



Débitmètre INLINE - haute température pour contrôle en continu

- Température max. du fluide 125 °C
Pression max. du fluide 40 bars
- Version 3 fils sortie fréquence
- Montage et démontage de l'électronique par baïonnette
- Connexion aux afficheurs Bürkert en version déportée

Le Type 8030-HT peut être associé à...



Type 8619

Transmetteur/Contrôleur multifonctions



Type 8802-GD

Système TopControl



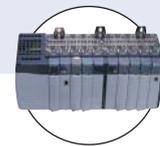
Type 8611

Contrôleur universel eControl



Type 8032

Contrôleur de débit



API

Le débitmètre HT à ailette (mesure de débit en continu) est spécialement conçu pour des liquides neutres ou peu agressifs, exempts de particules solides.

Le 8030-HT est constitué d'un raccord (S030-HT) avec ailette intégrée et d'un module électronique (SE30-HT) rapidement et facilement connecté par quart de tour.

Le système de raccords en inox Bürkert permet une installation simple de l'appareil sur tous types de conduites du DN06 au DN50.

Le débitmètre produit des impulsions à fréquence (proportionnelle au débit), facilement traitées par un transmetteur/contrôleur Bürkert.

Caractéristiques générales

| | |
|-------------------------------|---|
| Compatibilité | Avec raccords S030-HT (cf. page 5) |
| Matériaux | Boîtier, couvercle Connecteur mâle Éléments en contact avec le fluide Raccord, armature Ailette / Axe Palier / Joint |
| | PPS, renforcé fibre de verre PA Acier inoxydable Acier inoxydable / Céramique Iglidur® / FKM (EPDM sur demande) |
| Connexions électriques | Connecteur selon EN 175301-803 |
| Câble de raccordement | Section 0,14...1,5 mm ² ; longueur max. 50 m, blindé (jusqu'à 500 m selon les conditions d'installation) |

Caractéristiques du dispositif complet (raccord + module électronique)

| | |
|---------------------------------|---|
| Diamètre de canalisation | DN06...DN50 (DN65 sur demande) |
| Plage de mesure | 0,5...10 m/s |
| Température du fluide | -15...125 °C |
| Pression max. du fluide | PN40 (pour température de -15...90 °C) PN25 (pour température de 90...125 °C) |
| Viscosité / Pollution | max. 300 cSt. / max. 1% (taille des particules 0,5 mm max.) |
| Écart de mesure | Teach-In (apprentissage) ±1% de la valeur mesurée ¹⁾ (à la valeur du débit d'apprentissage) Facteur K standard ±2,5% de la valeur mesurée ¹⁾ |
| Linéarité | ±0,5% de la P.E.* ¹⁾ |
| Répétabilité | ±0,4% de la valeur mesurée ¹⁾ |
| Environnement | |
| Température ambiante | -15...+80 °C (fonctionnement et stockage) |
| Humidité relative | ≤ 80%, sans condensation |

* P.E. = Pleine échelle (10 m/s)

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.

| Caractéristiques électriques | |
|---------------------------------|--|
| Tension d'alimentation | 12...36 V DC, filtré et régulé |
| Consommation en courant | ≤ 10 mA (sans charge) |
| Sortie : fréquence | |
| Transistor | NPN/PNP, collecteur ouvert, max. 700 mA, Sortie NPN : 0,2...30 V DC; Sortie PNP : Tension d'alimentation |
| Fréquence | Transistor NPN, collecteur ouvert, 0...250 Hz |
| Inversion de polarité DC | Protégé |
| Normes, directives et agréments | |
| Indice de protection | IP65 avec connecteur monté, serré |
| Norme | |
| CEM | EN 50081-1, 61000-6-2 |
| Basse tension | EN 61010-1 |
| Pression | Conforme à l'article 3 du §3 de la directive 97/23/CE* |
| Vibrations | EN 60068-2-6 |
| Chocs | EN 60068-2-27 |

* Pour la directive pression 97/23/CE, l'appareil ne peut être utilisé que dans les conditions suivantes (dépendant de la pression max., du diamètre de tuyauterie et du fluide).

| Type de fluide | Conditions |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Groupe de fluide 1, §1.3.a | DN ≤ 25 uniquement |
| 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 |

Conception et principe de fonctionnement



Le débitmètre 8030-HT se compose d'un module électronique SE30-HT associé à un raccord S030-HT intégrant l'ailette de mesure.

La connexion est réalisée par un Quart-de-tour.

