

Transmetteur de débit INLINE pour une mesure de débit en continu



- Version compacte, DN06 à DN65
- Indicateur de débit incluant 2 totalisateurs (débit et volume)
- Étalonnage automatique : Teach-In
- Simulation: tous les signaux de sortie simulés sans débit réel (à sec)

Le Type 8035T peut être associé à...



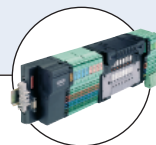
Type S030
Raccord INLINE



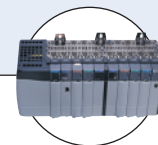
Type 6213
Électrovanne



Type 2712 (8630)
Système
TopControl continu



Type 8644
Ilots de pilotage
avec E/S déportées



API

Le transmetteur de débit INLINE est spécialement conçu pour les liquides neutres ou légèrement agressifs, exempts de particules solides. Le transmetteur se compose d'un raccord INLINE (S030) avec ailette intégrée et d'un module électronique (SE35) rapidement et facilement connecté par quart de tour.

Le raccord conçu par Bürkert facilite le montage du capteur sur toutes les canalisations de dimension DN06 à DN65.

L'appareil est disponible en différents modèles :

- Transmetteur de débit avec signal de sortie normalisé avec alimentation externe
- Indicateur/totalisateur auto-alimenté (à piles)

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Compatibilité	avec raccords S030 (cf. fiche technique correspondante)
Matériaux	Boîtier, couvercle, rabat, écrou Face avant / Vis Connecteur ou presse-étoupes Éléments en contact avec le fluide Raccord, armature du capteur Ailette Axe et paliers / Joint
Afficheur	15x60 mm, 8 caractères LCD, alphanumérique, 15 segments, hauteur 9 mm
Connexions électriques	Connecteur selon EN175301-803 ou presse-étoupes M20x1,5 ou sans (pour la version à piles). max. 50 m, câble blindé, section max. 1,5 mm ²

Caractéristiques du dispositif complet (raccord S030 + électronique)

Diamètre de canalisation	DN06 à DN65
Plage de mesure	0,5 m/s à 10 m/s (version à piles - transducteur à bobine) 0,3 m/s à 10 m/s (version transducteur à effet Hall)
Température du fluide avec raccord en PVC / PP PVDF, laiton ou acier inoxydable	0 °C à 50 °C / 0 °C à 80 °C -15 °C à 100 °C
Pression du fluide max.	PN10 (avec raccord plastique) - PN16 (avec raccord métallique) - PN40 sur demande, cf. fiche technique S030) - cf. diagramme Pression/Température
Viscosité / Taux de particules solides	300 cSt. max. / 1% max. (taille particules : 0,5 mm max.)
Précision Teach-In Facteur K standard	±0,5% de la P.E.* (à 10 m/s) ¹⁾ ±(0,5% de la P.E.* + 2,5% de la valeur mesurée) ¹⁾
Linéarité	±0,5% de la P.E.* (at 10 m/s) ¹⁾
Répétabilité	≤ 0,4% de la valeur mesurée ¹⁾

¹⁾ Dans les conditions de référence, à savoir : fluide = eau, température ambiante et de l'eau = 20 °C, distances amont/aval respectées, dimensions des conduites adaptées
* P.E.=Pleine échelle (10 m/s)

8035 Transmetteur INLINE

bürkert

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation (V+) Version signal normalisé	12-36 V DC $\pm 10\%$, filtrée et régulée, le circuit doit être TBTS (très basse tension de sécurité), à niveau d'énergie non dangereux ou 115/230 V AC 50/60 Hz (cf. spécifications techniques 115/230 V AC)
Version indicateur / totalisateur à piles	2 piles 9 V DC, autonomie min. 1 an à 20 °C
Inversion de polarité DC	Protégé
Consommation en courant avec capteur (hors consommation de la sortie impulsion)	≤ 70 mA à 12 V DC - Transmetteur avec relais ≤ 25 mA à 12 V DC - Transmetteur sans relais
Sorties Version signaux standards Sortie courant	4-20 mA (3 fils avec relais ; 2 fils sans relais) Impédance de boucle max. : 900 Ω à 30 V DC ; 600 Ω à 24 V DC ; 50 Ω à 12 V DC ; 800 Ω avec alimentation 115/230 V AC
Impulsion	polarisée, libre de potentiel, 5...36 V DC ; 100 mA, protégée, chute de tension à 100 mA : 2,5 V DC
Relais	2 relais, configurables, 3 A, 230 V AC
Version indicateur/totalisateur à piles	Aucun

