FICHE TECHNIQUE

Type 8050

Débitmètre COMPACT

- Pour une surveillance multiparamétrique continue
- Mesure et surveillance du débit, de la température et de la conductivité
- Mise en service rapide et flexible via IO-Link et communication sans fil à courte portée par ondes radio
- Adaptation facile au processus grâce à l'utilisation d'adaptateurs

Les variantes de produits décrites dans la fiche technique peuvent différer de la présentation et de la description du produit.

Peut être associé à

Type 8619
multiCELL - Transmetteur/ contrôleur multicanal, multifonction

Type 8611
Régulateur universel eCONTROL

Type 8025
Débitmètre Insertion/Doseur à roue à ailettes et transmetteur de débit/Doseur à distance

Description du Type

Le Type 8050 est un débitmètre électromagnétique compact qui vous aidera à surveiller vos processus. Sa conception compacte et robuste fait de cet appareil la solution parfaite pour les applications où l'espace doit être économisé. Des adaptateurs de raccordement complémentaires simplifient l'intégration dans le processus et la connexion sans fil facilite la mise en service.

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG, sous réserve de modifications

Consultez la page internet du produit

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales 3

2. Homologations et conformités 6

2.1. Remarques générales ... 6
2.2. Conformité ... 6
2.3. Normes ... 6
2.4. Directive des équipements sous pression ... 6
Appareil utilisé sur une tuyauterie ... 6
2.5. Amérique du Nord (États-Unis/Canada) ... 6
2.6. Eau potable ... 6

3. Matériaux 7

3.1. Bürkert resistApp ... 7

4. Dimensions 7

4.1. Débitmètre avec raccordement à la conduite fileté ... 7
4.2. Débitmètre avec raccordement à la conduite taraudé ... 8

5. Installation du produit 8

5.1. Consignes d'installation ... 8
Mesure de débit ... 8

6. Fonctionnement du produit 9

6.1. Principe de mesure ... 9

7. Accessoires du produit 9

8. Informations sur la commande 10

8.1. La boutique en ligne Bürkert ... 10
8.2. Filtre produit Bürkert ... 10
8.3. Tableau de commande ... 10
8.4. Tableau de commande des accessoires ... 11

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. Caractéristiques techniques générales

Caractéristiques du produit	
Matériau	
Assurez-vous que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide utilisé. D'autres informations sont disponibles au chapitre « 3.1. Bürkert resistApp » à la page 7.	
Éléments sans contact avec le fluide	
Boîtier	Acier inoxydable 1.4404/316L, 1.4409/CF3M
Afficheur	PC
Éléments en contact avec le fluide	
Raccordement à la conduite	Acier inoxydable 1.4404/316L
Tube de mesure	PEEK
Électrode	Acier inoxydable 1.4435/316L
Capteur de température	Acier inoxydable 1.4435/316L
Joint	FKM ou EPDM
Afficheur	1,4" TFT (transistor en couches minces) avec rétro-éclairage, auto-rotatif (selon l'orientation)
Diamètre de conduite	• DN 15...DN 50 • ½"...2"
Dimensions	D'autres informations sont disponibles au chapitre « 4. Dimensions » à la page 7.
Poids	• DN 15 (½") : 0,34 kg • DN 20 (¾") : 0,35 kg • DN 25 (1") : 0,36 kg • DN 50 (2") : 1,55 kg
Élément de mesure	Électrodes
Principe de mesure	Électromagnétique D'autres informations sont disponibles au chapitre « 6.1. Principe de mesure » à la page 9.
Grandeur de mesure	• Débit volumétrique • Température • Conductivité [1)]
Plage de mesure	
Mesure du débit volumétrique	• DN 15 (½") : 0,05...35 l/min • DN 20 (¾") : 0,1...75 l/min • DN 25 (1") : 0,2...150 l/min • DN 50 (2") : 1,5...750 l/min
Mesure de la conductivité	• DN 15 (½") : 20...30 000 µS/cm • DN 20 (¾") : 20...30 000 µS/cm • DN 25 (1") : 20...30 000 µS/cm • DN 50 (2") : 20...10 000 µS/cm
Mesure de la température	-10...+70 °C
Mode de fonctionnement	• Via la technologie sans fil par ondes radio (application Wireless Field Device Configurator) • Via IO-Link
Accessoire du produit	
Adaptateur et joint	Acier inoxydable 1.4404/316L et fibre d'aramide
Caractéristiques de performance	
Temps de réponse	Temps minimum • - 660 ms pour la sortie analogique, lorsque l'amortissement = 0 • - 460 ms pour la sortie numérique, lorsque l'amortissement = 0
Mesure du débit volumétrique	
Dans les conditions de référence, à savoir : fluide de mesure = eau, température = +15...+45 °C et pression = 2...6 bar	
Écart de mesure	≤ (± 0,8 % de la valeur mesurée) + (± 0,1 % de la pleine échelle)
Répétabilité	± 0,2 % de la valeur mesurée
Mesure de la température	
Écart de mesure	± 2,5 °C
Répétabilité	± 0,5 °C
Temps de réponse (t90)	Typiquement 30 s

