Débitmètre à ailette pour mesure continue

- Intégration économique dans les systèmes de tuyauterie sans tuyau supplémentaire
- Principe de mesure optique ou magnétique
- Sorties : une sortie analogique 4...20 mA et/ou une sortie transistor (fréquence ou commutateur)
- Sorties configurables (par interface USB avec PC)

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 8611
Régulateur universel eCONTROL

Type 8025
Débitmètre à insertion/ Doseur à ailette et transmetteur de débit/Doseur à distance

Type 8619
multiCELL - Transmetteur/ contrôleur multicanal, multifonction

Type 2301
Vanne de régulation pneumatique à siège droit 2 voies ELEMENT

Description du Type

Le débitmètre à ailette est disponible en variante magnétique ou optique.

Dans sa variante magnétique, l'appareil de mesure est particulièrement conçu pour être utilisé dans des liquides neutres et faiblement agressifs, pauvres en matières solides. La variante optique est exclusivement prévue pour une utilisation avec des liquides perméables aux infrarouges.

Le Type 8012 se compose d'un raccord (Type S012) et d'un module électronique (Type SE12) vissés ensemble. Le système de raccord à vis construit par Bürkert garantit un montage aisé dans toutes les tuyauteries DN 06...DN 65. Le Type 8012 peut également être intégré dans des systèmes de blocs spécifiques au client.

Selon la variante du module électronique, le Type 8012 est proposé soit avec une seule sortie d'impulsions, soit avec une sortie d'impulsions et un signal de sortie en courant 4...20 mA.

La sortie d'impulsion, qui peut être transmise et traitée par un transmetteur/contrôleur distant Bürkert, génère une fréquence configurable proportionnelle au débit ou peut être utilisée comme sortie de commutation.

DTS 1000083701 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 4

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. Produits alimentaires et boissons/Hygiène ... 6

3. Matériaux 7

3.1. Bürkert resistApp ... 7
3.2. Spécifications des matériaux ... 7

4. Dimensions 8

4.1. Transmetteur Type SE12 ... 8
4.2. Transmetteur Type SE12 monté dans un raccord Type S012 ... 8
4.3. Raccord en métal Type S012 ... 9
Raccordement taraudé ... 9
Raccordement fileté. ... 9
4.4. Raccord en plastique Type S012 ... 10
Raccordement union avec écrou et manchons à coller/à souder ... 10
Raccordement fileté. ... 10

5. Descriptions des performances 11

5.1. Diagramme pression / température ... 11

6. Installation du produit 11

6.1. Consignes d'installation ... 11
Mesure de débit ... 11
6.2. Sélection du diamètre nominal ... 13
6.3. Possibilités de montage ... 14
Exemples de systèmes de régulation de débit avec le transmetteur Type SE12 ... 14

7. Fonctionnement du produit 14

7.1. Principe de mesure ... 14
7.2. Modes de fonctionnement ... 15
Variante avec sortie transistor ... 15
Variante avec sorties transistor et courant ... 16

8. Caractéristiques et configuration du produit 16

8.1. Configuration du produit ... 16

9. Accessoires du produit 17

9.1. Joints pour raccord ... 17
9.2. Accessoires de configuration « TACTIC » ... 17

10. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert 18

11. Informations de commande 18

11.1. La boutique en ligne Bürkert ... 18
11.2. Recommandation relative à la sélection des produits ... 18

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Débitmètre de base 18
Variantes du débitmètre 18
Variantes des raccords Type S012 19
11.3. Filtre produit Bürkert 19
11.4. Formulaire de demande de renseignements sur un produit Bürkert 19
11.5. Tableau de commande 20
Débitmètre de base 20
Variantes de transmetteur Type SE12 21
11.6. Tableau de commande des accessoires 22

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. Caractéristiques techniques générales

Remarque :
Si l'appareil est utilisé dans un environnement humide ou à l'extérieur, la tension maximale autorisée est de **35 V DC** au lieu de 36 V DC.

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.	
D'autres informations sur les matériaux sont disponibles au chapitre « 3.2. Spécifications des matériaux » à la page 7.	
Éléments sans contact avec le fluide	
Boîtier	PPS
Vis	Acier inoxydable A4
Joint	EPDM
Embase de connecteur	PA
Presse-étoupe	Presse-étoupe en PA avec câble raccordé de 1 m en PVC (sur demande)
Éléments en contact avec le fluide	
Axe et palier	Céramique (Al_2O_3)
Ailette	PVDF
Support	PVDF
Corps du raccord	Laiton, acier inoxydable 1.4404/316L, PVC ou PP
Joint	FKM (EPDM en option)
Compatibilité	Module électronique Type SE12 compatible avec les raccords Bürkert Type S012 Pour la sélection du diamètre nominal des raccords, voir chapitre « 6.2. Sélection du diamètre nominal » à la page 13.
Diamètre de conduite	DN 06...DN 50 (DN 65 sur demande)
Dimensions	D'autres informations sont disponibles au chapitre « 4. Dimensions » à la page 8.
Élément de mesure	Optique, infra-rouge (ou ailette magnétique, sur demande)
Plage de mesure	• Débit : 0,5...1000 l/min • Vitesse : 0,3...10 m/s
Caractéristiques de performance	
Écart de mesure	• Teach-in [1.] : ± 1 % de la valeur mesurée [2.] à la valeur du débit d'apprentissage (teach-in) • Facteur K standard : ± 2,5 % de la valeur mesurée [2.]
Linéarité	± 0,5 % de la pleine échelle [2.]
Répétabilité	± 0,4 % de la valeur mesurée [2.]
Incertitude de la sortie 4...20 mA	± 0,16 mA
Caractéristiques électriques	
Tension de service	12...36 V DC ± 10 %, filtrée et régulée Connexion au réseau électrique : permanente, au travers d'un circuit TBTS (très basse tension de sécurité) et d'une alimentation à niveau d'énergie non dangereux (LPS, en anglais Limited Power Source).
Source d'alimentation (non fournie)	Source à puissance limitée selon la norme UL/EN 62368-1 ou à circuit à énergie limitée selon le paragraphe 9.4 de la norme UL/EN 61010-1.
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui
Protection contre les surtensions	Oui
Courant absorbé	< 60 mA (sous 12 V DC pour la variante sortie courant, sans charge)

