Transmetteur de débit pour les raccords-capteurs Inline en environnement explosible II 1 G/D - II 3 GD

- Débitmètre avec signal de sortie NAMUR ou NPN/PNP
- Montage et démontage de l'électronique sur le raccord-capteur grâce au système Quart-de-tour
- Protection Ex :
  - Variante NAMUR certifiée à sécurité intrinsèque (type de protection i) pour utilisation en Zone 0, 1, 2 - Gaz (G) ou 20, 21, 22 - Poussières (D)
  - Variante NPN/PNP certifiée sans étincelles (type de protection ec) pour utilisation en Zone 2 - Gaz (G) ou 22 - Poussières (D)

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 - transmitter/controller

Type 8611 ▸
eCONTROL - Universal controller

Type 8025 ▸
Flow transmitter or remote batch controller

Intrinsic safety barrier ▸
with NAMUR input

PLC

Description du Type

Le transmetteur de débit Type SE30 Ex est destiné à la mesure du débit des liquides neutres ou légèrement agressifs et exempts de particules solides, dans un environnement explosible.

Le débitmètre se compose d'un transmetteur électronique et d'un élément de mesure, un raccord-capteur Type S030 avec ailette en PVDF ou un raccord-capteur Type S077, qui se connectent rapidement et facilement par un Quart-de-tour.

Le module électronique détecte la rotation de l'ailette (Type S030) ou des roues ovales (Type S077) et module le courant de la ligne d'alimentation suivant la norme NAMUR ou génère un signal de sortie NPN/PNP (en fonction du modèle). Afin d'exploiter le signal NAMUR, connecter une barrière de sécurité intrinsèque au débitmètre Type SE30 Ex.
La connexion à un autre appareil dans la zone de sécurité dépend du modèle de débitmètre utilisé.

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

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

Consulter la page internet du produit ▸

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales 3

1.1. À propos de l'appareil ... 3
1.2. Toutes variantes ... 3
1.3. Transmetteur avec signal de sortie Namur ... 4
1.4. Transmetteur avec signal de sortie NPN/PNP ... 5

2. Homologations et conformités 5

2.1. Conformité ... 5
2.2. Normes ... 5
2.3. Protection contre les explosions ... 5

3. Matériaux 6

3.1. Bürkert resistApp ... 6
3.2. Spécifications des matériaux ... 6

4. Dimensions 7

4.1. Transmetteur Type SE30 Ex, variante NAMUR ... 7
4.2. Transmetteur Type SE30 Ex, variante PNP/NPN ... 7
4.3. Transmetteur Type SE30 Ex monté dans un raccord-capteur Type S030 ... 8
4.4. Transmetteur Type SE30 Ex monté dans un raccord-capteur Type S077 ... 8

5. Descriptions des performances 9

5.1. Diagramme pression / température ... 9

6. Installation du produit 9

6.1. Consignes d'installation ... 9
Installation dans le raccord-capteur Type S030 ... 9
Installation dans le raccord-capteur Type S077 ... 10
6.2. Présentation des environnements explosibles selon le modèle du débitmètre SE30 Ex (suivant la norme ATEX) ... 11
6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX ... 12

7. Fonctionnement du produit 14

7.1. Principe de mesure ... 14

8. Caractéristiques et configuration du produit 14

8.1. Configuration du produit ... 14

9. Accessoires du produit 15

10. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert 16

10.1. Type SE30 Ex avec marquage II 1 G/D (variante NAMUR) ... 16
10.2. Type SE30 Ex avec marquage II 3 GD (variante NPN/PNP) ... 16

11. Informations de commande 16

11.1. La boutique en ligne Bürkert ... 16
11.2. Recommandation relative à la sélection des produits ... 17
11.3. Filtre produit Bürkert ... 17
11.4. Tableau de commande ... 17
11.5. Tableau de commande des accessoires ... 17
Connecteur ... 17
Barrières de sécurité intrinsèque ... 17

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. Caractéristiques techniques générales

1.1. À propos de l'appareil

Un débitmètre complet pour environnement explosible est disponible
- soit avec un signal de sortie Namur (variante NAMUR)
- soit avec un signal de sortie NPN/PNP (variante NPN/PNP)

et avec une grande variété de raccordement au process selon le raccord-capteur Type S030 ou Type S077 sur lequel est monté le transmetteur Type SE30 Ex.

D'autres informations sont disponibles dans la **fiche technique Type S030** ▶ ou la **fiche technique Type S077** ▶ ou d'autres informations sur les restrictions d'utilisation des capteurs sont disponibles au chapitre « 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12.

1.2. Toutes variantes

Les données suivantes s'appliquent à toutes les variantes.