Mesure de la conductivité	
Répétabilité	(± 5 % de la valeur mesurée) + (± 5 µS/cm)
Incertitude de la sortie courant [2.)]	
Erreur supplémentaire	± 20 µA, à une température ambiante de 25 °C
Répétabilité	± 10 µA
Incertitude de la sortie tension [2.)]	
Erreur supplémentaire	± 60 mV, à une température ambiante de 25 °C
Répétabilité	± 10 mV
Caractéristiques électriques	
Tension de service	18...30 V DC, filtrée et régulée
Source d'alimentation (non fournie)	Source à puissance limitée selon la norme UL/EN 62368-1 ou à circuit à énergie limitée selon paragraphe 9.4 de la norme UL/EN 61010-1.
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui
Protection contre les surtensions	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Courant absorbé	• Sans les sorties IO1 et IO2 : 120 mA • Avec les sorties IO1 et IO2 : 120 mA plus les courants de charge effectifs
Puissance absorbée	Max. 3 W
Entrée/sortie	**2 entrées/sorties librement sélectionnables (IO1 et IO2)**
Entrée numérique	Entrées de statut (par exemple pour une remise à zéro du totalisateur) : • durée minimale de l'impulsion : 100 ms • active haute ou basse ; • niveau d'enclenchement : 15 V ; • niveau de déclenchement : 5 V ; • résistance interne : 7,5 kΩ.
Sortie numérique	• Interrupteur : – PNP (high-side-switch) ou NPN (low-side-switch) ; – comportement de commutation de IO1 et IO2 : configurable indépendamment l'une de l'autre ; – courant de charge max. :250 mA. • Impulsion : – PNP (high-side-switch) – disponible uniquement pour la sortie 1 (IO1) ; – courant de charge max. : 250 mA. – fréquence d'impulsion max. : 10 000 impulsions/s • IO-Link : – disponible uniquement pour la sortie 1 (IO1)
Sortie analogique	• Sortie courant (4...20 mA) – La charge maximale ne doit pas dépasser 500 Ω. Une charge plus importante déforme le signal de sortie. • Sortie tension (2...10 V) – La charge minimale peut dépasser 600 Ω. Une charge inférieure déforme le signal de sortie.
Signal de défaillance	• Signal de statut (selon la recommandation NAMUR NE 107) • Affichage en texte clair avec action corrective
Câble de connexion	Section minimale 0,12 mm² (AWG26)
Caractéristiques des fluides	
Température du fluide	• - 10...+ 70 °C • Température admissible sur une courte période : maximum une heure + 85 °C toutes les quatre heures • Température admissible sur une courte période avec l'électronique éteinte : maximum une heure + 100 °C toutes les quatre heures
Pression du fluide	Max. 16 bar, relative
Conductivité minimale	10 µS/cm