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Sortie	• Transistor : – NPN (par défaut) ou PNP (configurable sur demande), collecteur ouvert – max. 700 mA – sortie NPN : 0,2...36 V DC (par défaut) – sortie PNP : tension de service – fréquence ou mode de commutation – mode de fonctionnement : seuil en mode fenêtre ou hystérésis – protection contre les surtensions, les inversions de polarité et les courts-circuits • Courant : selon variante, configurable sur demande – 4...20 mA (3 fils), en mode puits (par défaut, configurable en mode source sur demande) – image de la vitesse d'écoulement (par défaut) – impédance de boucle max. : 1125 Ω à 36 V DC, 650 Ω à 24 V DC, 140 Ω à 12 V DC
Câble d'alimentation	Section des fils : max. 1,5 mm²
Caractéristiques des fluides	
Température du fluide	Avec raccord Type S012 en : • PVC : 0...+ 60 °C • PP : 0...+ 80 °C • laiton ou acier inoxydable : – - 15...+ 100 °C (si T° ambiante ≤ + 45 °C) ou – - 15...+ 90 °C (si 45 °C ≤ T° ambiante ≤ + 60 °C).
Pression du fluide	Avec raccord Type S012 en : • plastique : PN 10 max. • métal : PN 16 max. D'autres informations sont disponibles au chapitre « 5.1. Diagramme pression / température » à la page 11.
Viscosité	300 cSt max.
Taux de particules solides	1 % max.
Taille maximale de particules	0,5 mm
Raccordements du produit	
Raccordement à la conduite	Avec raccord en : • plastique : raccord union avec écrou et manchons à coller, taraudé (manchon à visser ou à souder sur demande) • métal : taraudé, fileté (à souder, clamp ou à brides sur demande)
Raccordement électrique	Connecteur mâle orientable M12, 5 pôles ou presse-étoupe avec câble moulé de 1 m
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.
Produits alimentaires et boissons/ Hygiène	Sur demande : Certificat FDA (uniquement pour appareil avec joint en FKM ou en EPDM et raccord en acier inoxydable)
Matériaux	Sur demande : Certification de conformité pour la qualité de surface (DIN4762-DIN4768-ISO/4287/1)
Autres	Sur demande : • Certificat de réception 3.1 (selon EN-ISO 10204) • Relevé de contrôle 2.2 (selon EN-ISO 10204) • Certificat d'étalonnage en 3 points du débit
Environnement et installation	
Température ambiante	Fonctionnement et stockage : - 15...+ 60 °C
Humidité de l'air relative	≤ 80 %, sans condensation
Altitude absolue	Max. 2000 m
Condition de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Domaine d'utilisation	Intérieur et 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	• IP67 avec appareil câblé et connecteur femelle M12 monté et serré • IP65 (avec presse-étoupe)
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL/EN 61010-1
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1

1.) Méthode d'étalonnage spéciale

2.) Dans les conditions de référence, c'est à dire fluide de mesure = eau, température ambiante et de l'eau = + 20 °C, tout en respectant les sections minimales aval et amont et le diamètre intérieur approprié des conduites.

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.

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 (en bar), 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

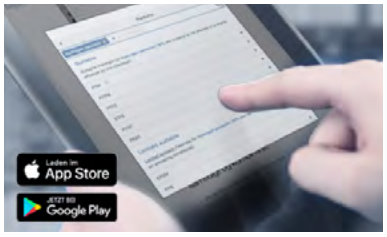
2.5. Produits alimentaires et boissons/Hygiène

Conformité	Description
FDA	**FDA – Code of Federal Regulations** Uniquement les appareils avec joint en FKM ou en EPDM et raccord en acier inoxydable sont conformes au Code of Federal Regulations, publié par la FDA (Food and Drug Administration, USA) selon la déclaration du fabricant.

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

3. Matériaux

3.1. Bürkert resistApp

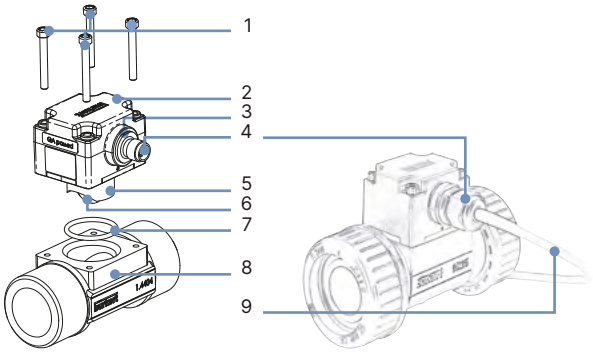


Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

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.

Tester maintenant la résistance chimique

3.2. Spécifications des matériaux



N°	Élément	Matériau
1	Vis	Acier inoxydable A4
2	Boîtier	PPS
3	Joint	EPDM
4	Connecteur mâle M12 ou presse-étoupe	PA
5	Axe et paliers	Céramique (Al_2O_3)
6	Ailette et support	PVDF
7	Joint	FKM (EPDM en option)
8	Raccord	Laiton, acier inoxydable 1.4404/316L, PVC ou PP
9	Câble	PVC