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 6. D'autres informations sur les matériaux sont disponibles au chapitre « 3.2. Spécifications des matériaux » à la page 6.	
Éléments sans contact avec le fluide	
Vis	Acier inoxydable
Cosse de raccordement	3P+PE : • 3P en laiton (CuZn36 F38) • PE en laiton étamé (CuZn, finition Sn)
Connecteur femelle	• Boîtier, support de contact et presse-étoupe en PA • Joint de presse-étoupe en NBR et joint plat en silicone
Éléments en contact avec le fluide	
Corps du raccord-capteur	Dépend du type de raccord-capteur sélectionné. D'autres informations sur les raccords-capteurs sont disponibles dans la fiche technique des raccords-capteurs Inline utilisés, voir la **fiche technique Type S030** ▶ ou la **fiche technique Type S077** ▶ et les restrictions sur l'utilisation des capteurs sont disponibles au chapitre « 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12.
Compatibilité	• Toute conduite de DN 06...DN 65 équipée d'un raccord-capteur Inline Bürkert Type S030. Pour la sélection du diamètre nominal des raccord-capteurs, voir **fiche technique Type S030** ▶. • Toute conduite de DN 15...DN 50 équipée d'un raccord-capteur Inline Bürkert Type S077. Pour la sélection du diamètre nominal des raccord-capteurs, voir **fiche technique Type S077** ▶. D'autres informations sur les restrictions d'utilisation des capteurs sont disponibles au chapitre « 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12.
Dimensions	D'autres informations sont disponibles au chapitre « 4. Dimensions » à la page 7.
Plage de mesure	• Utilisé avec le raccord-capteur Type S030 : Débit : 0,5...1000 l/min avec vitesse : 0,3...10 m/s) • Utilisé avec le raccord-capteur Type S077 : Débit : 2...350 l/min avec viscosité > 5 cps ou 3...300 l/min avec viscosité < 5 cps
Caractéristiques de performance	
Écart de mesure	• Utilisé avec le raccord-capteur Type S030 : – Teach-in (via un transmetteur déporté, par ex. Type 8025) : ± 1 % de la valeur mesurée [1)] à la valeur du débit d'apprentissage (teach-in) – Facteur K standard : ± 2,5 % de la valeur mesurée [1)] • Utilisé avec le raccord-capteur Type S077 : ± 0,5 % de la valeur mesurée
Linéarité	± 0,5 % de la pleine échelle [1)]
Répétabilité	• Utilisé avec le raccord-capteur Type S030 : ± 0,4 % de la valeur mesurée [1)] • Utilisé avec le raccord-capteur Type S077 : ± 0,3 % de la valeur mesurée

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Caractéristiques électriques	
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui
Câble d'alimentation	• Câble avec température limite de fonctionnement supérieure à 80 °C • Longueur max. 50 m, blindé • Diamètre extérieur du câble : 5...8 mm • Section des fils :0,5...1.5 mm² • Section du conducteur de terre locale : max. 0,75 mm² • Impédance de ligne impédance de ligne impédance de ligne : < 50 Ω
Caractéristiques des fluides	
Température du fluide	Max. + 80 °C
Homologations et conformités	
Directives	
Directive CE	D'autres informations sur la directive CE sont disponibles au chapitre « 2.2. Normes » à la page 5.
Protection contre les explosions	ATEX D'autres informations sur la certification ATEX sont disponibles au chapitre « 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12.
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
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	IP67 avec connecteur monté, serré
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL/EN 61010-1
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1

1.) 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 en amont et en aval et le diamètre intérieur approprié des conduites.

1.3. Transmetteur avec signal de sortie Namur

Caractéristiques du produit	
Matériau	
Éléments sans contact avec le fluide	
Couvercle (embase mâle)	PPS, renforcé fibre de verre
Boîtier	PPS, renforcé fibre de verre
Système de fermeture à baïonnette	PPS, renforcé fibre de verre
Caractéristiques électriques	
Tension de service [1.)]	8...15 V DC (via la barrière de sécurité intrinsèque connectée)
Courant absorbé	Avec capteur : ≤ 7 mA
Sortie	Modulation de courant 2 fils suivant la norme NAMUR (0,5 ou 2,5 mA)
Raccordements du produit	
Raccordement électrique	Connecteur Forme A selon EN 175301-803 (fourni)
Homologations et conformités	
Autres	NAMUR : EN 60947-5-6

1.) Pour choisir une alimentation adaptée au lieu d'utilisation, voir chapitre « 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1.4. Transmetteur avec signal de sortie NPN/PNP

Caractéristiques du produit	
Matériau	
Éléments sans contact avec le fluide	
Couvercle (embase mâle)	PC
Boîtier	PC
Système de fermeture à baïonnette	PC
Caractéristiques électriques	
Tension de service [1.)]	12...36 V DC
Courant absorbé	30 mA
Sortie	NPN/PNP
Raccordements du produit	
Raccordement électrique	Connecteur Forme A selon EN 175301-803 avec câble de 5 ou 12 m (non fourni)

1.) Pour choisir une alimentation adaptée au lieu d'utilisation, voir chapitre « 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12

2. Homologations et conformités

2.1. Conformité

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

2.2. 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).

2.3. Protection contre les explosions

<table>
<tr><th>Homologation</th><th>Description</th></tr>
<tr><td> </td><td>
En option : protection contre les explosions
Marquage Ex des composants selon le tableau suivant :
<table>
<tr><th>Variante NAMUR</th><th>Variante NPN/PNP</th></tr>
<tr><td>Comme appareil de catégorie 1 adapté à la zone 0, 1 et 2/20, 21 et 22

ATEX
• II 1 GD Ex ia IIC T6
• Ex iaD 2O IP6X T80 °C</td><td>Comme appareil de catégorie 3 adapté à la zone 2/22

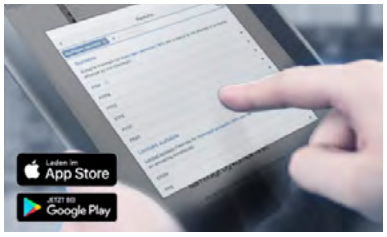
ATEX
• II 3 GD
• Ex ec IIC T4 Gc X
• Ex tc IIIC T135 °C Dc IP6Xc</td></tr>
</table>
Mesures à prendre pour satisfaire aux exigences ATEX : se reporter au
• chapitre « 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12 ou
• manuel Info Suppl PX11-PX12-PX13 | Utilisation dans zone à risque d'explosion ▶ sous manuel d'utilisation.