Environnement

Altitude (/au niveau de la mer)	max. 2000 m
Température ambiante (en service et stockage)	0 °C à +60 °C (version 12-36 V DC ou à piles) 0 °C à +50 °C (version 115/230 V AC)
Humidité relative	≤ 80 %, sans condensation

Spécifications techniques 115/230 V AC

Tension d'alimentation disponible dans l'appareil	27 V DC régulée, courant max. : 125 mA protection intégrée : fusible temporisé 125 mA puissance : 3 VA
---	--

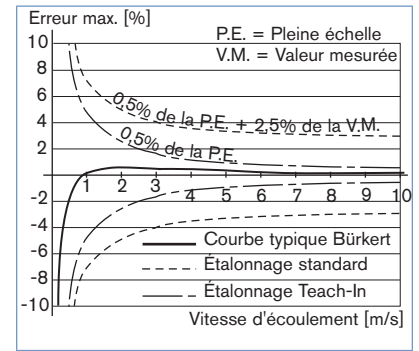
Normes, directives et agréments

Indice de protection	IP65 avec connecteur ou presse-étoupes montés, serrés ou avec obturateur ou bouchon si non utilisé.
Normes et directives CEM Sécurité Pression (raccord S030, DN06 à DN65, en PVC, PP, PVDF, acier inoxydable ou laiton) Vibrations / Chocs	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 EN 61010-1 Conforme à l'article 3 du §3 de la directive 2006/95/CE* EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27

Caractéristiques techniques spécifiques aux produits UL-recognized pour les États-Unis et le Canada

Sortie relais	30 V AC et 42 V crête max. ou 60 V DC max.
Température ambiante	0 °C à +40 °C
Humidité relative	max. 80 %, sans condensation
Environnement d'utilisation	degré 2 de pollution
Catégorie d'installation	Catégorie I

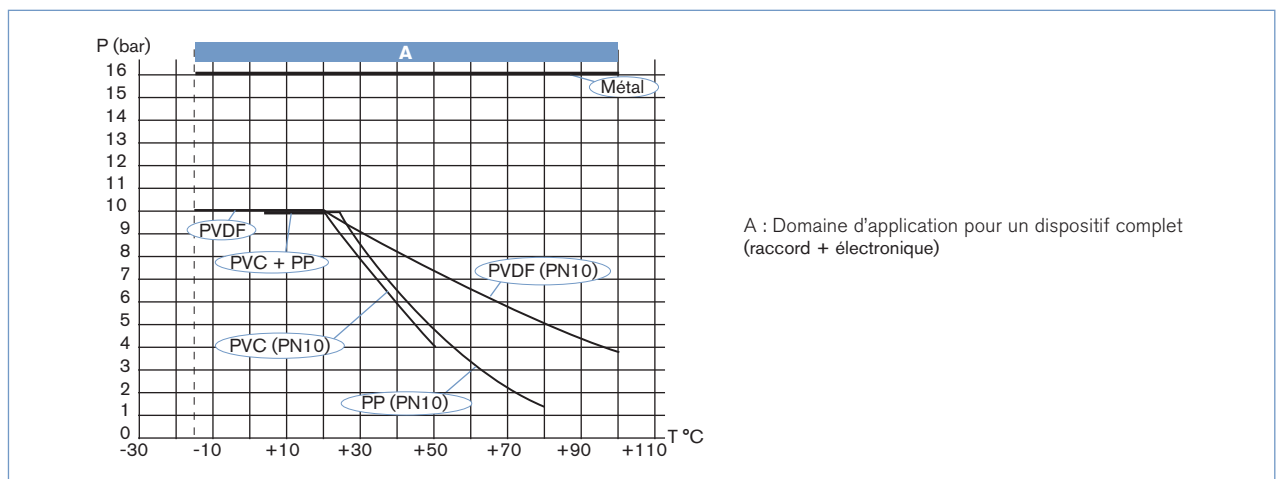
Courbe de précision



*Selon la directive pression 2006/95/CE, l'appareil ne peut être utilisé que dans les conditions suivantes (dépendant de la pression max., du diamètre de canalisation et du fluide).