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

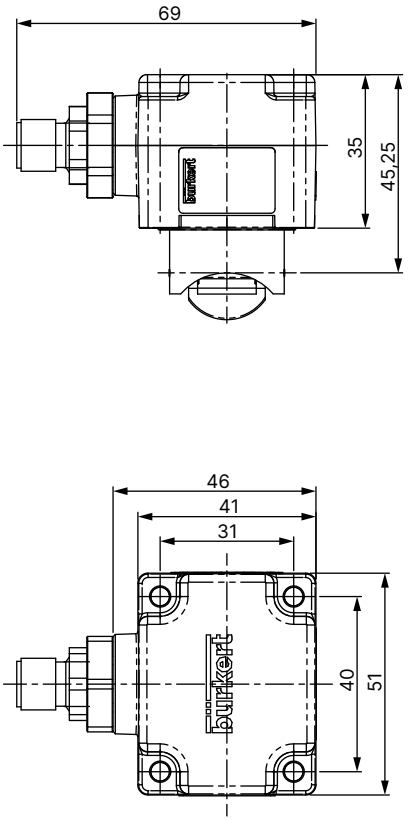
4. Dimensions

4.1. Transmetteur Type SE12

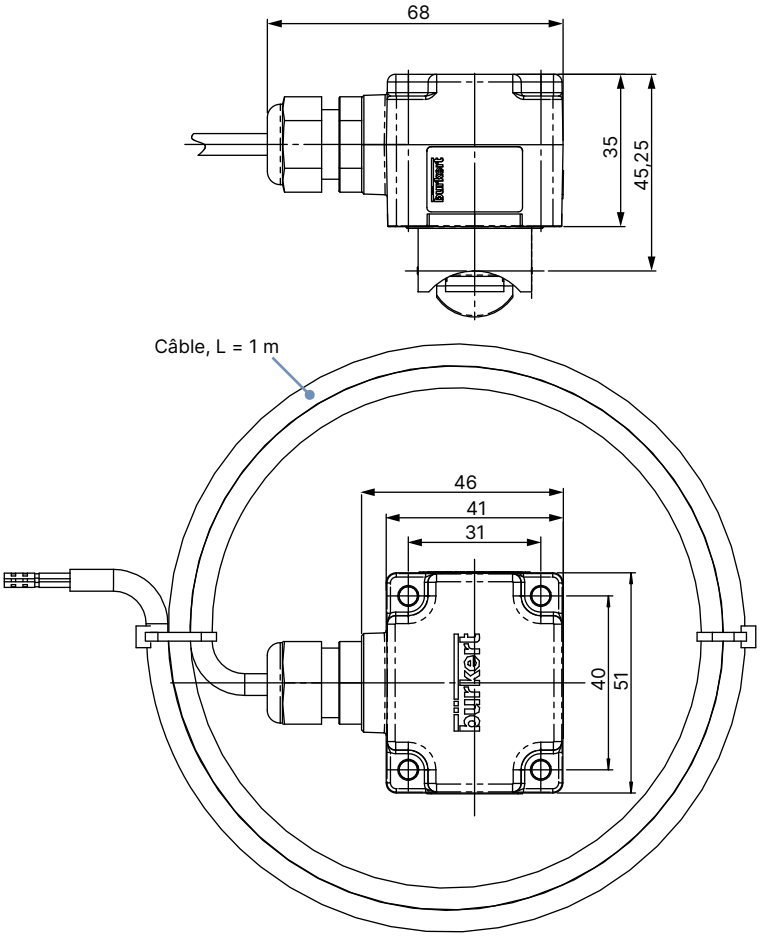
Remarque :

- Dimensions en mm, sauf indication contraire
- Variante avec câble sur demande

Avec connecteur mâle M12 orientable, 5 pôles

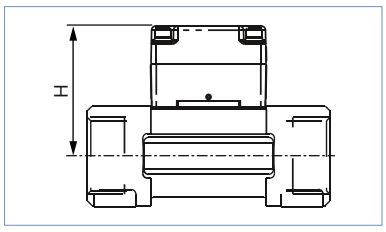


Avec câble via presse-étoupe



4.2. Transmetteur Type SE12 monté dans un raccord Type S012

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire



DN	H
06	52,5
08	52,5
15	57,5
20	55,0
25	55,2
32	58,8
40	62,6
50	68,7

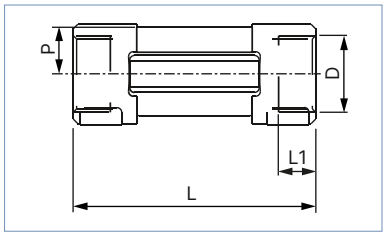
DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4.3. Raccord en métal Type S012

Raccordement taraudé

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

G, NPT ou Rc en acier inoxydable (316L - 1.4404) ou en laiton ($CuZn_{39}Pb_2$)

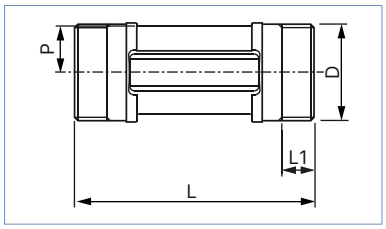


DN	P	L	L1	D
				[Pouce]
15	22,5	84,0	16,0	G ½
			17,0	NPT ½
			15,0	Rc ½
20	20,0	94,0	17,0	G ¾
			18,3	NPT ¾
			16,3	Rc ¾
25	20,2	104,0	23,5	G 1
			18,0	NPT 1
			18,0	Rc 1
32	23,8	119,0	23,5	G 1 ¼
			21,0	NPT 1 ¼
			21,0	Rc 1 ¼
40	27,6	129,0	23,5	G 1 ½
			20,0	NPT 1 ½
			19,0	Rc 1 ½
50	33,7	148,5	27,5	G 2
			24,0	NPT 2
			24,0	Rc 2

Raccordement fileté.

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

G, NPT ou Rc en acier inoxydable (316L - 1.4404), en laiton ($CuZn_{39}Pb_2$)



DN	P	L	L1	D	
				[Pouce]	[mm]
06	17,5	90,0	14,0	G ½	–
08	17,5	90,0	14,0	G, NPT, RC ½ en fonction de la variante du raccord	M16 × 1,5

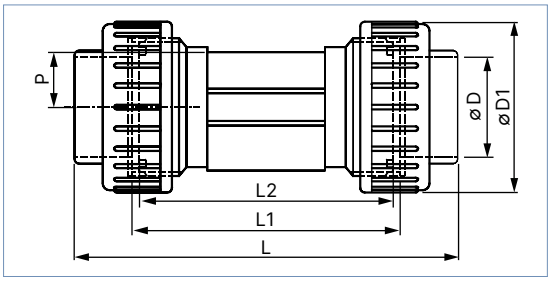
DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4.4. Raccord en plastique Type S012

Raccordement union avec écrou et manchons à coller/à souder

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

DIN 8063, ASTM D 1785/76 ou JIS K en PVC

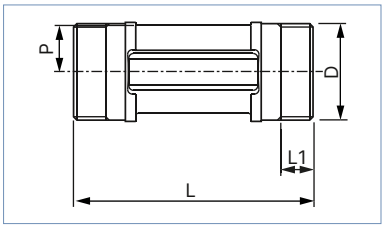


DN	P	Norme	L	L1	L2	ØD	ØD1
15	22,5	DIN/ISO	128,0	96	90	20,00	43
		ASTM	130,0			21,30	
		JIS	129,0			18,40	
20	20,0	DIN/ISO	144,0	106	100	25,00	53
		ASTM	145,6			26,70	
		JIS	145,0			26,45	
25	20,2	DIN/ISO	160,0	116	110	32,00	60
		ASTM	161,4			33,40	
		JIS	161,0			32,55	
32	23,8	DIN/ISO	168,0	116	110	40,00	74
		ASTM	170,0			42,20	
		JIS	169,0			38,60	
40	27,6	DIN/ISO	188,0	127	120	50,00	83
		ASTM	190,2			48,30	
		JIS	190,0			48,70	
50	33,7	DIN/ISO	212,0	136	130	63,00	103
		ASTM	213,6			60,30	
		JIS	213,0			60,80	

Raccordement fileté.