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Raccordements du produit	
Raccordement à la conduite	• Filetage G ½, G ¾, G 1 ou G 2 • Taraudage NPT ½, NPT ¾, NPT 1 ou NPT 2
Raccordement électrique	M12 × 1 codage A, mâle
Communication numérique IO-Link	
Interface de communication	• Dispositif IO-Link V1.1 • Profil de capteur intelligent IO-Link 2e édition
Mode SIO	Oui
Vitesse de transmission (débit en baud)	COM 2 (38,4 kBd)
Temps du cycle	Min. 10 ms
Largeur des données de processus	120 bit
Sauvegarde des données IO-Link	Oui
Configuration des blocs	Non
Appareil opérationnel	Opérationnel quatre secondes après l'application de la tension d'alimentation
Description de l'appareil IO (IODD)	La description de l'appareil est disponible dans le manuel d'utilisation qui se trouve sur notre site web sous la rubrique « Manuels d'utilisation » **Type 8050** ▶. Autrement, voir « Device Description Files » sous la rubrique « logiciel » **Type 8050** ▶ ou sur **https ://ioddfinder.io-link.com**
Homologations et conformités	
Directives	
Directive CE	D'autres informations sur la directive CE sont disponibles au chapitre « 2.3. Normes » à la page 6.
Directive des équipements sous pression	Conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive 2014/68/UE. D'autres informations sur la directive des équipements sous pression sont disponibles au chapitre « 2.4. Directive des équipements sous pression » à la page 6.
Amérique du Nord (États-Unis/ Canada)	UL Listed pour les États-Unis et le Canada
Eau potable	Sur demande : certificat de conformité pour l'eau potable
Autres	• Marquage UKCA • Sur demande : certification radio (par exemple pour l'Europe : Directive Télécommunications RED 2014/53/UE et avec d'autres certifications dans des pays comme l'Argentine, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, le Canada, les États-Unis, etc.)
Environnement et installation	
Température ambiante	• Fonctionnement : - 10...+ 60 °C • Stockage : - 25...+ 85 °C
Humidité de l'air relative	≤ 100 % (lieux humides et mouillés)
Altitude absolue	Max. 2000 m
Condition de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Domaine d'utilisation	En intérieur et en extérieur Protéger l'appareil des perturbations électromagnétiques, des rayons ultraviolets et en cas d'utilisation à l'extérieur des intempéries.
Indice de protection selon IEC/ EN 60529	IP65/IP67
Catégorie de l'installation	Catégorie II selon UL/EN 61010-1
Degré de pollution	Degré 3 selon UL/EN 61010-1

1.) La mesure de la conductivité est possible avec cet appareil. Toutefois, même si la mesure est fiable, elle n'est qu'indicative. L'appareil ne doit pas être utilisé comme un conductivimètre.
2.) L'écart de la mesure au niveau des sorties peut augmenter en fonction de la configuration de l'appareil.

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

2. Homologations et conformités

2.1. Remarques générales

- Les certifications et conformités énumérés ci-après doivent être mentionnées lors de la demande de renseignements. C'est la seule façon de s'assurer que le produit est conforme à toutes les spécifications requises.
- Toutes les variantes disponibles d'appareils ne peuvent pas être livrées avec les certifications ou les conformités énumérées ci-après.

2.2. Conformité

Conformément à la déclaration de conformité, le produit est conforme aux directives de l'UE.

2.3. Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen de type UE et/ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

2.4. Directive des équipements sous pression

L'appareil est conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive des équipements sous pression 2014/68/EU dans les conditions suivantes :

Appareil utilisé sur une tuyauterie

Remarque :

- Les données du tableau sont indépendantes de la compatibilité chimique du matériau et du fluide.
- PS = pression maximale admissible ; DN = diamètre nominal de la tuyauterie

Type de fluide	Conditions
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 25
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PS*DN ≤ 1000
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 25 ou PS*DN ≤ 2000
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 ou PS*DN ≤ 5000

2.5. Amérique du Nord (États-Unis/Canada)

Homologation	Description
c UL us LISTED	**En option : UL Listed pour les États-Unis et le Canada** Les produits sont UL Listed pour les États-Unis et le Canada selon : • UL 61010-1 (ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE – Part 1 : General Requirements) • CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

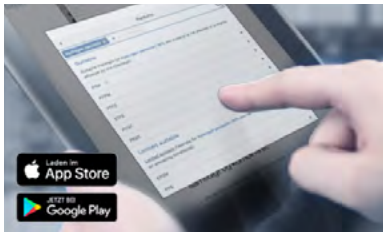
2.6. Eau potable

Conformité	Description
H_2O	**En option :** Les certifications actuelles pour l'eau potable sont disponibles sur demande.

