

Type 8020

Débitmètre à ailette



Manuel d'utilisation

Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert SAS 2010-2026

Technical documentation 2602/05_FRfr_00419607_1186118539_1186282123 / Original EN

Table des matières

1	A propos de ce document	4
1.1	Symboles	4
1.2	Termes et abréviations	5
1.3	Fabricant	5
2	Sécurité	6
2.1	Utilisation conforme	6
2.2	Consignes de sécurité	6
3	Description	8
3.1	Construction	8
3.2	Principe de fonctionnement	8
3.3	Étiquette d'identification	8
3.4	Versions disponibles du module électronique	9
4	Caractéristiques techniques	10
4.1	Normes et directives	10
4.2	Conditions d'exploitation	10
4.3	Conformité à la directive des équipements sous pression	10
4.4	Caractéristiques mécaniques	11
4.5	Dimensions	11
4.6	Caractéristiques fluidiques	11
4.7	Données électriques	12
5	Installation et mise en service	14
5.1	Consignes de sécurité	14
5.2	Installation sur la conduite	15
5.3	Installation du 8020 sur le raccord S020	17
5.4	Câblage	18
5.5	Assemblage du connecteur femelle	18
6	Maintenance	22
6.1	Consignes de sécurité	22
6.2	Nettoyage	22
6.3	Entretien du capteur de débit	23
7	Accessoires	24
8	Logistique	25
8.1	Transport et stockage	25
8.2	Retour	25
8.3	Élimination	25

1 A propos de ce document

Le manuel est une partie importante du produit et guide l'utilisateur pour une installation et un fonctionnement sûrs. Les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont obligatoires pour l'utilisation du produit.

- ▶ Lire et respecter entièrement le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- ▶ Lire et respecter les chapitres pertinents du document avant de travailler sur le produit.
- ▶ Conserver ces instructions pour pouvoir les consulter et les transmettre aux utilisateurs ultérieurs.
- ▶ En cas de questions, contacter le distributeur Bürkert.



Plus d'informations concernant le produit sur [Produits](#).

- ▶ Saisir le numéro d'article de l'étiquette d'identification dans la barre de recherche.

Les illustrations de ce manuel peuvent varier en fonction de la variante du produit.

1.1 Symboles



DANGER !

Avertit d'un danger entraînant la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

Avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION !

Avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures légères.

REMARQUE !

Avertit des dommages matériels sur le produit ou l'installation.



Indique des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Fait référence aux informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

▶ Indique une étape à effectuer.

✓ Indique un résultat.

Menu Indique un texte d'interface utilisateur du logiciel.

1.2 Termes et abréviations

Les termes et abréviations utilisés dans ce document correspondent aux définitions suivantes.

Appareil	Débitmètre Type 8020.
----------	-----------------------

1.3 Fabricant

Bürkert SAS

20, rue du Giessen

67220 TRIEMBACH-AU VAL

FRANCE

Les adresses de contact se trouvent sous [Contact](#).



Besoin de plus d'informations ou de produits complémentaires ?

- Découvrir toute la gamme de produits sur notre [eShop](#).

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'utilisation non conforme de l'appareil peut représenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

Le débitmètre 8020 est exclusivement destiné à la mesure du débit dans des liquides neutres ou peu agressifs et exempts de particules solides.

- ▶ Protéger cet appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.
- ▶ Utiliser cet appareil conformément aux caractéristiques et conditions de mise en service et d'utilisation indiquées dans les documents contractuels et dans le manuel utilisateur.
- ▶ L'utilisation adéquate et sûre de l'appareil repose sur un transport, un stockage et une installation corrects ainsi que sur une utilisation et une maintenance effectuées avec soin.
- ▶ Toujours utiliser cet appareil de façon conforme.

2.2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte des imprévus pouvant survenir lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil.

Il est de la responsabilité de l'exploitant de faire respecter les prescriptions de sécurité locales, y compris concernant le personnel.