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

G, NPT ou Rc en PVC



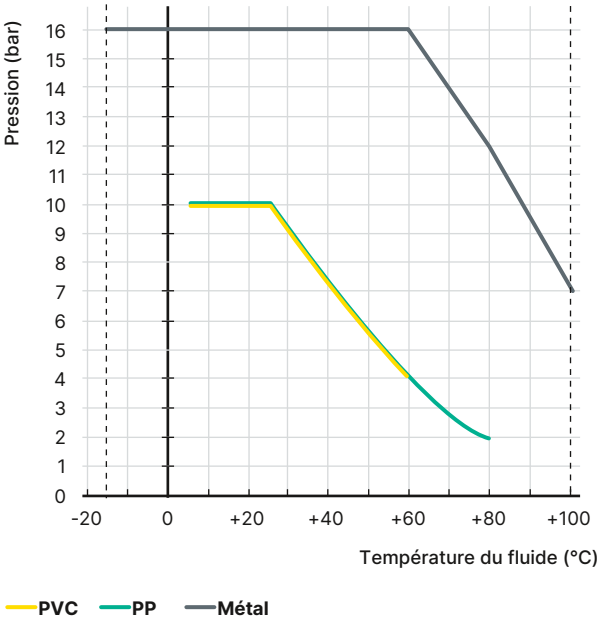
DN	P	L	L1	D	
				[Pouce]	[mm]
06	17,5	90,0	14,0	G ½	–
08	17,5	90,0	14,0	G, NPT, RC ½ en fonction de la variante du raccord	M16 × 1,5

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

5. Descriptions des performances

5.1. Diagramme pression / température



6. Installation du produit

6.1. Consignes d'installation

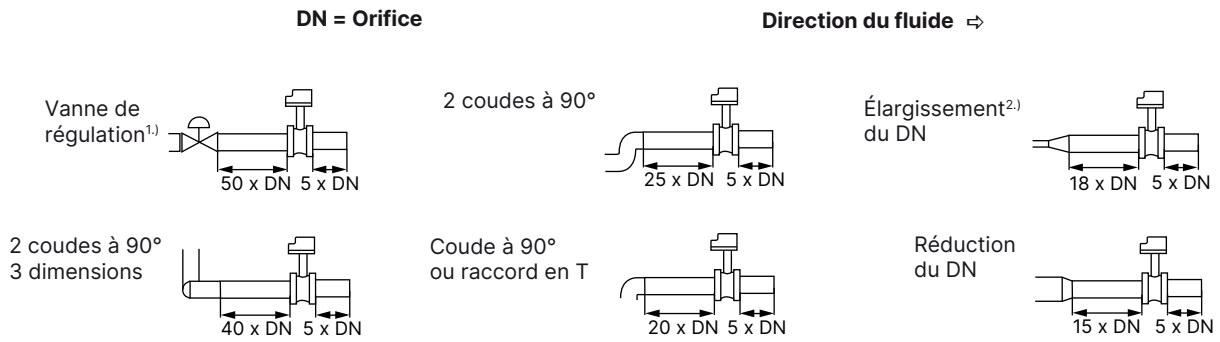
Mesure de débit

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

Des distances rectilignes minimales en amont et en aval du capteur doivent être respectées. Ces distances dépendent du profil de la canalisation. L'augmentation de ces distances ou l'installation d'un tranquilliseur de débit peut s'avérer nécessaire pour obtenir une plus grande précision. Pour plus d'informations se référer à la norme EN ISO 5167-1.

La norme EN ISO 5167-1 prescrit les distances rectilignes amont et aval qui doivent être respectées lors de l'installation des raccords dans la canalisation afin de réaliser des conditions d'écoulement optimum. Les éléments les plus couramment utilisés susceptibles de provoquer des turbulences dans l'écoulement sont illustrés ci-après. Les distances minimales en amont et en aval correspondantes, qui garantissent un écoulement calme, sont également indiquées.

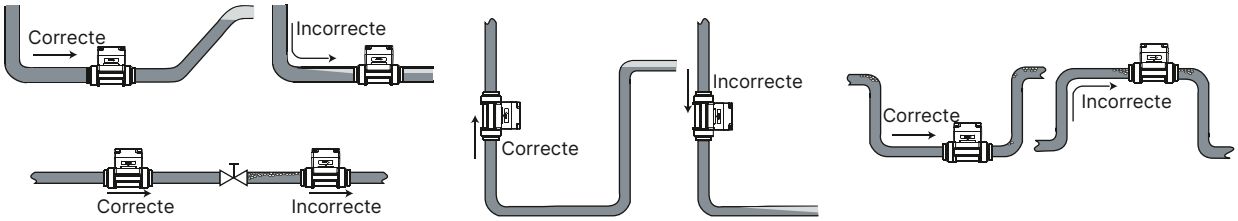
Veillez à obtenir un profil d'écoulement aussi uniforme que possible au point de mesure du débit.



1.) Si la vanne ne peut pas être placée après l'appareil de mesure, les distances minimales doivent être respectées.
2.) Si un élargissement ne peut pas être évité, les distances minimales doivent être respectées.
Veuillez tenir compte de la vitesse d'écoulement minimale.

L'appareil peut être installé sur une canalisation horizontale ou verticale, mais les conditions supplémentaires de montage suivantes doivent être respectées :

- L'appareil doit être installé de sorte que l'axe de l'ailette soit horizontal.
- La canalisation au niveau de l'appareil doit toujours être entièrement remplie de fluide.
- La conception de la canalisation doit être telle qu'à aucun moment des bulles d'air ou des cavitations ne puissent se former dans le fluide au niveau de l'appareil.



Les limites de température et pression doivent être respectées suivant la nature du matériau du raccord. La taille de la canalisation est déterminée en utilisant le diagramme du chapitre « 6.2. Sélection du diamètre nominal » à la page 13.

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6.2. Sélection du diamètre nominal

Le graphique suivant permet de déterminer le DN approprié de la conduite et du raccord pour l'application, en fonction de la vitesse d'écoulement et du débit. L'intersection de la vitesse d'écoulement et du débit du fluide dans le diagramme mène au diamètre approprié.

Remarque :

- Pour les raccords indiqués ci-dessous, le diamètre nominal mentionné entre parenthèses doit être utilisé :
  - à embouts fileté selon SMS 1145 ;
  - à embouts à souder ou à coller selon SMS 3008, BS4825-1/ASME BPE/DIN 11866 série C ou DIN 11850 série 2/DIN 11866 série A/ DIN EN 10357 série A ;
  - à embouts Clamp selon SMS 3017, BS 4825-3/ASME BPE ou DIN 32676 série A.
- **S**Pour tous les autres raccords, le diamètre nominal sans parenthèses s'applique.