La certification Ex n'est valable que si l'appareil Bürkert est utilisé comme décrit dans le supplément ATEX. Si des modifications non autorisées sont apportées à l'appareil, la certification Ex devient caduque.
</td></tr>
</table>

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

3. Matériaux

3.1. Bürkert resistApp

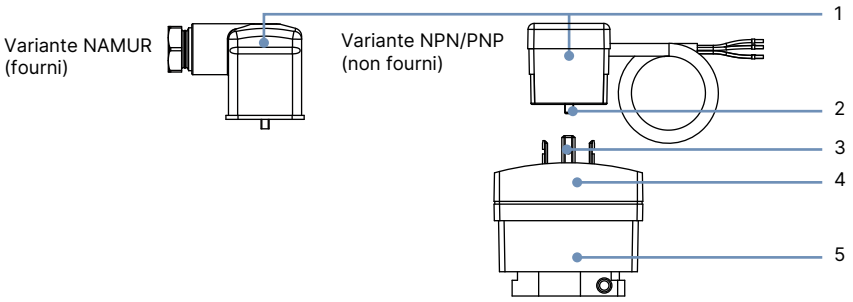


Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

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

3.2. Spécifications des matériaux



N°	Description	Matériau
1	Connecteur femelle	• Variante Namur : PA avec joint silicone • Variante PNP/NPN : PA avec joint NBR
2	Vis	Acier inoxydable
3	Cosses de raccordement (3P+PE)	• 3P en laiton (CuZn36 F38) • PE en laiton étamé (CuZn, finition Sn)
4	Couvercle (embase mâle)	PC
5	Boîtier	• Variante Namur : PPS renforcé fibre de verre • Variante PNP/NPN : PC

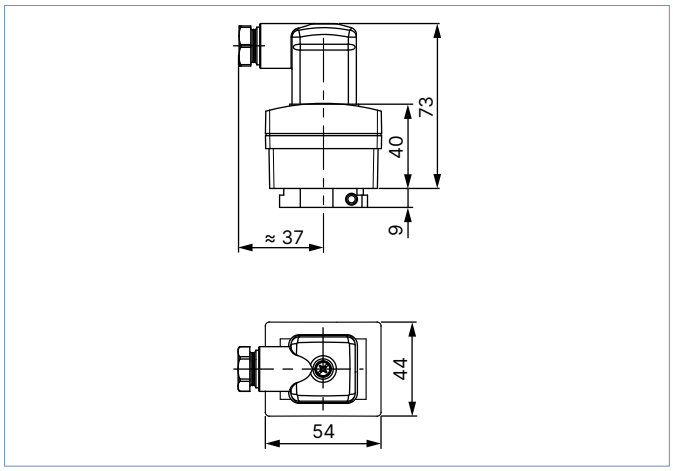
DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4. Dimensions

4.1. Transmetteur Type SE30 Ex, variante NAMUR

Remarque :

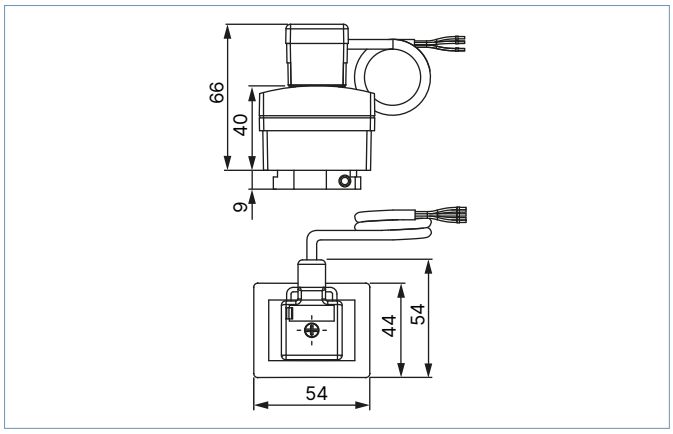
- Dimensions en mm, sauf indication contraire
- Le connecteur femelle (DIN EN 175301-803) est inclus dans la livraison.



4.2. Transmetteur Type SE30 Ex, variante PNP/NPN

Remarque :

- Dimensions en mm, sauf indication contraire
- Le connecteur Type 2513 avec câble de 5 m ou câble de 12 m n'est pas inclus dans la livraison et doit être commandé séparément. La sortie de câble est **toujours orientée perpendiculairement** à la conduite, voir **fiche technique Type 2513** ▶.

