN 15	17	19,35	27,5	-	198	19	16
DN 20	21	24,3	36	-	207	21	18
DN 25	26	31,25	41,5	-	221	23	20
DN 32	33	39,2	53	-	235	25	22



Instructions relatives à l'installation

Les instructions d'installation de la fiche technique donnent des informations sur le choix de l'appareil.

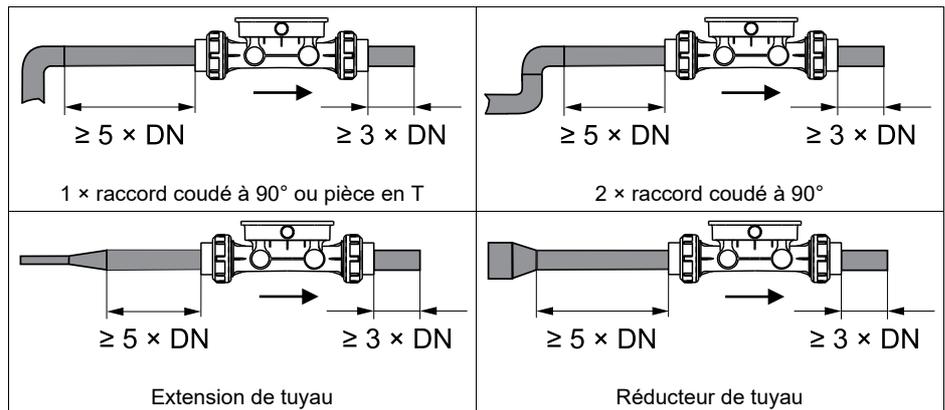
Pour le raccordement mécanique, utiliser exclusivement la notice de montage ou la notice de mise en service !

Sections d'entrée et de sortie

Pour garantir la précision des mesures, des distances d'entrée et de sortie plus longues peuvent être nécessaires en fonction de l'application.