Danger dû à la pression élevée dans l'installation.

Risque de blessure dû à la tension électrique.

Danger dû à des températures élevées du fluide.

Danger dû à la nature du fluide.

Situations dangereuses diverses

- ▶ Empêcher toute mise sous tension involontaire de l'installation.
- ▶ Veiller à ce que les travaux d'installation et de maintenance soient effectués par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- ▶ Garantir un redémarrage défini et contrôlé du process, après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▶ N'utiliser l'appareil qu'en parfait état et en tenant compte des indications du manuel d'utilisation.
- ▶ Respecter les règles générales de la technique lors de l'implantation et de l'utilisation de l'appareil.
- ▶ Ne pas utiliser cet appareil en atmosphère explosible.
- ▶ Ne pas utiliser de fluide incompatible avec les matériaux composant l'appareil.
- ▶ Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement incompatible avec les matériaux qui le composent.
- ▶ Ne pas soumettre l'appareil à des contraintes mécaniques.
- ▶ N'apporter aucune modification à l'appareil.

L'appareil peut être endommagé par le fluide en contact.

- ▶ Vérifier systématiquement la compatibilité chimique des matériaux composant l'appareil et les fluides susceptibles d'entrer en contact avec celui-ci (par exemple : alcools, acides forts ou concentrés, aldéhydes, bases, esters, composés aliphatiques, cétones, aromatiques ou hydrocarbures halogénés, oxydants et agents chlorés).

Éléments ou composants sensibles aux décharges électrostatiques

- ▶ L'appareil contient des composants électroniques sensibles aux décharges électrostatiques. Ils peuvent être endommagés lorsqu'ils sont touchés par une personne ou un objet chargé électrostatiquement. Dans le pire des cas, ces composants sont détruits instantanément ou tombent en panne dès qu'ils sont activés.
- ▶ Pour réduire au minimum voire éviter tout dommage dû à une décharge électrostatique, prendre toutes les précautions décrites dans la norme EN 61340-5-1.
- ▶ Ne pas toucher les composants électriques sous tension.

3 Description

3.1 Construction

L'appareil se compose d'un module électronique et d'un capteur de débit. L'appareil peut être installé sur tout type de canalisation de DN20 (sauf DN20 spécifié [Installation sur la conduite \[► 15\]](#)) à DN400.

L'appareil possède, selon la version, 1 sortie transistor NPN, 2 sorties transistor, NPN et PNP, ou 1 sortie sinusoïdale (bobine).

Le raccordement électrique s'effectue via une embase électrique mâle.

3.2 Principe de fonctionnement

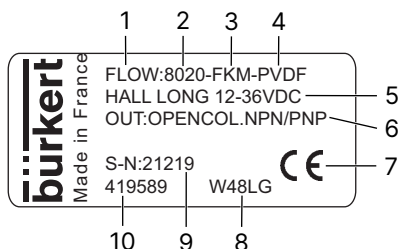
Le fluide circulant dans la canalisation fait tourner l'ailette du capteur. Le débitmètre détecte la rotation de l'ailette qui génère un signal dont la fréquence f est proportionnelle au débit Q , selon la formule $f = K \times Q$.

f = fréquence en Hertz (Hz)

K = facteur K spécifique à chaque raccord S020, en impulsion/litre

Q = débit en litre/seconde

3.3 Étiquette d'identification



1	Grandeur de mesure	2	Type
3	Matériau du joint	4	Matériau de l'armature du capteur de débit
5	Version du capteur de débit et, le cas échéant, alimentation électrique	6	Caractéristiques des sorties
7	Marquage CE	8	Code de fabrication
9	Numéro de serie	10	Référence article

3.4 Versions disponibles du module électronique

Tous les appareils se raccordent via une embase électrique mâle.