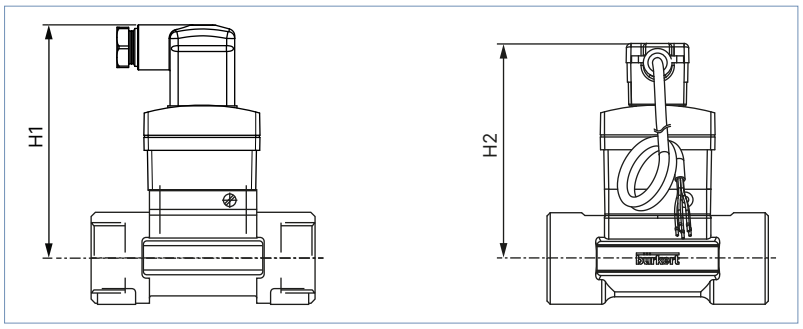


DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4.3. Transmetteur Type SE30 Ex monté dans un raccord-capteur Type S030

Remarque :

- Dimensions en mm, sauf indication contraire
- Le connecteur femelle (DIN EN 175301-803) est inclus dans la livraison.
- Le connecteur Type 2513 avec câble de 5 m ou câble de 12 m n'est pas inclus dans la livraison et doit être commandé séparément. La sortie de câble est **toujours orientée perpendiculairement** à la conduite, voir **fiche technique Type 2513** ▶.

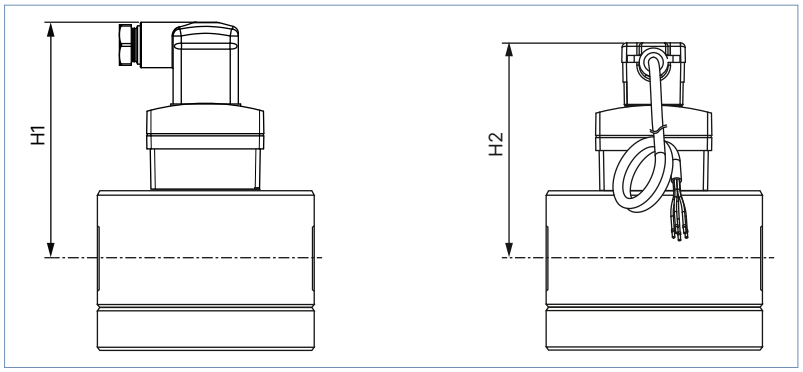


DN	H1	H2
06	102,5	95,5
08	102,5	95,5
15	107,5	100,5
20	105,0	98,0
25	105,0	98,0
32	109,0	102,0
40	112,5	105,5
50	117,0	112,0
65	117,0	112,0

4.4. Transmetteur Type SE30 Ex monté dans un raccord-capteur Type S077

Remarque :

- Dimensions en mm, sauf indication contraire
- Le connecteur femelle (DIN EN 175301-803) est inclus dans la livraison.
- Le connecteur Type 2513 avec câble de 5 m ou câble de 12 m n'est pas inclus dans la livraison et doit être commandé séparément. La sortie de câble est **toujours orientée perpendiculairement** à la conduite, voir **fiche technique Type 2513** ▶.



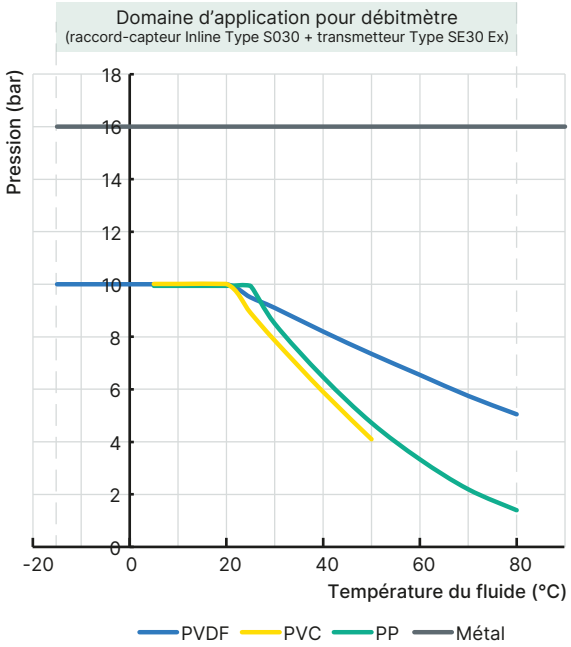
DN	H1	H2
15	94	87
25	103	96
40	115	108
50	125	118

DN 15 DN 25 DN 40 DN 50
Raccordement taraudé
DN 25 DN 40 DN 50
Raccordement à brides

DTS 1000075974 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

Installation dans le raccord-capteur Type S030

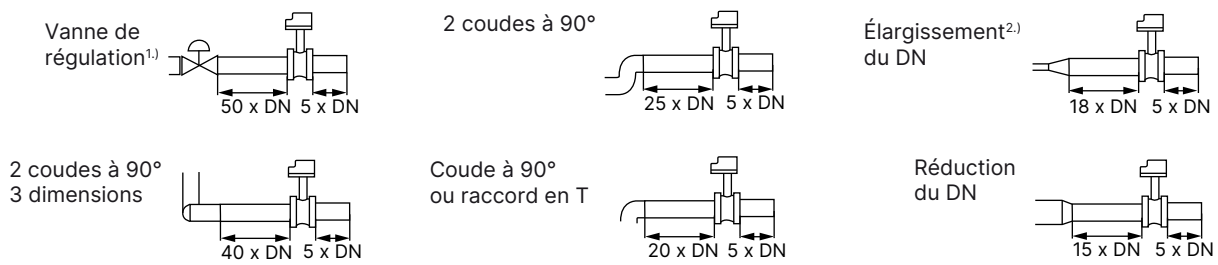
Remarque :
L'appareil ne convient pas pour une utilisation dans des gaz et des vapeurs.

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 en amont et en 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-dessous. 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.