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

3. Matériaux

3.1. Bürkert resistApp



Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

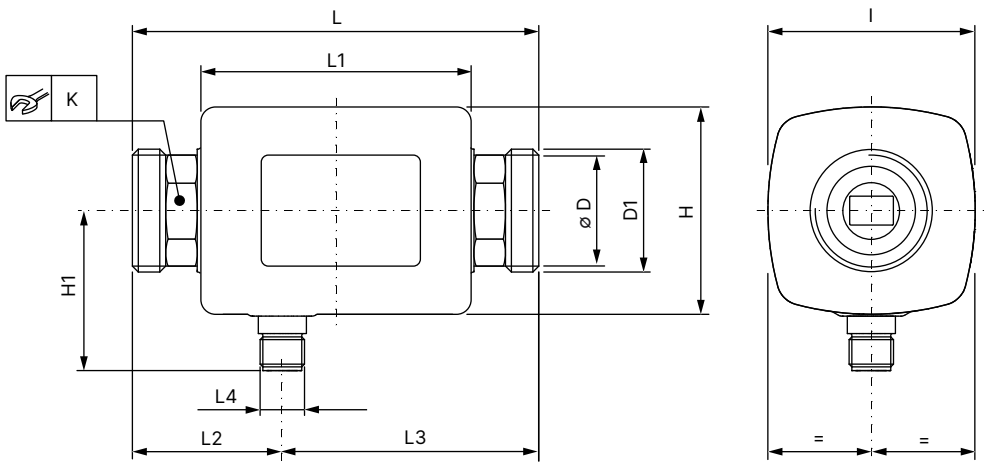
Souhaitez-vous garantir la fiabilité et la longévité des matériaux dans votre application ? Vérifiez votre combinaison entre le fluide et le matériau sur notre site Web ou avec notre resistApp.

Testez maintenant la résistance chimique

4. Dimensions

4.1. Débitmètre avec raccordement à la conduite fileté

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

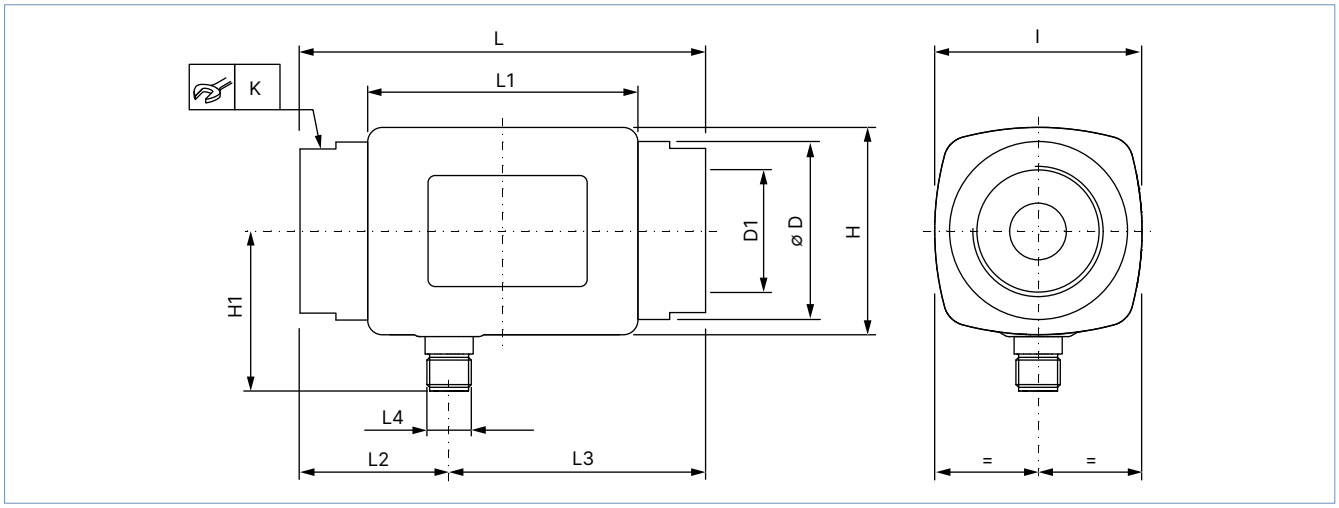


DN	H	H1	L	L1	L2	L3	Ø D	D1 [pouce]	I	K
15	56	43	110	73	40,5	M12 × 1	12	G ½	56	Clé de 24
20	56	43	110	73	40,5	M12 × 1	15	G ¾	56	Clé de 27
25	56	43	110	73	40,5	M12 × 1	15	G 1	56	Clé de 27
50	86	58	200	113	80	M12 × 1	43	G 2	86	Clé de 52