Tension d'alimentation	Sortie	Capteur de débit	Référence article
12...36 V CC, filtrée et régulée	2 transistors, NPN et PNP	Hall, court	419 587
		Hall, long	419 589
alimenté par le transmetteur Bürkert, le capteur de débit est raccordé à	1 transistor NPN	Hall Low Power, court	419 591
		Hall Low Power, long	419 593
aucune	1 sortie sinusoïdale	Bobine, court	419 583
		Bobine, long	419 585

4 Caractéristiques techniques

4.1 Normes et directives

Ce produit respecte les exigences légales en vigueur au moment de sa mise sur le marché et a été conçu et testé conformément aux directives/règlements européens pertinents et aux normes harmonisées. La conformité est documentée et, si nécessaire, justifiée par des preuves. Les déclarations de conformité de l'UE se trouvent derrière le type correspondant sur le page d'accueil country.burkert.com

4.2 Conditions d'exploitation

Température ambiante	-15 °C...+60 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Indice de protection selon EN 60529	IP65 avec connecteur câblé, enfiché et vissé
Température de stockage	-15...+60 °C

4.3 Conformité à la directive des équipements sous pression

- ▶ S'assurer que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le liquide.
- ▶ S'assurer que le diamètre nominal du tuyau est adapté à l'appareil.
- ▶ Respecter la pression nominale de liquide de l'appareil. La pression nominale est indiquée par le fabricant de l'appareil.

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 conduite

(PS = pression maximale admissible, en bar ; DN = dimension nominale de la conduite)

Type de fluide	Conditions
Groupe de fluide 1, article 4 paragraphe 1.c.i	DN ≤ 25
Groupe de fluide 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PS x DN ≤ 1 000
Groupe de fluide 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 25 ou PS x DN ≤ 2 000
Groupe de fluide 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 ou PSxDN ≤ 5 000

4.4 Caractéristiques mécaniques

Boîtier	PE
Écrou	PC
Connecteur femelle 2518 / vis / joint	PA/acier inoxydable/NBR
Armature du capteur et ailette	PVDF
Axe et paliers	Céramique
Joint	FKM (EPDM en option)

4.5 Dimensions

Consulter la fiche technique correspondante sur [Type 8020](#)

4.6 Caractéristiques fluidiques

Température du fluide	La température du fluide peut être limitée par la pression du fluide : se référer aux courbes de dépendance température-pression du fluide pour l'appareil. Voir figure suivante.
<ul style="list-style-type: none"> avec raccord S020 en métal ou PVDF 	-15 °C...+80 °C
<ul style="list-style-type: none"> avec raccord S020 en PP 	0 °C...+80 °C
<ul style="list-style-type: none"> avec raccord S020 en PVC 	0 °C...+50 °C
Plage de mesure du débit	
<ul style="list-style-type: none"> Versions Hall et Hall Low Power 	0,3...10 m/s
<ul style="list-style-type: none"> Version sinusoïdale 	0,5...10 m/s
Écart de mesure	
<ul style="list-style-type: none"> avec facteur K standard 	2,5 % de la valeur mesurée ¹⁾
<ul style="list-style-type: none"> avec Teach-In (apprentissage) 	+ 1 % de la valeur mesurée ¹⁾
Linéarité	± 0,5 % de la pleine échelle (10 m/s)
Répétabilité	±0,4 % de la valeur mesurée ¹⁾

¹⁾ Dans les conditions de référence suivantes : fluide = eau, températures de l'eau et ambiante de 20 °C, distances amont et aval minimales respectées, dimensions des conduites adaptées