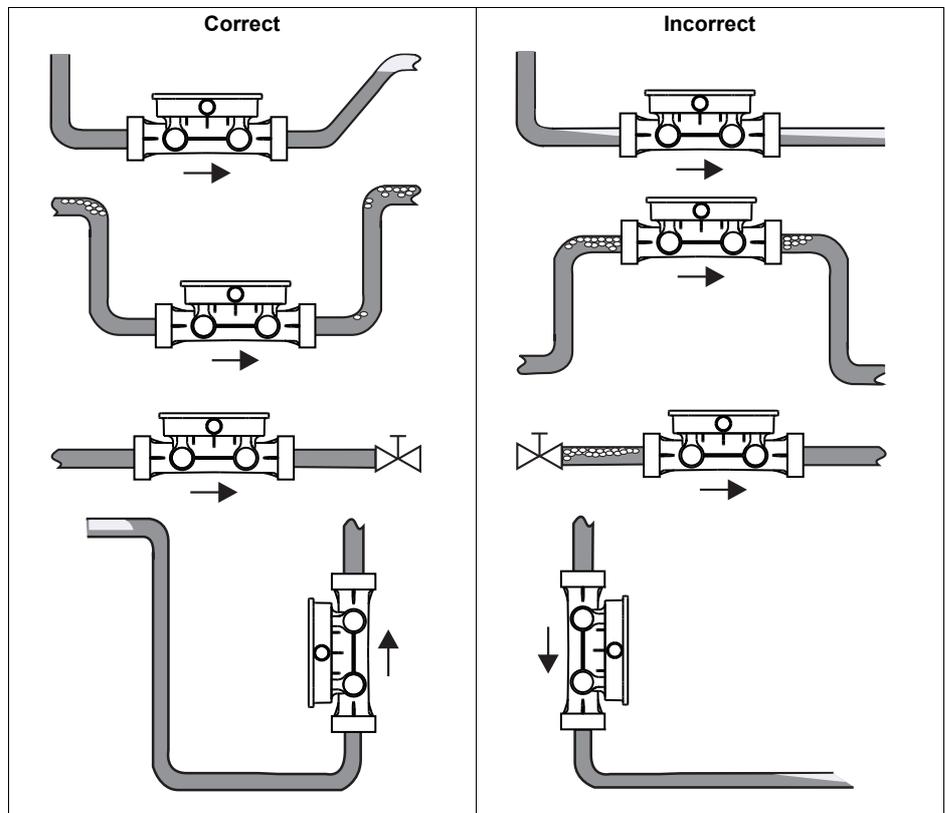
DN = diamètre nominal du tuyau

→ = sens d'écoulement



Position de montage

→ = Sens d'écoulement



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

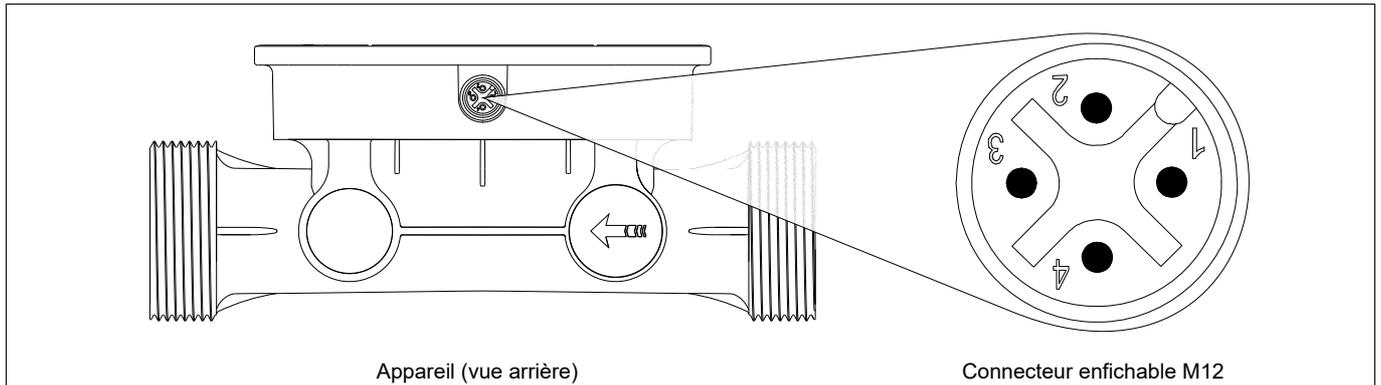
JUMO Schweiz AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info.ch@jumo.net
 Internet : www.jumo.ch



Eléments de raccordement

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

Connexion enfichable M12

Désignation	Description	Affectation		
Sortie analogique, sortie numérique	DC 24 V	1 BN (Brun)		
	Sortie analogique	2 WH (Blanc)		
	GND	3 BU (Bleu)		
	Sortie numérique	4 BK (Noir)		
			Appareil	Câble de raccordement

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



Accessoires

Sans homologation UL

Désignation	Référence article
Kit de montage PVC, DN 10 avec écrou en PP	00750869
Kit de montage PVC, DN 15 avec écrou en PP	00750871
Kit de montage PVC, DN 20 avec écrou en PP	00750872
Kit de montage PVC, DN 25 avec écrou en PP	00750874
Kit de montage PVC, DN 32 avec écrou en PP	00750876
Kit de montage PP, soudage par manchon DN 15	00750888
Kit de montage PP, soudage par manchon DN 20	00750890
Kit de montage PP, soudage par manchon DN 25	00750927
Kit de montage PP, soudage par manchon DN 32	00750926
Kit de montage PP, soudage bout à bout DN 15	00750878
Kit de montage PP, soudage bout à bout DN 20	00750881
Kit de montage PP, soudage bout à bout DN 25	00750884
Kit de montage PP, soudage bout à bout DN 32	00750887
Kit de montage acier inoxydable, DN 10 avec écrou en PP	00750924
Kit de montage acier inoxydable, DN 15 avec écrou en PP	00750923
Kit de montage acier inoxydable, DN 20 avec écrou en PP	00750920
Kit de montage acier inoxydable, DN 25 avec écrou en PP	00750919
Kit de montage acier inoxydable, DN 32 avec écrou en PP	00750918
Connecteur, 4 pôles, M12 × 1, droit, longueur : 2 m	00404585
Connecteur, 4 pôles, M12 × 1, coudé, longueur : 2 m	00409334

Informations complémentaires et téléchargements



qr-406050-fr.jumo.info