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4.2. Débitmètre avec raccordement à la conduite taraudé

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire



DN	H	H1	L	L1	L2	L3	L4	Ø D	D1 [pouce]	I	K
15	56	43	110	73	40,5	69,5	M12 × 1	29,5	NPT ½	56	Clé de 27
20	56	43	110	73	40,5	69,5	M12 × 1	36	NPT ¾	56	Clé de 32
25	56	43	110	73	40,5	69,5	M12 × 1	42	NPT 1	56	Clé de 41
50	86	58	180	113	80	120	M12 × 1	73,5	NPT 2	86	Clé de 70

5. Installation du produit

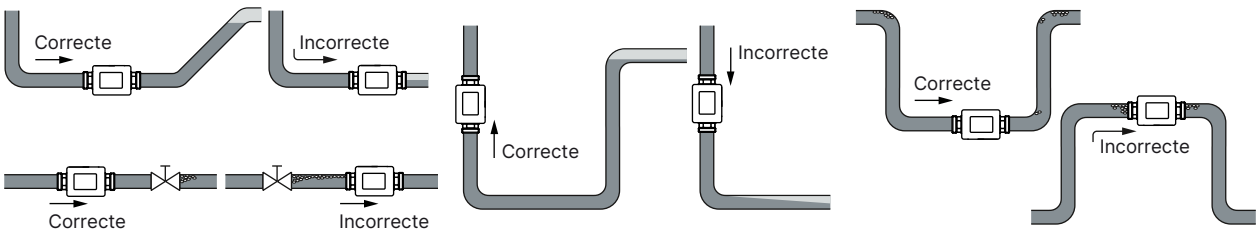
5.1. Consignes d'installation

Mesure de débit

Remarque :
L'appareil ne convient pas pour une utilisation dans des gaz et des vapeurs.

- Pendant le fonctionnement du débitmètre, la canalisation doit être complètement remplie.
- Il n'est pas nécessaire de tenir compte des distances en amont et en aval.

Le capteur peut être installé dans des canalisations horizontales ou verticales. Toutes les positions correctes de montage décrites ci-après permettent une mesure précise du débit. Nous vous recommandons toutefois d'installer le capteur dans une canalisation **ascendante** pour une mesure de débit optimale.



DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6. Fonctionnement du produit

6.1. Principe de mesure

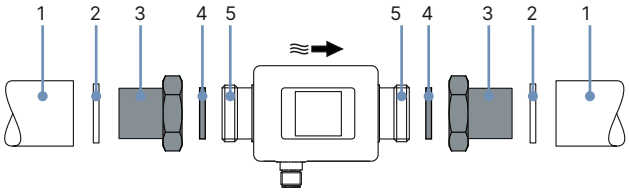
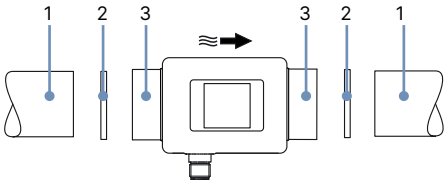
La loi de Faraday régit cette mesure magnétique du débit.
Des bobines magnétiques sont disposées de part et d'autre de la canalisation pour générer un champ magnétique. Les liquides conducteurs, qui circulent dans le champ magnétique, induisent une tension au niveau de deux électrodes métalliques, situées en vis à vis et en contact avec le milieu. Ces électrodes permettent de mesurer directement la tension électrique alternative induite.

7. Accessoires du produit

Remarque :

- L'installation du débitmètre dans une tuyauterie nécessite l'utilisation d'adaptateurs et de joints, selon la variante de l'appareil.
- Les dessins montrent l'assemblage avec les deux variantes de l'appareil.

Voir « 8.4. Tableau de commande des accessoires » à la page 11 pour plus d'informations.

Accessoires	N°	Description
	1	Canalisation avec raccordement taraudé
	2	Joint (non fourni ; utilisez un matériau d'étanchéité approprié disponible dans le commerce.)
	3	Adaptateur D'autres informations sont disponibles au chapitre « 8.4. Tableau de commande des accessoires » à la page 11.
	4	Joint (inclus dans la livraison ; voir également le chapitre « 8.4. Tableau de commande des accessoires » à la page 11.)
	5	Raccordement fileté du débitmètre
	1	Canalisation avec raccordement fileté conique
	2	Joint (non fourni ; utilisez un matériau d'étanchéité approprié disponible dans le commerce.)
	3	Raccordement taraudé du débitmètre

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

8. Informations sur la commande

8.1. La boutique en ligne Bürkert

La boutique en ligne Bürkert – Commande simple et livraison rapide

Vous souhaitez trouver et commander rapidement le produit ou la pièce de rechange Bürkert de votre choix ? Notre boutique en ligne est disponible 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès aujourd'hui et profitez de tous les avantages.