DN = diamètre nominal **Direction du fluide** ⇨

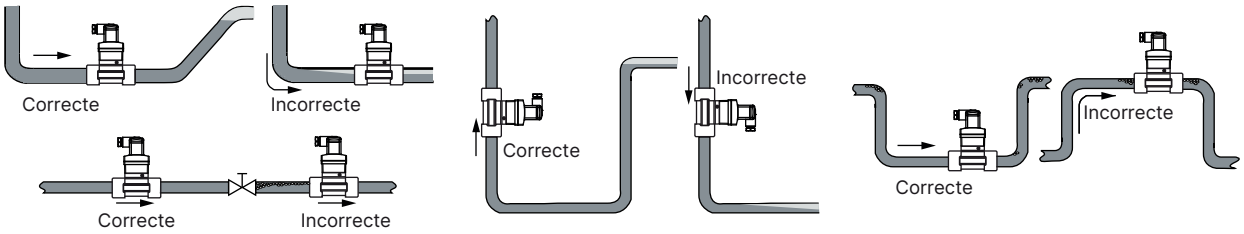


1.) Si la vanne ne peut pas être placée après l'appareil de mesure, les distances minimales doivent être respectées.
2.) Si un élargissement ne peut pas être évité, les distances minimales doivent être respectées.
Tenir compte de la vitesse d'écoulement minimale.

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

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

- 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.

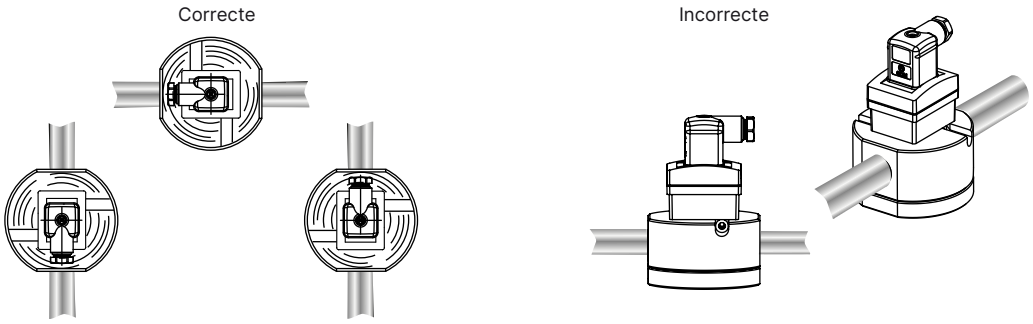


Les limites de température et pression doivent être respectées suivant la nature du matériau du raccord-capteur. La taille de la canalisation est déterminée en utilisant le diagramme du chapitre « sélection du diamètre nominal » de la **fiche technique Type S030** ▸ pour plus d'informations et les restrictions sur l'utilisation des capteurs sont disponibles au chapitre **« 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12**.

Installation dans le raccord-capteur Type S077

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

Le raccord-capteur de débit peut être installé dans n'importe quelle position pourvu que **l'axe des roues ovales soit dans un plan horizontal**.



Les conditions de montage suivantes doivent également être respectées :

- 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.
- Nous recommandons l'installation d'un filtre 250 µm en amont et aussi près que possible du débitmètre, pour éviter tout dommage dû à des particules.
- Les purges à l'air peuvent endommager l'appareil, elles doivent donc être proscrites.

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6.2. Présentation des environnements explosibles selon le modèle du débitmètre SE30 Ex (suivant la norme ATEX)

Cet équipement peut être installé dans des environnements explosibles (Industries de surface) et satisfait les exigences de la directive ATEX 2014/34/EU.

Appareils pour atmosphères explosives (surfaces) - GROUPE II						
Niveau de protection	**Très haut**		**Haut**		**Normal**	
Zone	**Gaz, Zone 0**	**Poussières, Zone 20**	**Gaz, Zone 1**	**Poussières, Zone 21**	**Gaz, Zone 2**	**Poussières, Zone 22**
Atmosphères explosives	Présence permanente, sur une longue période ou fréquemment	Présence permanente, sur une longue période ou fréquemment	Présence intermittente	Présence intermittente	Présence épisodique, sur une période courte ou non fréquente uniquement	Présence épisodique, sur une période courte ou non fréquente uniquement
CATÉGORIE 1 **SE30 Ex - NAMUR II 1 G/D** **(Référence article 552901)** EEx ia IIC T6 - IP6X T80 °C associé à un raccord-capteur en PVDF, laiton, acier inoxydable ou aluminium avec roue à ailette en PVDF (Type S030) ou avec roues ovales en PPS ou en acier inoxydable (Type S077) [1.].	À utiliser avec la barrière de sécurité intrinsèque avec entrée NAMUR (la tension du circuit ouvert pour le signal d'entrée NAMUR doit être comprise entre 8 et 15 V.). 					
CATÉGORIE 3 **SE30 Ex - II 3 GD - NPN/PNP** **(Référence article 552353)** Ex ec IIC T4 Gc X Ex tc IIIC T135 °C Dc IP6X associé avec un raccord-capteur en PVDF, laiton, acier inoxydable ou aluminium avec roue à ailette en PVDF (Type S030) ou avec roues ovales en PPS ou en acier inoxydable (Type S077) [1.].	À ne pas utiliser		À ne pas utiliser		À utiliser avec une source d'alimentation 12...36 V	

1.) Un raccord-capteur avec roues ovales en PEEK est strictement interdit pour une utilisation en atmosphères explosives.