Exemple 1 :

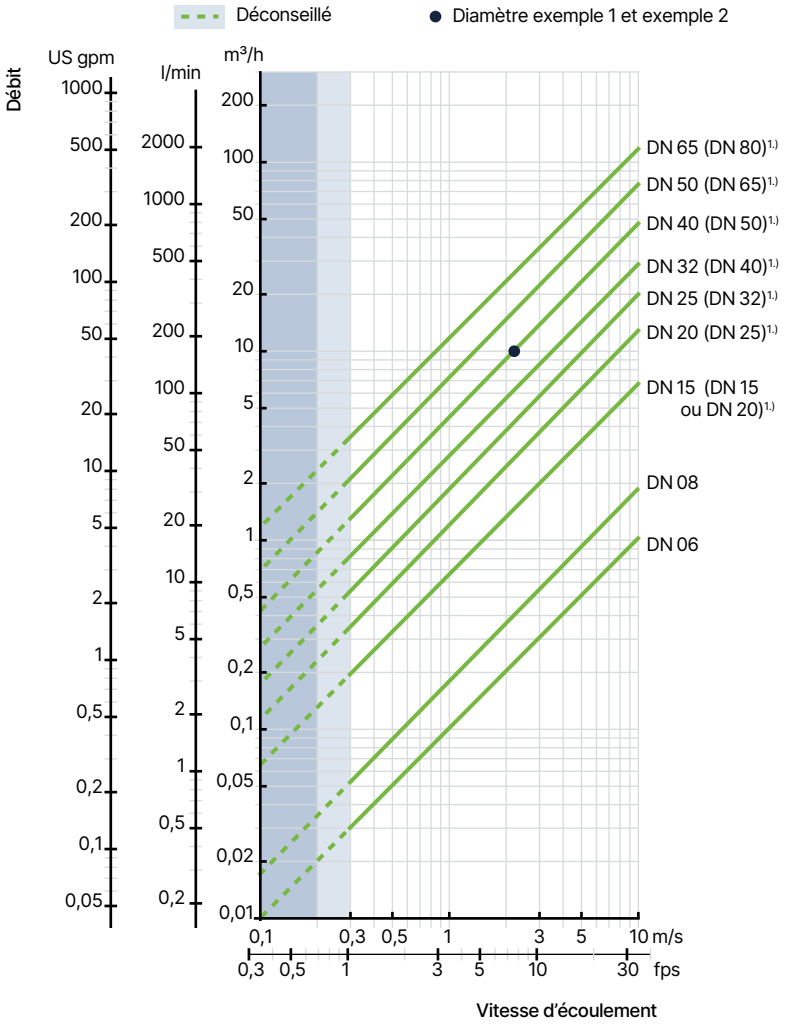
- Débit nominal : 10 m³/h
- Vitesse d'écoulement optimale : 2...3 m/s

Résultat : Sélectionner un diamètre de DN 40

Exemple 2 avec embouts filetés selon SMS 1145 :

- Débit nominal : 10 m³/h
- Vitesse d'écoulement optimale : 2...3 m/s

Résultat : Sélectionner un diamètre de DN 50



1.) Voir la remarque au début de ce chapitre.

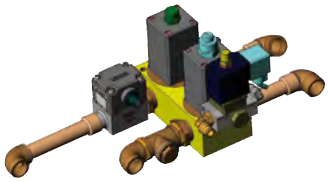
DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6.3. Possibilités de montage

Le concept modulaire de l'électronique Type SE12 permet une intégration facile dans des solutions totalement personnalisées, pré-installées et testées pour répondre à vos besoins en matière d'applications. Le module électronique est conçu pour être monté sur des systèmes de blocs, associé à d'autres produits Bürkert. Ceci permet une réduction des coûts et une conception compacte pour des solutions personnalisées.

Contactez l'agence commerciale Bürkert la plus proche pour bénéficier d'une aide personnalisée en matière de conseil et de soutien technique dans le but de trouver la meilleure solution correspondant à votre application.

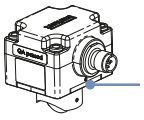
Exemples de systèmes de régulation de débit avec le transmetteur Type SE12

Structure 1	Structure 2
Refroidissement des outils de moulage dans les machines à injection de plastique Débit (Type 8012) + Température + Vanne manuelle Tout ou Rien 	**Surveillance du filtrage dans les stations d'épuration** Débit (Type 8012) + Pression (Type 8316)
Structure 3	**Structure 4**
Refroidissement du robot de soudage dans l'industrie automobile Débit (Type 8012) + Vanne pilote (Type 6014) + Vanne à membrane Tout ou Rien (Type 0263) 	**Régulation de débit dans les skids de traitement de l'eau** Vanne process (Type 2712 + Type 8692) + Débit (Type 8012)

7. Fonctionnement du produit

7.1. Principe de mesure

Le module électronique Type SE12 comprend deux LEDs, visibles en transparence sous le connecteur (par défaut) ou sur le côté opposé au connecteur (sur demande).



Localisation des voyants

A la mise sous tension, la LED verte s'allume puis clignote à une fréquence proportionnelle à la fréquence de rotation de l'ailette. L'allumage de la LED indicatrice rouge signale un dysfonctionnement de l'appareil. Lorsque le liquide s'écoule dans la tuyauterie, l'ailette est mise en rotation. Les aimants, isolés du fluide et insérés dans l'ailette, engendrent un signal dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse d'écoulement. Avec la méthode optique, on procède de la même manière, mais en interrompant le faisceau lumineux.

Deux variantes de module électronique permettent les sorties suivantes :

- avec une sortie transistor (sortie impulsion NPN ou PNP, configurable).
  Une alimentation extérieure de 12...36 V DC est requise. Un signal dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse d'écoulement est généré. Ce signal peut être envoyé à n'importe quel système avec une entrée fréquence NPN ou PNP collecteur ouvert.
- avec une sortie courant 4...20 mA et une sortie impulsion (sortie impulsion NPN ou PNP, configurable).
  Une alimentation extérieure de 12...36 V DC est requise. La sortie 4...20 mA délivre un courant dont la valeur reflète la vitesse d'écoulement.

Le signal de sortie est fourni par un connecteur mâle orientable M12, 5 pôles (ou un presse-étoupe avec câble moulé de 1 m, sur demande).

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

7.2. Modes de fonctionnement

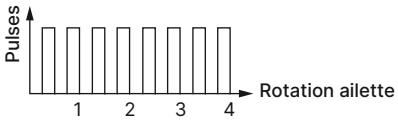
Variante avec sortie transistor

Remarque :
Valable pour le Type 8012 avec principe optique (standard) ou magnétique (sur demande).