Type de fluide	Conditions
Groupe de fluide 1, §. 1.3.a	Uniquement DN25
Groupe de fluide 2, §. 1.3.a	DN ≤ 32 , ou DN > 32 et PN*DN ≤ 1000
Groupe de fluide 1, §. 1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Groupe de fluide 2, §. 1.3.b	DN ≤ 200

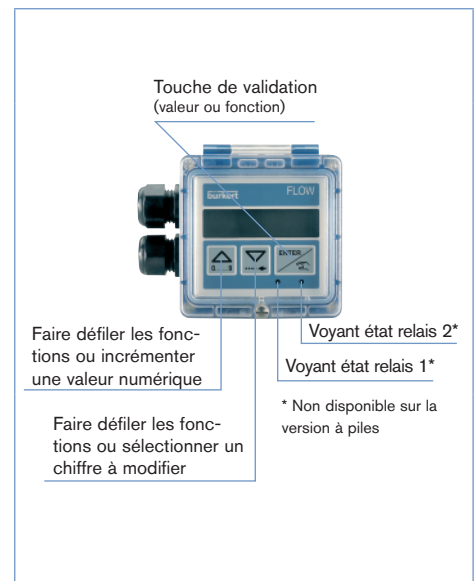
Diagramme Pression/Température



Fonctionnement et affichage

L'appareil peut être calibré par le biais du facteur K, ou par la fonction Teach-In. Des réglages spécifiques adaptés aux besoins du client, tels que la gamme de mesure, les unités de mesure, la sortie impulsion et le niveau de filtrage peuvent être réalisés sur site. La programmation se fait suivant deux ou trois menus, selon la version du transmetteur.

	Indication en mode fonctionnement/affichage	Définition des paramètres	Test
Transmetteur de débit	<ul style="list-style-type: none"> débit d'écoulement courant de sortie totalisateur principal totalisateur journalier avec remise à zéro 	<ul style="list-style-type: none"> sélection de la langue unités de mesure facteur K / Fonction Teach-In plage de mesure 4-20 mA sortie impulsion relais (option) filtre remise à zéro totalisateur principal 	<ul style="list-style-type: none"> modification de la configuration de base (offset, span) test de la fréquence du capteur simulation du débit
Indicateur/totalisateur à piles	<ul style="list-style-type: none"> débit d'écoulement totalisateur principal totalisateur journalier avec remise à zéro 	<ul style="list-style-type: none"> sélection de la langue unités de mesure facteur K / Fonction Teach-In filtre remise à zéro totalisateur principal 	



Conception et principe de fonctionnement



Le boîtier électronique du 8035 intègre la carte électronique avec afficheur, les touches de paramétrage ainsi que le transducteur (bobine pour la version indicateur à piles et à effet Hall pour les autres versions). L'ailette est intégrée dans le raccord. Les signaux de sortie sont disponibles aux bornes d'un connecteur ou par l'intermédiaire de deux presse-étoupes (suivant la version du transmetteur). Le raccord Bürkert (S030) permet une installation simple de l'appareil sur tous types de conduites du DN06 au DN65.

Lorsque le liquide s'écoule dans la canalisation, les 4 aimants, insérés dans l'ailette mise en rotation, engendre un signal dans le transducteur. La fréquence de ce signal est proportionnelle à la vitesse d'écoulement du fluide.

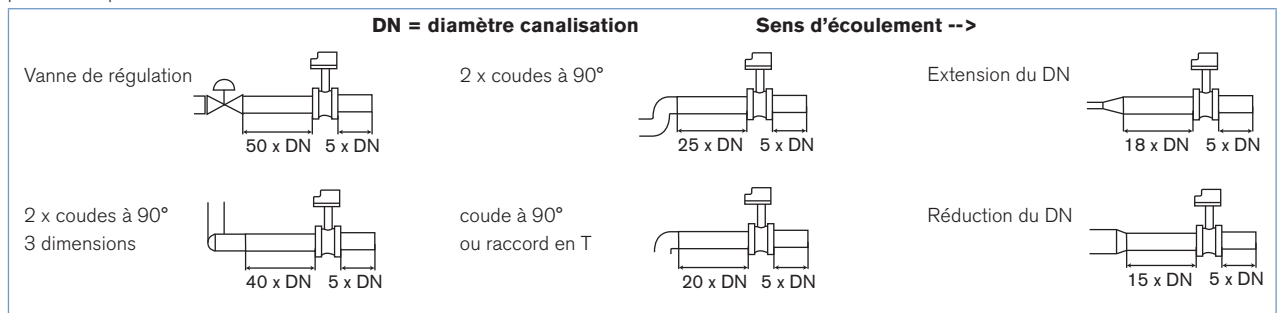
Un coefficient de conversion (facteur K, disponible dans le manuel d'utilisation des raccords S030), spécifique à chaque conduite (taille et matériau) est nécessaire pour établir la valeur du débit associée à la mesure. L'électronique effectue la conversion du signal mesuré en plusieurs signaux de sortie (selon la version du transmetteur) et affiche la valeur du débit instantané.