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX

Remarque :
La variante du débitmètre SE30 Ex appropriée dépend de l'environnement d'installation.

Débitmètre SE30 Ex NAMUR (Référence article 552901) Groupe II - Catégorie 1 pour zones explosibles gaz (0, 1 et 2) et poussières (20, 21 et 22)

- **Marquage ATEX et installation en zone ATEX**

CE 2829 Ⅱ 1 GD Ex ia IIC T6
Ex iaD 20 IP6X T80 °C
Température ambiante T : 0 °C ≤ Ta ≤ 60 °C
LCIE 04 ATEX 6070 X

- **Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité**

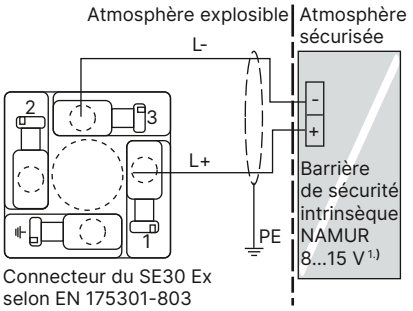
L'appareil est un matériel à sécurité intrinsèque. Il peut être installé en atmosphère explosible : zones 0, 1 ou 2 et zones 20, 21 ou 22.

Le connecteur ne doit être raccordé qu'à un matériel certifié sécurité intrinsèque. Ces associations doivent être compatibles avec les règles de sécurité intrinsèques (cf. les données électriques de sécurité intrinsèque dans la table sous le diagramme de raccordement).

La température ambiante d'utilisation doit être situé entre 0...+ 60 °C.

- Montages mécaniques et raccords-capteurs fluidiques compatibles :

⚠ **Utiliser uniquement des raccords-capteurs en PVDF, laiton, inox ou aluminium avec roue à ailette en PVDF (Type S030) ou avec roues ovales en PPS ou en acier inoxydable (Type S077).**
Les autres raccords sont interdits en zone explosible.



1.) Utiliser une alimentation adaptée et conforme aux consignes de sécurité et à la notice d'instruction ATEX

Raccorder le blindage à la terre du côté exploitation de mesure

Données de sécurité intrinsèque	
Ui	≤ 15 V
Ii	≤ 50 mA
Pi	≤ 188 mW
Ci	≤ 1,2 nF
Li	≈ 0

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Débitmètre SE30 Ex NPN/PNP (Référence article 552353) Groupe II - Catégorie 3 pour zones explosibles gaz (2) et poussières (22)

- **Marquage ATEX et installation en zone ATEX**

II 3 GD
Ex ec IIC T4 Gc X
Ex tc IIIC T135 °C Dc IP6X
Température ambiante T : 0 °C ≤ Ta ≤ 50 °C

- **Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité**

L'appareil est certifié ATEX. Il peut être installé en atmosphère explosible : zones 2 ou 22.

Le connecteur peut être raccordé à une source d'alimentation de 12...36 V.

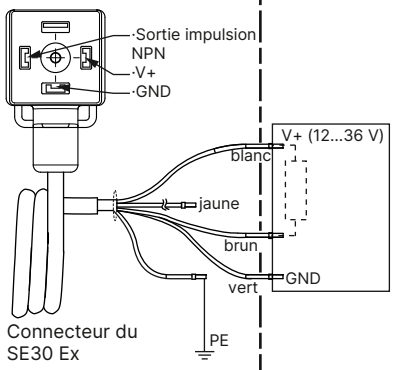
La température ambiante d'utilisation doit être situé entre 0...+ 50 °C.

- Montages mécaniques et raccords-capteurs fluidiques compatibles :

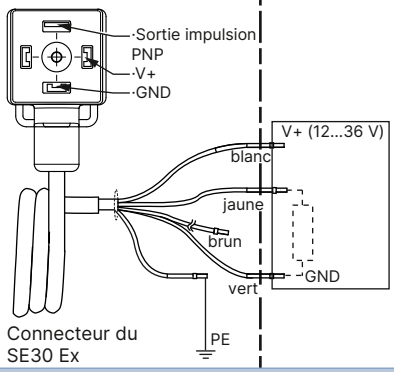
Utiliser uniquement des raccords-capteurs en PVDF, laiton, inox ou aluminium avec roue à ailette en PVDF (Type S030) ou avec roues ovales en PPS ou en acier inoxydable (Type S077).
Les autres raccords sont interdits en zone explosible.

Atmosphère explosible | Atmosphère sécurisée

- Câblage NPN



- Câblage PNP



Données de sécurité intrinsèque sur la ligne d'alimentation (L+/L-)	
$U_{max.}$	36 V
$I_{max.}$	30 mA
$P_{max.}$	108 mW

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

7. Fonctionnement du produit

7.1. Principe de mesure

Lorsque le liquide s'écoule dans la tuyauterie, l'ailette ou les roues ovales du raccord-capteur Type S030 ou Type S070 est/sont mise(s) en rotation, engendrant un signal de mesure dans le transmetteur Type SE30 Ex.