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. Un coefficient de conversion (facteur-K, disponible dans le manuel d'utilisation des raccords), spécifique à chaque conduite (taille et matériaux) est nécessaire pour établir la valeur du débit associée à la mesure.

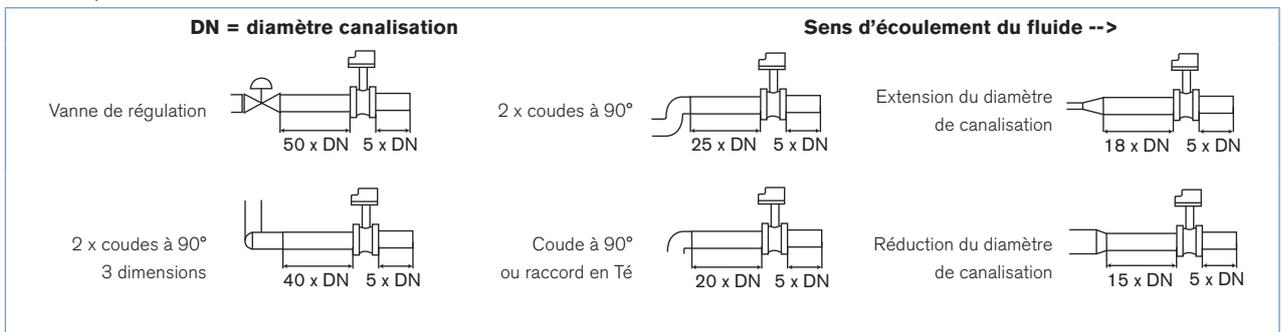
Le module électronique délivre une sortie fréquence (impulsion NPN ou PNP selon câblage). Une alimentation extérieure de 12...30 V DC est requise. Ce signal peut être envoyé à n'importe quel système avec une entrée fréquence NPN ou PNP collecteur ouvert.

Dans un système à 3 fils, le signal peut être raccordé à un afficheur ou directement traité. Le signal de sortie est fourni par un connecteur selon la norme EN 175301-803.

Installation

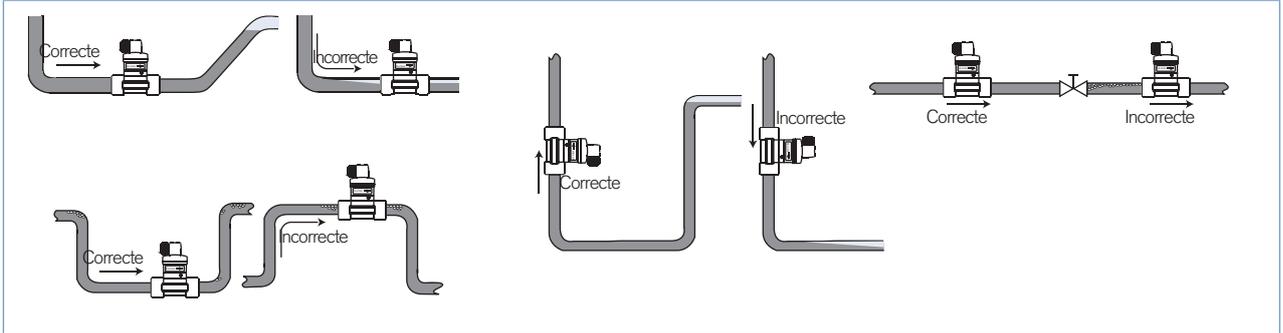
Des distances minimales en amont et en aval du capteur doivent être respectées. Selon le profil de la canalisation les distances nécessaires peuvent être plus importantes ou nécessiter un redresseur d'écoulement pour obtenir une plus grande précision.

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 déterminées selon la norme EN ISO 5167-1.



Installation (suite)

L'appareil peut être sur une canalisation horizontale ou verticale.