- Sortie transistor : NPN (par défaut) ou PNP (sur demande)
- Avec une sortie transistor configurable (quatre possibilités) :
  - fréquence brute (par défaut) – (deux impulsions par rotation d'ailette) ;

    Fréquence brute

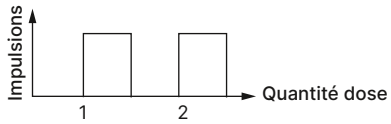
    Largeur d'impulsion :
    – 50 % ON
    – 50 % OFF

  - impulsion calibrée (sur demande) – (par ex. cinq impulsions par litre) ;

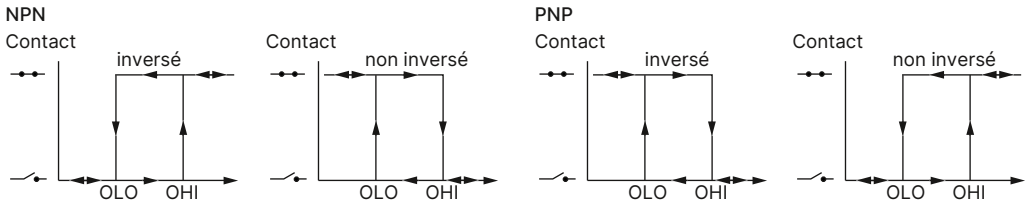
    Impulsion calibrée

    Largeur d'impulsion :
    – 50 % ON
    – 50 % OFF

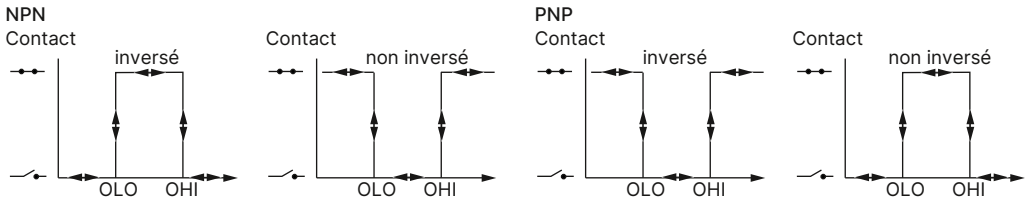
    

  - deux modes de commutation pour la sortie, hystérésis ou fenêtre, inversé ou non, dépendants de la sortie transistor. Temporisation configurable avant commutation ;

    Mode hystérésis

    Mode fenêtre

- Détection du sens d'écoulement – uniquement avec principe optique.

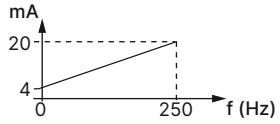
DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Variante avec sorties transistor et courant

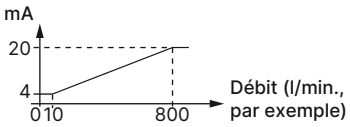
Remarque :
Valable pour le Type 8012 avec principe optique (standard) ou magnétique (sur demande).

- Sortie transistor :
  - voir « Variante avec sortie transistor » à la page 15.
- Sortie courant :
  - en mode puits (par défaut) ou en mode source (sur demande) ;
  - Type 8012 avec sortie courant configurable :
    Courant 4...20 mA correspondant à la fréquence de l'ailette (0...250 Hz) – (par défaut),
    Fréquence de l'ailette
    Q = f/K

    Q: débit[l/s]
    f: fréquence [Hz]
    K: facteur K [impulsion/litre]



    Courant 4...20 mA correspondant à une plage de débit spécifique – (sur demande) ;
    Plage de débit



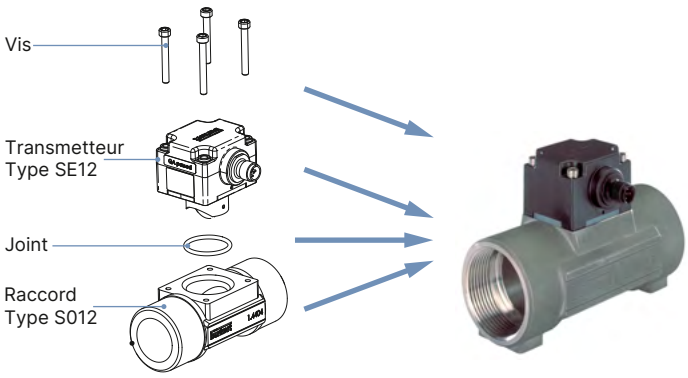
- Filtrage ajustable du signal de sortie courant (lissage) ;
- Génération d'une alarme courant (22 mA), en cas d'inversion du sens de passage du fluide, uniquement avec principe optique ou dépassement d'échelle de mesure (principe optique ou magnétique).

8. Caractéristiques et configuration du produit

8.1. Configuration du produit

Remarque :

- L'appareil Type 8012 se compose d'un raccord Type S012 et d'un transmetteur Type SE12 avec capteur à ailettes.
- Le dessin montre l'assemblage d'un raccord Type S012 avec un raccordement process à embouts filetés et d'un transmetteur Type SE12 (Type S012 + Type SE12 = Type 8012). Ceci s'applique également à toutes les variantes de raccord process et de transmetteur.



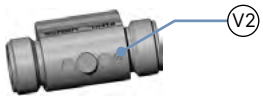
DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

9. Accessoires du produit

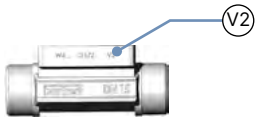
9.1. Joints pour raccord

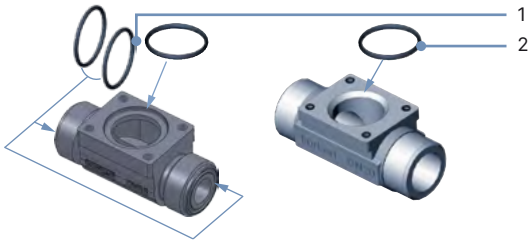
Remarque :
Depuis mars 2012, les raccords Type S012 sont disponibles en DN 15 et DN 20 en 2 variantes avec des facteurs K différents. D'autres informations sont disponibles dans le manuel d'utilisation au chapitre Facteur K, voir **Type 8012** ▶.
La 2e variante est identifiée par l'inscription « v2 ». Ce marquage « v2 » peut être trouvé :

- sous le raccord DN 15 ou DN 20 en plastique ;



- sur le côté du raccord DN 15 ou DN 20 en métal.



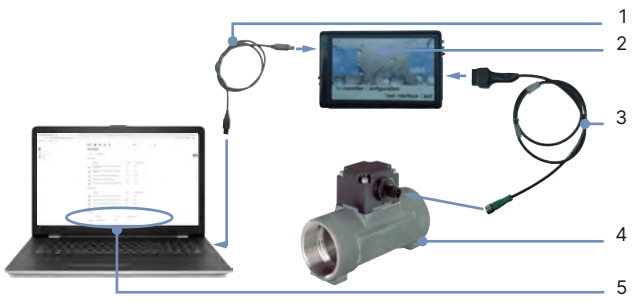
Accessoires	N°	Description
	**1**	Jeu de joints toriques pour raccords en plastique : • joints toriques pour raccordement process (2 pièces) • joint torique pour corps/boîtier du capteur (1 pièce [1.]).
	2	Jeu de joints toriques pour raccords en métal

1.) Le joint torique est uniquement destiné pour un corps du raccord avec gorge à fond plat. Le joint torique ne convient pas pour un corps du raccord avec à gorge nervurée (ancienne variante).