- Pour la variante NAMUR, l'électronique module le courant de la ligne d'alimentation 2 fils suivant la norme NAMUR. La fréquence de modulation de ce signal est proportionnelle au débit. Ce signal est converti, par la barrière de sécurité intrinsèque de type NAMUR connectée, en une fréquence sur sa sortie collecteur ouvert.
  Le raccordement électrique au débitmètre s'effectue via un connecteur (Type 2518 fourni, voir **fiche technique Type 2518** ▶).
- Pour la variante NPN/PNP, l'électronique génère un signal NPN ou PNP, dont la fréquence est proportionnelle au débit.
  Le raccordement électrique au débitmètre s'effectue via un connecteur avec câble de 5 ou 12 m (Type 2513 non fourni, à commander séparément, voir **fiche technique Type 2513** ▶).

Un coefficient de conversion (facteur-K, disponible dans le **manuel d'utilisation des raccords-capteurs Type S030** ▶ ou le **manuel d'utilisation des raccords-capteurs Type S077** ▶), spécifique à chaque conduite (taille et matériaux) est nécessaire pour établir la valeur du débit associée à la mesure.

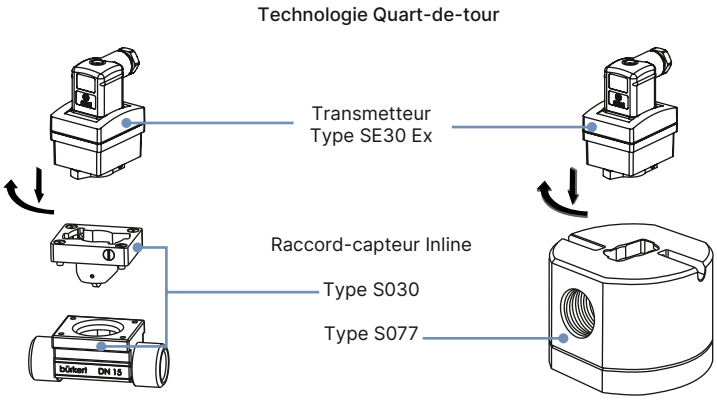
8. Caractéristiques et configuration du produit

8.1. Configuration du produit

Remarque :

- L'appareil complet pour la mesure de débit se compose d'un raccord-capteur Inline Type S030 ou Type S077 respectivement avec capteur intégré à ailette ou avec roues ovales et d'un transmetteur Type SE30 Ex.
- Le raccord-capteur Inline Type S030 permet une installation simple dans des tuyauteries de DN 06...DN 65. Le transmetteur Type SE30 Ex peut être monté sur n'importe quel raccord-capteur Inline Type S030 et fixé par une fermeture à baïonnette.
- Le raccord-capteur Inline Type S077 permet une installation simple dans des tuyauteries de DN 15...DN 50. Le transmetteur Type SE30 Ex peut être monté sur n'importe quel raccord-capteur Inline Type S077 et fixé par une fermeture à baïonnette.

Voir **fiche technique Type S030** ▶ ou **fiche technique Type S077** ▶ pour plus d'informations.



DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

9. Accessoires du produit

Remarque :
Afin d'exploiter ce signal NAMUR, une barrière de sécurité intrinsèque doit être connectée au débitmètre Type SE30 Ex.

Description	
	• 2 ou 4 canaux, entrées numériques de sécurité intrinsèques : détecteurs NAMUR de proximité, contacts... • Montage sur rail profilé chapeau 35 mm • Raccordement sur borniers débrochables
Caractéristiques du produit	
Dimensions	• Boîtier encliquetable sur rail symétrique (35 mm profil chapeau selon la norme NFC63015 / EN50022) • Profondeur : 120 mm • Hauteur : 90...145 mm hors tous câbles inclus • Largeur sur rail : 29,5 mm • Entraxe minimum entre rails : 180 mm
Sélection du type de capteur	Détecteur de proximité inductif / capacitif de SI certifié NAMUR ou contacts secs
Sélection de la logique	Sortie excitée en présence ou absence de la cible (détecteur de proximité) ou à la fermeture ou l'ouverture (contact) par mini-interrupteur
Indicateur d'erreur	• En configuration NAMUR tous les modèles sont équipés d'une détection de défaut : rupture de ligne ou court-circuit. • En cas de défaut, le contact de sortie de la voie concernée s'ouvre, le voyant témoin vert en face avant s'éteint et le voyant rouge en face avant, dédié au défaut, s'allume. • Le fonctionnement des autres voies n'est pas affecté.
Caractéristiques électriques	
Tension de service	• 24 V DC ± 10 % • 230 V AC ± 10 % • Voyant témoin de présence tension en face avant (LED jaune)
Puissance absorbée	5 VA
Entrée numérique	Les 4 entrées de sécurité intrinsèque peuvent être configurées au choix et indépendamment en fonction contact ou NAMUR selon DIN 19234.
Entrée côté sécurité intrinsèque (SI)	Détecteur de proximité NAMUR selon DIN 19234 ou contacts secs, relais, pressostat, manostat, thermostat, micro-contacts ou boutons poussoirs en zones dangereuses
Recopie côté sécurité non intrinsèque	• Suivant le type de détecteur et la logique choisie : un voyant témoin en face avant (LED verte) par canal signale la fermeture d'un contact libre de potentiel pour chaque voie. • Pouvoir de coupure du collecteur : 15 V, 60 mA, 0,9 VA, 350 Hz
Raccordements du produit	
Raccordement électrique	Raccordement sur borniers débrochables et distribution d'alimentation module à module par limande
Homologations et conformités	
Classification pour atmosphère explosible	• Matériel associé de sécurité intrinsèque doit être installé en zone non dangereuse. Il peut être raccordé à des matériels installés en zone 0, 1 ou 2 - Gaz (G) ou en zone 20, 21 ou 22 - Poussières (D) • Code suivant directive ATEX 2014/34/EU : – Ex I/II (M1)/(1) G/D [EEx ia] IIC – Paramètres de sécurité intrinsèque : cf. certificat type LCIE 00ATEX 6034X
Environnement et installation	
Température ambiante	• Fonctionnement : - 20...+ 60 °C, - 20...+ 50 °C (recommandée) • Stockage : - 40...+ 80 °C
Condition d'installation	• Montage sur rail DIN : Doit prendre en considération les dissipations thermiques des différents boîtiers et les risques d'échauffement engendrés par un montage « côte à côte ». Dans le cas où une grande concentration de modules est recherchée, il est recommandé de laisser un espace libre de 10 mm à chaque série de 8 modules pour un rail horizontal ou à chaque série de 4 modules pour un rail vertical. • Montage en coffret : Pour un tel montage, il est souhaitable de fermer le coffret et d'assurer une circulation d'air frais à l'aide d'un extracteur ou d'un climatiseur de façon à maintenir une température ambiante acceptable au niveau des modules.