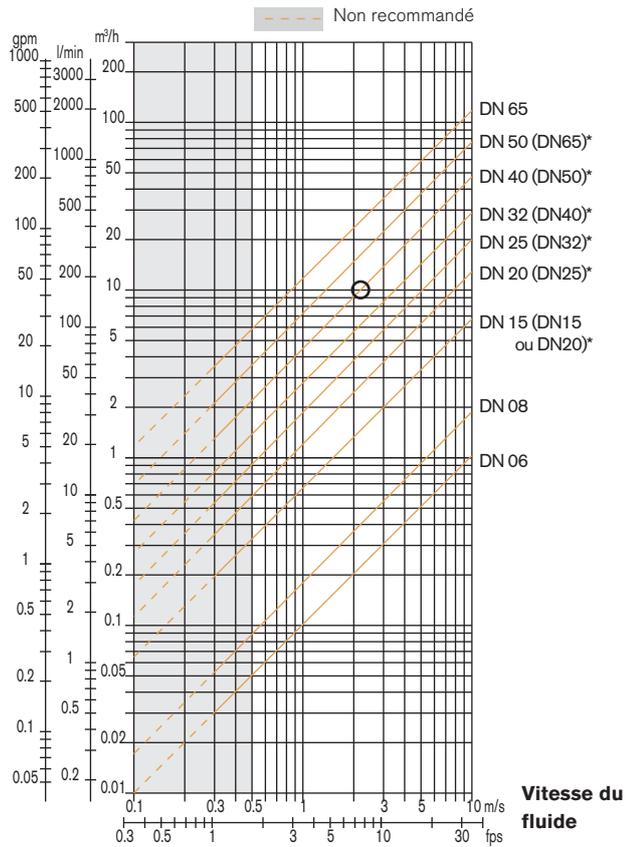
Les limites de température et pression doivent être respectées suivant la nature du matériau du raccord.
 La taille de la canalisation est déterminée en utilisant le diagramme Débit/Vitesse/DN.
 Le capteur n'est pas adapté à la mesure du débit de gaz.

Diagramme Débit/Vitesse du fluide/DN

Exemple :

- Spécification : si le débit est de 10 m³/h, le dimensionnement de la vitesse d'écoulement optimale doit être compris entre 2...3 m/s
- Solution : l'intersection du débit et de la vitesse d'écoulement mène au diamètre approprié, DN40 [ou DN50 pour les raccords mentionnés par (*)]

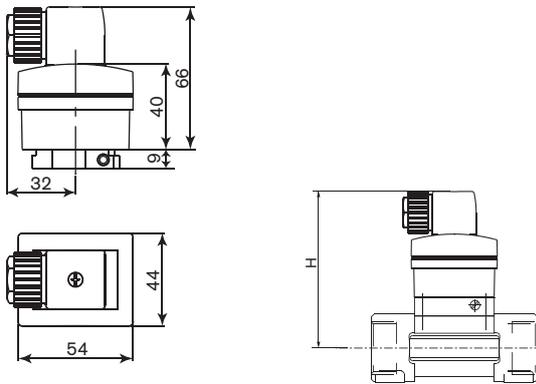
Débit d'écoulement du fluide



* Pour raccord :
 - fileté selon SMS 1145
 - 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
 - Clamp selon SMS 3017, BS 4825-3/ASME BPE ou DIN 32676 série A

Dimensions

Module électronique SE30-HT



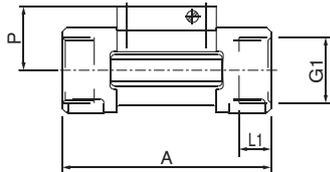
| DN [mm] | H [mm] |
|---------|--------|
| 06 | 95,5 |
| 08 | 95,5 |
| 15 | 100,5 |
| 20 | 98,0 |
| 25 | 98,0 |
| 32 | 102,0 |
| 40 | 105,5 |
| 50 | 112,0 |

Raccord S030-HT avec

- raccordement taraudé (DN15-DN50)

G, NPT ou Rc

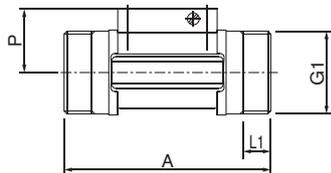
en acier inoxydable (316L - 1.4404)



- raccordement fileté (DN06 et DN08)

G, NPT ou Rc

en acier inoxydable (316L - 1.4404)

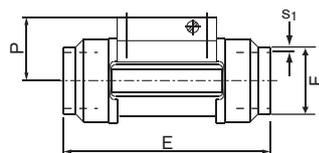


| DN [mm] | P [mm] | A [mm] | G1 [pouce] | L1 [mm] |
|---------|--------|--------|----------------------------------|----------------------|
| 06 | 29,5 | 90,0 | G 1/4 | 14,0 |
| 08 | 29,5 | 90,0 | G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2 | 14,0 14,0 14,0 |
| 15 | 34,5 | 84,0 | G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2 | 16,0 17,0 15,0 |
| 20 | 32,0 | 94,0 | G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4 | 17,0 18,3 16,3 |
| 25 | 32,2 | 104,0 | G 1 NPT 1 Rc 1 | 23,5 18,0 18,0 |
| 32 | 35,8 | 119,0 | G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4 | 23,5 21,0 21,0 |
| 40 | 39,6 | 129,0 | G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2 | 23,5 20,0 19,0 |
| 50 | 45,7 | 148,5 | G 2 NPT 2 Rc 2 | 27,5 24,0 24,0 |