Installation

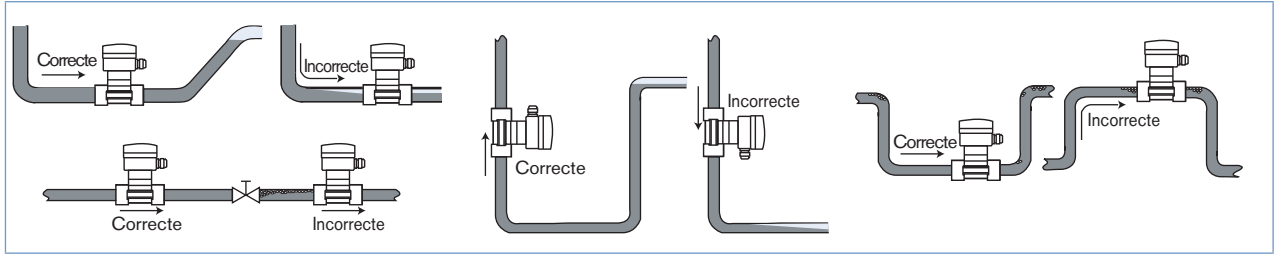
L'électronique SE35 s'installe facilement dans les systèmes de raccordement INLINE Bürkert Type S030, par quart de tour.

Des distances minimales en amont et en aval du capteur doivent être respectées. Selon le profil de la canalisation, les distances nécessaires peuvent être plus importantes ou nécessiter un redresseur d'écoulement pour obtenir une plus grande précision. Pour plus d'informations se référer à la norme EN ISO 5167-1

EN ISO 5167-1 prescrit les distances rectilignes amont et aval qui doivent être conformes avec l'installation des raccords dans la canalisation afin de réaliser des conditions d'écoulement optimum. Les raccords les plus utilisés qui pourraient mener à des turbulences d'écoulement sont dessinés ci-dessous, en même temps que les distances minimales prescrites amont et aval. Ceci permet d'obtenir un profil d'écoulement aussi uniforme que possible au point de mesure du débit.



Le transmetteur de débit peut être installé dans des canalisations horizontales ou verticales.



Les limites de température et pression doivent être respectées, en fonction du matériau du raccord utilisé.

La taille de la canalisation est déterminée en utilisant le diagramme Débit/Vitesse du fluide/DN.

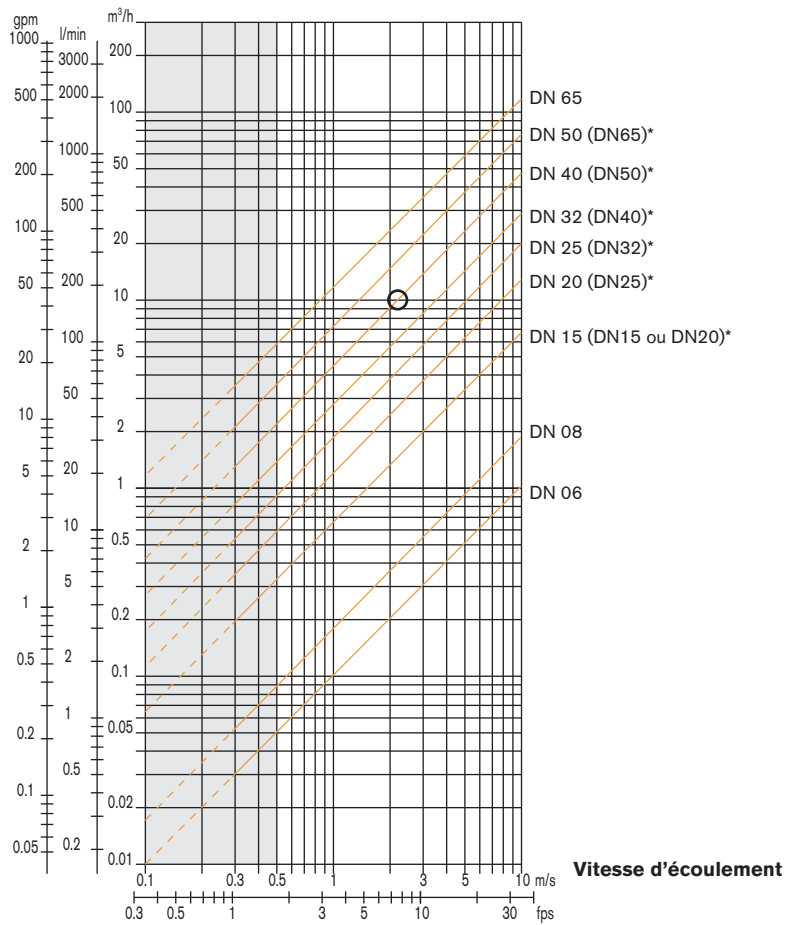
Le transmetteur de débit ne convient pas pour la mesure de débit sur des fluides gazeux.