Achetez maintenant en ligne

8.2. Filtre produit Bürkert

Filtre produit Bürkert – Trouvez rapidement le bon produit

Vous souhaitez sélectionner les produits en fonction de vos besoins techniques ? Utilisez le filtre produit Bürkert et trouvez rapidement et facilement les articles adaptés à votre application.

Filtrez maintenant les produits

8.3. Tableau de commande

Remarque :
Les variantes suivantes ont au moins

- un raccordement à la conduite en acier inoxydable
- un tube de mesure en PEEK
- des électrodes et un capteur de température en acier inoxydable

DN	Plage de mesure			Raccordement à la conduite	Matériau du joint	Référence article
[mm]	Débit volumique	Température	Conductivité			
Débitmètre avec raccordement à la conduite fileté						
15	0,05...35 l/min	- 10...+ 70 °C	20...30 000 µS/cm	G ½	FKM	571164
					EPDM	571165
20	0,1...75 l/min		20...30 000 µS/cm	G ¾	FKM	571172
					EPDM	571173
25	0,2...150 l/min		20...30 000 µS/cm	G 1	FKM	571180
					EPDM	571181
50	1,5...750 l/min		20...10 000 µS/cm	G 2	FKM	571188
					EPDM	571189
Débitmètre avec raccordement à la conduite taraudé						
15	0,05...35 l/min	- 10...+ 70 °C	20...30 000 µS/cm	NPT ½	FKM	571166
					EPDM	571167
20	0,1...75 l/min		20...30 000 µS/cm	NPT ¾	FKM	571174
					EPDM	571175
25	0,2...150 l/min		20...30 000 µS/cm	NPT 1	FKM	571182
					EPDM	571183
50	1,5...750 l/min		20...10 000 µS/cm	NPT 2	FKM	571190
					EPDM	571191

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

8.4. Tableau de commande des accessoires

Description		Référence article
Jeu de 2 adaptateurs [1.] pour débitmètre avec raccordement à la conduite fileté		
G ½ vers filetage G ⅜		571196
G ½ vers filetage R ⅜		571197
G ½ vers taraudage G ½		571198
G ½ vers filetage R ½		571199
G ½ vers clamp ½", Ø 25 mm, BS4825 (similaire DIN 32676 série C et ASME BPE)		571200
G ¾ vers filetage R ¾		571201
G ¾ vers taraudage G ¾		571202
G ¾ vers clamp ¾", Ø 25 mm, BS4825 (similaire DIN 32676 série C et ASME BPE)		571203
G 1 vers filetage R 1		571204
G 1 vers taraudage G 1		571205
G 1 vers clamp 1", Ø 50 mm, BS4825 (similaire DIN 32676 série C et ASME BPE)		571206
G 2 vers filetage R 1½		571207
G 2 vers filetage R 2		571208
G 2 vers filetage G 1½		571209
G 2 vers taraudage G 2		571210
G 2 vers clamp 2", Ø 64 mm, BS4825 (similaire DIN 32676 série C et ASME BPE)		571211
Jeu de 2 joints pour débitmètre avec raccordement à la conduite fileté		
Joint en fibre d'aramide	DN 15	571218
	DN 20	571219
	DN 25	571220
	DN 50	571221
Raccordement électrique		
Connecteur femelle M12 avec câble en PUR (polyuréthane), 4 pôles, droit, 4 × 0,34 mm²	2 m	571222
	5 m	571223
	10 m	571224
Connecteur femelle M12 avec câble en PUR (polyuréthane), 4 pôles, coudé (90°), 4 × 0,34 mm²	2 m	571225
	5 m	571226
	10 m	571227
Jeu de bornes de terre		
Borne de mise à la terre		571217

1.) En acier inoxydable 1.4404/316L. Le joint correspondant en fibre d'aramide est également fourni.

DTS 1000540239 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026