- embout à souder

EN ISO1127/ISO4200/DIN 11866 series B

en acier inoxydable (316L - 1.4404)



| DN [mm] | P [mm] | E [mm] | F [mm] | S1 [mm] |
|---------|--------|--------|--------|---------|
| 15 | 34,5 | 84,0 | 21,3 | 1,6 |
| 20 | 32,0 | 94,0 | 26,9 | 1,6 |
| 25 | 32,2 | 104,0 | 33,7 | 2,0 |
| 32 | 35,8 | 119,0 | 42,4 | 2,0 |
| 40 | 39,6 | 129,0 | 48,3 | 2,0 |
| 50 | 45,7 | 148,5 | 60,3 | 2,0 |

Tableau de commande pour débitmètre Type 8030-HT

Le débitmètre Type 8030-HT se compose d'un module électronique Type SE30-HT et d'un raccord INLINE Type S030-HT

Électronique Type SE30-HT - pour raccord Type S030-HT

| Description | Tension d'alimentation | Sortie | Connexions électriques | Référence de commande |
|-----------------------|------------------------|---|--------------------------------|-----------------------|
| Avec sortie fréquence | 12-36 V DC | Impulsion PNP ou NPN, collecteur ouvert | Connecteur selon EN 175301-803 | 449 694 |

Raccord Type S030-HT



Le raccord en DN15 et DN20 existe en 2 versions ayant des facteurs K différents. Seule la version 2, identifiée par le marquage "v2", est disponible à partir de mars 2012.

Ce marquage "v2" se trouve sur le côté du raccord DN15 ou DN20 en métal



| Description | Référence de commande | | | | | | | |
|--|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | DN06* | DN08** | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 | DN40 | DN50 |
| Raccordement taraudé G | 552 735 | 449 725 | 449 726 | 449 727 | 449 728 | 449 729 | 449 730 | 449 731 |
| Raccordement à souder (EN ISO 1127/ ISO 4200/DIN 11866 série B) | - | - | 551 757 | 551 758 | 551 759 | 551 760 | 551 761 | 551 762 |
| Raccordement taraudé RC (ASEAN) | - | 449 739 | 449 740 | 449 741 | 449 742 | 449 743 | 449 744 | 449 745 |
| Raccordement taraudé NPT (NAFTA) | - | 449 732 | 449 733 | 449 734 | 449 735 | 449 736 | 449 737 | 449 738 |

* Uniquement version avec filetage G 1/4"

** Uniquement version avec taraudage G/NPT/RC 1/2"

Tableau de commande - accessoires pour raccord S030-HT (à commander séparément)

| Spécifications | | Référence de commande |
|-----------------------------|---|-----------------------|
| Jeu de joints toriques | FKM (DN06...DN50) | 426 340 |
| | EPDM (DN06...DN50) | 426 341 |
| Armatures de mesure en inox | Ailette acier inoxydable, joint en FKM, vis pour DN15 (sauf DN15 v2 et DN20 v2)...DN50 | 551 764 |
| | Ailette acier inoxydable, joint en FKM, vis pour DN06, DN08, DN15 v2 et DN20 v2 | 449 723 |
| | Ailette acier inoxydable, joint en EPDM, vis pour DN15 (sauf DN15 v2 et DN20 v2)...DN50 | 551 763 |
| | Ailette acier inoxydable, joint en EPDM, vis pour DN06, DN08, DN15 v2 et DN20 v2 | 449 724 |

Connexions du capteur Type 8030-HT avec d'autres produits Bürkert

Type 8032
Contrôleur de débit

Type 8025 -
Transmetteur de débit universel

Type 8611 -
Contrôleur universel eControl

Type 8619 -
Transmetteur/Contrôleur multi-fonctions

Type 8802-GD -
Vanne de régulation à siège droit avec unité de commande

API

Type 8030 HT -
Débitmètre avec sortie signal impulsion
 $F = KQ^*$

*** sortie :**
F = fréquence en Hertz
K = facteur K du raccord (impulsion/litre)
Q = débit (l/s)

Pour plus d'informations sur les solutions Bürkert déportées, veuillez vous reporter aux fiches techniques correspondantes.

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

1604/6_FR-fr_93708717