Diagramme Débit/Vitesse du fluide/DN

Exemple :

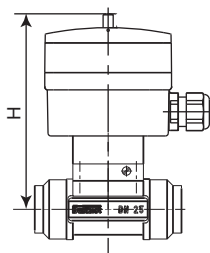
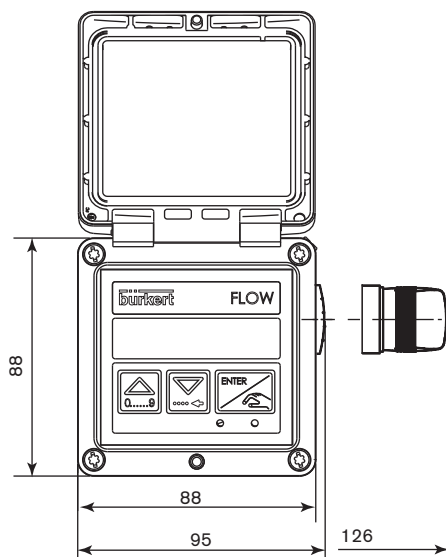
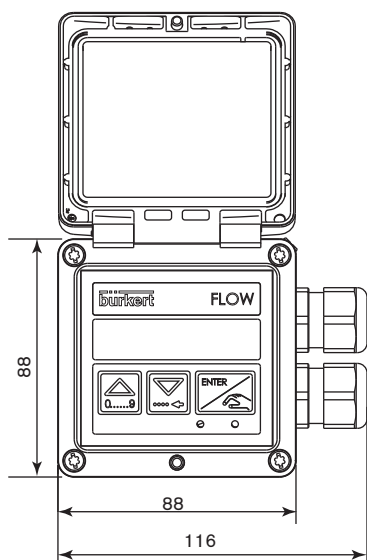
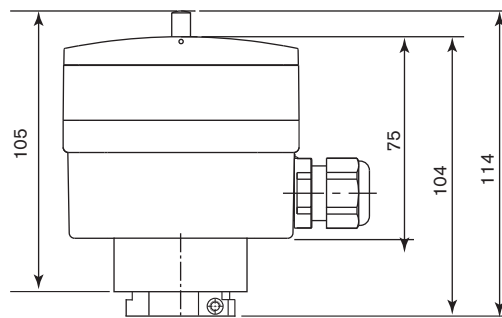
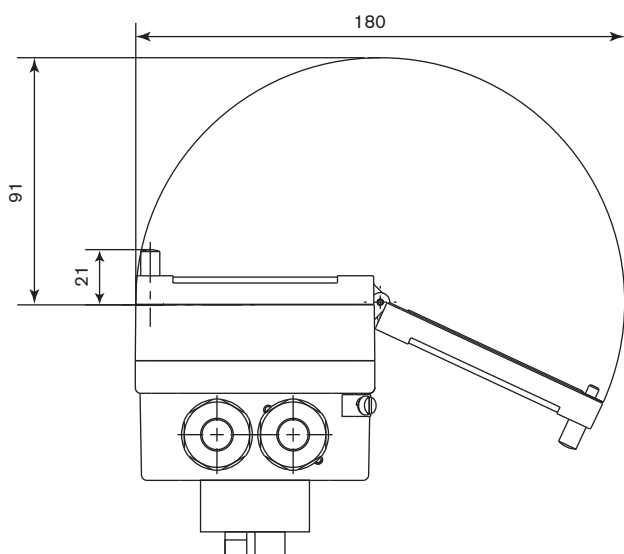
- Spécification : si le débit nominal est de $10 \text{ m}^3/\text{h}$, le dimensionnement de la vitesse d'écoulement optimale doit être compris entre $2...3 \text{ m/s}$
- Solution : l'intersection du débit et de la vitesse d'écoulement dans le diagramme mène au diamètre approprié, DN40 [ou DN50 pour les raccords mentionnés par (*)]