9.2. Accessoires de configuration « TACTIC »

Remarque :
Pour configurer un appareil avec des paramètres plus spécifiques que les réglages de base, vous avez besoin :

- de l'outil de configuration « TACTIC » (à commander séparément, voir chapitre « 11.6. Tableau de commande des accessoires » à la page 22) et
- du logiciel de configuration (disponible sur le site web du produit sous « Software », voir **Type 8012** ▶).

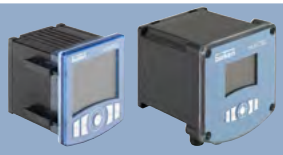
Accessoires	N°	Description
	**1**	Câble USB « TACTIC », longueur 1 m
	2	Interface « TACTIC »
	3	Câble « TACTIC » avec connecteur femelle M12
	4	Débitmètre Type 8012
	5	Logiciel de configuration Type 8012

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

10. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert

Exemple :

Type 8012

Type 8802 ▸ (2301 et 8693) Système de vanne de régulation ELEMENT	**Type 8025 ▸** Transmetteur de débit	 **Type 8619 ▸** multiCELL - Transmetteur/ contrôleur	**Type 8611 ▸** Régulateur universel eCONTROL variante encastrable, murale ou rail

11. Informations de commande

11.1. 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

11.2. Recommandation relative à la sélection des produits

Débitmètre de base

Le débitmètre de base Type 8012 proposé est un appareil de mesure optique alimenté en 12...36 V DC via un connecteur mâle M12 à 5 pôles. D'autres informations sont disponibles au chapitre **« 11.5. Tableau de commande » à la page 20**.

Variantes du débitmètre

Un débitmètre Type 8012 est constitué :

- d'un module électronique Type SE12 avec de nombreuses variantes :
  - à principe de mesure optique ou magnétique,
  - avec soit une sortie (transistor), soit deux sorties (transistor et courant 4...20 mA),
  - livré avec une configuration standard (voir **« 11.5. Tableau de commande » à la page 20**, Type SE12) ou personnalisée (voir **« 11.4. Formulaire de demande de renseignements sur un produit Bürkert » à la page 19**),
  - raccordement électrique réalisé par un connecteur mâle M12 orientable, 5 pôles ou par un câble de 1 m via un presse-étoupe ;
- d'un raccord Type S012 , disponible en différents matériaux et avec différents types de raccordement process. Le raccord permet de réaliser de nombreuses options de montage du module électronique sur toutes les canalisations, de dimensions DN 06...DN 65, grâce à un grand choix de raccordements (voir **« Variantes des raccords Type S012 » à la page 19** ou **« 11.4. Formulaire de demande de renseignements sur un produit Bürkert » à la page 19**) ;
- de vis et joints toriques (voir **« 11.6. Tableau de commande des accessoires » à la page 22**).

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Variantes des raccords Type S012

Remarque :

- Le raccord Type S012 n'est pas disponible en tant que pièce détachée et ne peut donc pas être commandé séparément.
- Les raccords en PVDF ne sont pas disponibles.
- Commander les combinaisons de transmetteur et de raccord (y compris la configuration du Type 8012 associé) auprès de votre agence commerciale Bürkert.

Raccordement à la conduite	Matériau	Raccords disponibles								
		DN 06	DN 08	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Taraudé	Laiton, acier inoxydable	–	–	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	–
Fileté	Laiton, acier inoxydable, PVC, PP	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	–
	Acier inoxydable selon SMS 1145	–	–	–	–	Oui	–	Oui	Oui	–
Embouts à souder	Acier inoxydable	–	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Clamp	Acier inoxydable	–	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Brides	Acier inoxydable	–	–	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	–
Union	PVC	–	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	–
	PP	–	–	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	–
Embouts (à coller/à souder)	PVC, PP	–	–	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	–

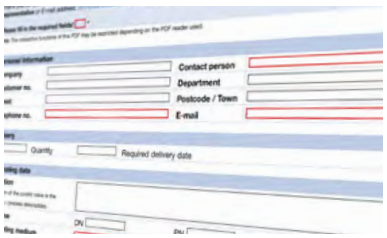
11.3. Filtre produit Bürkert

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

11.4. Formulaire de demande de renseignements sur un produit Bürkert



Formulaire de demande de renseignements sur un produit Bürkert – Votre demande de manière rapide et concise

Vous souhaitez faire une demande de renseignements pour un produit spécifique répondant à vos exigences techniques ? Pour ce faire, utilisez notre formulaire de sélection de produit. Vous y trouverez toutes les informations pertinentes relatives à votre interlocuteur Bürkert. Nous pourrons ainsi vous conseiller au mieux.

Complétez maintenant le formulaire

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

11.5. Tableau de commande

Débitmètre de base

Remarque :
Depuis mars 2012, les raccords Type S012 sont disponibles en DN 15 et DN 20 en 2 variantes avec des facteurs K différents. D'autres informations sont disponibles au chapitre « 9.1. Joints pour raccord » à la page 17 ou dans le manuel d'utilisation au chapitre Facteur K, voir **Type 8012** ▶.

Les variantes suivantes disposent d'un principe de mesure optique, d'une tension de service de 12...36 V DC et d'un connecteur mâle M12 à 5 pôles.