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

10. Interconnexion et combinaison avec d'autres produits Bürkert

10.1. Type SE30 Ex avec marquage II 1 G/D (variante NAMUR)

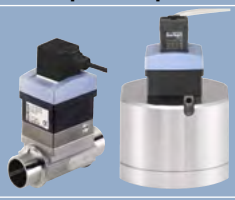
Exemple :

Atmosphère explosible	Atmosphère sécurisée
Type SE30 Ex	**Barrière de sécurité intrinsèque avec entrée NAMUR**

Atmosphère sécurisée		
Type 8025 ▸ Transmetteur de débit Universal ou appareil de dosage séparé	**Type 8619** ▸ multiCELL - Transmetteur/contrôleur	**Type 8611** ▸ eCONTROL - Régulateur universel

10.2. Type SE30 Ex avec marquage II 3 GD (variante NPN/PNP)

Exemple :

Atmosphère explosible	Atmosphère sécurisée		
			
Type SE30 Ex	**Type 8025** ▸ Transmetteur de débit Universal ou appareil de dosage séparé	**Type 8619** ▸ multiCELL - Transmetteur/contrôleur	**Type 8611** ▸ eCONTROL - Régulateur universel

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

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

11.2. Recommandation relative à la sélection des produits

Un débitmètre complet pour environnement explosible II 1 G/D - II 3 GD est constitué d'un transmetteur de débit compact Type SE30 Ex et d'un raccord-capteur Inline Bürkert Type S030 ou S077.

Deux composants différents doivent être commandés pour obtenir un appareil complet. Les informations suivantes sont nécessaires :

- **Référence article** du transmetteur de débit compact Type SE30 Ex (voir chapitre « 11.4. Tableau de commande » à la page 17.
- **Référence article** du raccord-capteur Inline Type S030 ou S077 (voir **fiche technique Type S030** ▶ ou **fiche technique Type S077** ▶, respectez les restrictions sur l'utilisation d'un raccord-capteurs disponibles au chapitre « 6.3. Consignes de sécurité - Notice d'instructions ATEX » à la page 12 .

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. Tableau de commande

Description	Tension de service	Sortie	Raccordement électrique	Référence article
SE30 Ex - NAMUR II 1 G/D pour environnement explosible gaz et poussières : zones 0, 1 ou 2 et 20, 21 ou 22	8...15 V DC, via une barrière de sécurité intrinsèque avec signal d'entrée NAMUR [1.)]	Modulation de courant NAMUR, 2 fils	Connecteur EN 175301-803	552901
SE30 Ex - II 3 GD pour environnement explosible gaz et poussières : zones 2 ou 22	12...36 V DC	NPN/PNP		552353

1.) La tension du circuit ouvert pour le signal d'entrée NAMUR doit être comprise entre 8 et 15 V.

11.5. Tableau de commande des accessoires

Connecteur

Description	Référence article
Connecteur femelle, 4 pôles (3 conducteurs + conducteur de protection), forme A selon DIN EN 175301-803, avec presse-étoupe et joint plat en silicone (**Type 2518** ▶) [1.)]	572330
Connecteur femelle 28 mm, 4 pôles (2 conducteurs + blindage), forme A selon DIN EN 175301-803, longueur de câble : 5 m, joint NBR pour variante NPN/PNP (**Type 2513** ▶) [2.)]	565558
Connecteur femelle 28 mm, 4 pôles (2 conducteurs + blindage), forme A selon DIN EN 175301-803, longueur de câble : 12 m, joint NBR pour variante NPN/PNP (**Type 2513** ▶) [2.)]	565559

1.) Pour la variante NAMUR

2.) La sortie câble est toujours orientée perpendiculairement à la conduite.

Barrières de sécurité intrinsèque

Classification des atmosphères explosibles	Tension de service	Sortie	Nombre de canaux	Référence article
Directives ATEX 2014/34/EU Ⓔx I/II (M1)/(1) G/D [EEx ia] IIC	24 V DC	Collecteur ouvert, 15 V, 60 mA	2, avec entrée NAMUR	553456
			4, avec entrée NAMUR	553457
	230 V AC	Collecteur ouvert, 15 V, 60 mA	2, avec entrée NAMUR	553458
			4, avec entrée NAMUR	553459

DTS 1000075974 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026