Débit d'écoulement



- * pour raccord :
- fileté selon SMS 1145
- à souder selon SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 11850 Série 2
- Clamp selon SMS 3017/ ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 32676

Dimensions [mm]



DN	H
06	134
08	134
15	139
20	137
25	137
32	140
40	144
50	151
65	151

Tableau de commande pour le transmetteur Type 8035

Transmetteur de débit ou indicateur/totalisateur avec capteur à ailette intégrée

Un transmetteur de débit ou indicateur/totalisateur Type 8035 est constitué :

- d'une électronique INLINE Type SE35
- d'un raccord INLINE Type S030 (DN06-DN65) (Cf. fiche technique correspondante - à commander séparément)



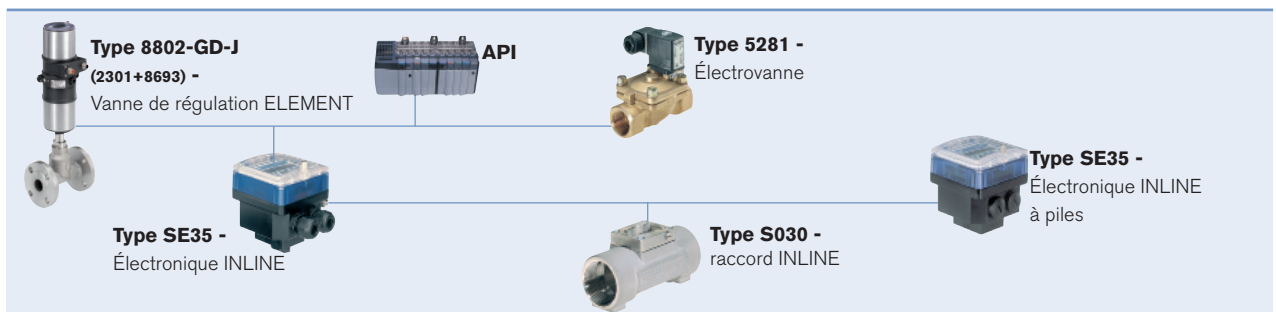
Spécifications	Tension d'alimentation	Sorties	Relais	Version du capteur	Agréments	Connexions électriques	Code Ident.	
Transmetteur à signal de sortie normalisé, 2 totalisateurs	12-36 V DC	4-20 mA (2 fils) + impulsion	Aucun	Hall	-	EN 175301-803	444 005	
						2 presse-étoupes	444 006	
					UL-Recognized pour les États-Unis et le Canada 	2 presse-étoupes	553 432	
						-	2 presse-étoupes	444 007
			4-20 mA (3 fils) + impulsion	2	Hall	UL-Recognized pour les États-Unis et le Canada 	2 presse-étoupes	553 433
		115/230 V AC	4-20 mA (2 fils) + impulsion	Aucun	Hall	-	2 presse-étoupes	423 922
		4-20 mA (3 fils) + impulsion	2	Hall	-	2 presse-étoupes	423 924	
Indicateur, 2 totalisateurs	2 piles 9 V DC	-	Aucun	Bobine	-	Aucune	423 921	

Tableau de commande - accessoires pour transmetteur Type 8035 (à commander séparément)

Spécifications	Code Ident.
Lot de 2 presse-étoupes M20x1,5 + 2 joints plats en néoprène pour presse-étoupe ou bouchon + 2 bouchons M20x1,5 + 2 joints multi-passage 2x6 mm	449 755
Lot de 2 réductions M20x1,5 /NPT1/2» + 2 joints plats en néoprène pour presse-étoupe ou bouchon + 2 bouchons M20x1,5	551 782
Lot de 1 obturateur de presse-étoupe M20x1,5 + 1 joint multi-passage 2x6 mm pour presse-étoupe + 1 joint noir en EPDM pour le capteur + 1 notice de montage	551 775
Connecteur EN 175301-803 avec presse-étoupe (Type 2508)	438 811
Connecteur EN 175301-803 avec réduction NPT1/2", sans presse-étoupe (Type 2509)	162 673

Connexions possibles avec d'autres produits Bürkert



Pour trouver l'agence Bürkert la plus proche, cliquez sur le bouton orange →

www.burkert.com

Dans le cas d'applications spéciales, veuillez nous consulter.

Sous réserve de modifications.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1110/4_FR-fr_00426577