Norme	Sortie [1]	Référence article								
		DN 06 ¼"	DN 06 ½"	DN 08 ½"	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Raccord en laiton, joint en FKM - température du fluide max. 100 °C, PN 16										
Raccordement à la conduite taraudé										
G	Impulsion	–	–	–	556003	556004	556005	556006	556007	556008
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556012	556013	556014	556015	556016	556017
NPT	Impulsion	–	–	–	556018	556019	556020	556021	556022	556023
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556024	556025	556026	556027	556028	556029
Rc	Impulsion	–	–	–	556030	556031	556032	556033	556034	556035
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556036	556037	556038	556039	556040	556041
Raccordement à la conduite fileté										
G	Impulsion	556000	556001	556002	–	–	–	–	–	–
	Impuls. + 4...20 mA	556009	556010	556011	–	–	–	–	–	–
Raccord en acier inoxydable, joint en FKM - température du fluide max. 100 °C, PN 16										
Raccordement à la conduite taraudé										
G	Impulsion	–	–	–	556045	556046	556047	556048	556049	556050
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556054	556055	556056	556057	556058	556059
NPT	Impulsion	–	–	–	556061	556062	556063	556064	556065	556066
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556068	556069	556070	556071	556072	556073
Rc	Impulsion	–	–	–	556074	556075	556076	556077	556078	556079
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556080	556081	556082	556083	556084	556085
Raccordement à la conduite fileté										
G	Impulsion	556042	556043	556044	–	–	–	–	–	–
	Impuls. + 4...20 mA	556051	556052	556053	–	–	–	–	–	–
NPT	Impulsion	–	–	556060	–	–	–	–	–	–
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	556067	–	–	–	–	–	–
Raccord en PVC, joint en FKM - température du fluide max. 60 °C, PN 10										
Raccordement à la conduite union avec écrou et manchons à coller										
DIN 8063	Impulsion	–	–	–	556088	556089	556090	556091	556092	556093
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556094	556095	556096	556097	556098	556099
ASTM	Impulsion	–	–	–	556100	556101	556102	556103	556104	556105
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556106	556107	556108	556109	556110	556111
JIS	Impulsion	–	–	–	556112	556113	556114	556115	556116	556117
	Impuls. + 4...20 mA	–	–	–	556118	556119	556120	556121	556122	556123
Raccordement à la conduite fileté										
G	Impulsion	–	556086	556124	–	–	–	–	–	–
	Impuls. + 4...20 mA	–	556087	556125	–	–	–	–	–	–

1.) Réglage usine :
- impulsion NPN (fréquence brute)
- impulsion NPN (fréquence brute) + 4...20 mA (mode puits, 0...250 Hz)
- d'autres configurations sont disponibles sur demande.

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Autres variantes sur demande

Raccordement process
- Filetage SMS 1145
- Embouts à souder SMS 3008, BS 4825-1/ASME BPE/ DIN 11866 série C ou DIN 11850 série 2/DIN 11866 série A/ DIN EN 10357 série A
- Clamp DIN 32676 série B, SMS 3017, BS 4825-3/ASME BPE or DIN 32676 série A
- Brides EN1092-1/B1/PN 16, ANSI B16-5 ou JIS 10K
- Raccord union avec écrou et manchons à coller ISO 10931
- Embouts à coller ISO 10931

Matériau
Raccord en PP

Raccordement électrique
Avec 1 m de câble, via presse-étoupe

En plus
Principe de mesure magnétique

Variantes de transmetteur Type SE12

Remarque :
- Commander les combinaisons de transmetteur et de raccord (y compris la configuration du Type 8012 associé) auprès de votre agence commerciale Bürkert.
- Les tableaux suivants montrent les différentes variantes du transmetteur Type SE12 qui peuvent être combinées avec un raccord Type S012.

Description	Tension de service	Raccordement à la conduite	Sortie [1.)]	Raccordement électrique	Référence article
Principe de mesure magnétique	12...36 V DC	DN 06, DN 08, DN 15 v2 et DN 20 v2	Fréquence avec impulsion NPN	Connecteur mâle M12 orientable, 5 pôles	557054
			Fréq. avec impuls. NPN + 4...20 mA		557058
			Fréquence avec impulsion NPN	Avec 1 m de câble, via presse-étoupe	557056
			Fréq. avec impuls. NPN + 4...20 mA		557060
		DN 15...DN 50 (sauf DN 15 v2 et DN 20 v2)	Fréquence avec impulsion NPN	Connecteur mâle M12 orientable, 5 pôles	557053
			Fréq. avec impuls. NPN + 4...20 mA		557057
			Fréquence avec impulsion NPN	Avec 1 m de câble, via presse-étoupe	557055
			Fréq. avec impuls. NPN + 4...20 mA		557059
Principe de mesure optique	12...36 V DC	DN 06, DN 08, DN 15 v2 et DN 20 v2	Fréquence avec impulsion NPN	Connecteur mâle M12 orientable, 5 pôles	557062
			Fréq. avec impuls. NPN + 4...20 mA		557066
			Fréquence avec impulsion NPN	Avec 1 m de câble, via presse-étoupe	557064
			Fréq. avec impuls. NPN + 4...20 mA		557068
		DN 15...DN 50 (sauf DN 15 v2 et DN 20 v2)	Fréquence avec impulsion NPN	Connecteur mâle M12 orientable, 5 pôles	557061
			Fréq. avec impuls. NPN + 4...20 mA		557065
			Fréquence avec impulsion NPN	Avec 1 m de câble, via presse-étoupe	557063
			Fréq. avec impuls. NPN + 4...20 mA		557067

1.) Réglage usine :
- impulsion NPN (fréquence brute)
- impulsion NPN (fréquence brute) + 4...20 mA (mode puits, 0...250 Hz)
- d'autres configurations sont disponibles sur demande.

Pour toutes autres variantes, voir chapitre « 11.4. Formulaire de demande de renseignements sur un produit Bürkert » à la page 19.

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

11.6. Tableau de commande des accessoires

Description		Référence article
Jeu de vis		
4 vis courtes (M4 × 35, acier inoxydable A4) + 4 vis longues (M4 × 60, acier inoxydable A4)		555775
Jeu de joints		
Joint torique en FKM pour raccord en métal, DN 06...DN 65		426340
Joint torique en EPDM pour raccord en métal, DN 06...DN 65		426341
Joint torique en FKM pour raccord en plastique [1.)]	DN 08	448679
	DN 15	431555
	DN 20	431556
	DN 25	431557
	DN 32	431558
	DN 40	431559
	DN 50	431560
Joint torique en EPDM pour raccord en plastique [1.)]	DN 08	448680
	DN 15	431561
	DN 20	431562
	DN 25	431563
	DN 32	431564
	DN 40	431565
	DN 50	431566
Raccordement électrique		
Connecteur femelle M12 avec bague de serrage filetée en plastique, 5 pôles, droit, à câbler		917116
Connecteur femelle M12 avec câble moulé (blindé), 5 pôles, droit, longueur de câble : 2 m		438680
Accessoire de configuration		
Outil de configuration « TACTIC » (1 interface « TACTIC » + câble USB avec connecteur mâle USB type A vers connecteur mâle USB type B, longueur de câble : 1 m + câble « TACTIC » avec connecteur femelle M12, 5 pôles, droit, longueur de câble : 1 m)		556500
Jeu de câble pour le raccordement entre le débitmètre Type 8012, l'interface « TACTIC » et l'ordinateur (câble USB avec connecteur mâle USB type A vers connecteur mâle USB type B, longueur de câble : 1 m + câble « TACTIC » avec connecteur femelle M12, 5 pôles, droit, longueur de câble : 1 m)		556160

1.) Le joint torique est uniquement destiné pour un corps du raccord avec gorge à fond plat. Le joint torique ne convient pas pour un corps du raccord avec à gorge nervurée (ancienne variante).

DTS 1000083701 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026