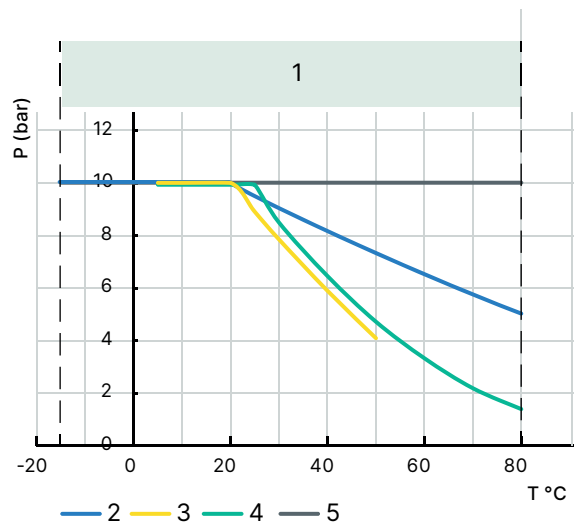


Fig. 1: Courbes de dépendance température-pression du fluide

1 Domaine d'application pour l'appareil complet (raccord à vis Type S020 + débitmètre Type 8020)	2 PVDF
3 PVC	4 PP
5 Métal	

4.7 Données électriques

Tension d'alimentation	
• version Hall	12...36 V CC, filtrée et régulée
• version Hall Low Power	12...36 V CC, par le transmetteur raccordé à l'appareil
Courant absorbé	
• version Hall	50 mA max.
• version Hall Low Power	0,8 mA max.
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les pics de tension	oui
Protection contre les courts-circuits	oui
Sortie transistor (version Hall)	impulsion de sortie, NPN et PNP, collecteur ouvert, 100 mA max., fréquence jusqu'à 300 Hz, rapport cyclique de 1/2 ± 10 % sortie NPN : 0,2...36 V CC sortie PNP : tension d'alimentation
Sortie transistor (version Hall Low Power)	impulsion de sortie, NPN, collecteur ouvert, 10 mA max., fréquence jusqu'à 300 Hz, rapport cyclique de 1/2 ± 10 %
Sortie bobine	sinusoïdale, fréquence jusqu'à 300 Hz, env. 2,8 mV crête-à-crête/Hz sous une charge de 50 kW

Raccordement électrique

Type de connecteur	Type de câble
Connecteur femelle 2518 (fourni), de référence de commande 572264	Pour les versions Hall et Hall Low Power : <ul style="list-style-type: none">• blindé, max. 50 m• de 5 à 8 mm de diamètre• avec des fils de section 0,25...1,5 mm²
	Pour la version sinusoïdale : <ul style="list-style-type: none">• blindé, max. 10 m• de 5 à 8 mm de diamètre• avec des fils de section 0,25...1,5 mm²

5 Installation et mise en service

5.1 Consignes de sécurité



DANGER !

Risque de blessure dû à la pression élevée dans l'installation.

- ▶ Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la conduite avant de desserrer les raccords au process.



DANGER !

Risque de blessure dû à des températures élevées du fluide.

- ▶ Porter des gants de sécurité pour manipuler l'appareil.
- ▶ Stopper la circulation du fluide et purger la canalisation avant de desserrer les raccords au process.



DANGER !

Risque de blessure dû à la nature du fluide.

- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative à l'utilisation de produits dangereux.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à une décharge électrique.

- ▶ Couper et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à une installation non-conforme.

- ▶ L'installation électrique et fluide ne peut être effectuée que par un personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- ▶ Respecter les consignes d'installation du raccord.
- ▶ Risque de blessure dû à un redémarrage incontrôlé.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après toute intervention sur celle-ci.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de non respect de la dépendance température – pression du fluide.

- ▶ Tenir compte de la dépendance température-pression du fluide selon la nature des matériaux du raccord (voir figure dans [Caractéristiques fluidiques](#) [▶ 11]).
- ▶ Tenir compte de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE.

**AVERTISSEMENT !**

Risque de blessure dû à une mise en service non-conforme.

Une mise en service non conforme peut entraîner des blessures et endommager le produit et son environnement.

- ▶ S'assurer avant la mise en service que le personnel qui en est chargé a lu et parfaitement compris le contenu de ce manuel.
- ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- ▶ L'appareil/l'installation ne doit être mis(e) en service que par un personnel suffisamment formé.

REMARQUE !

Risque de détérioration de l'appareil dû à l'environnement

- ▶ Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.



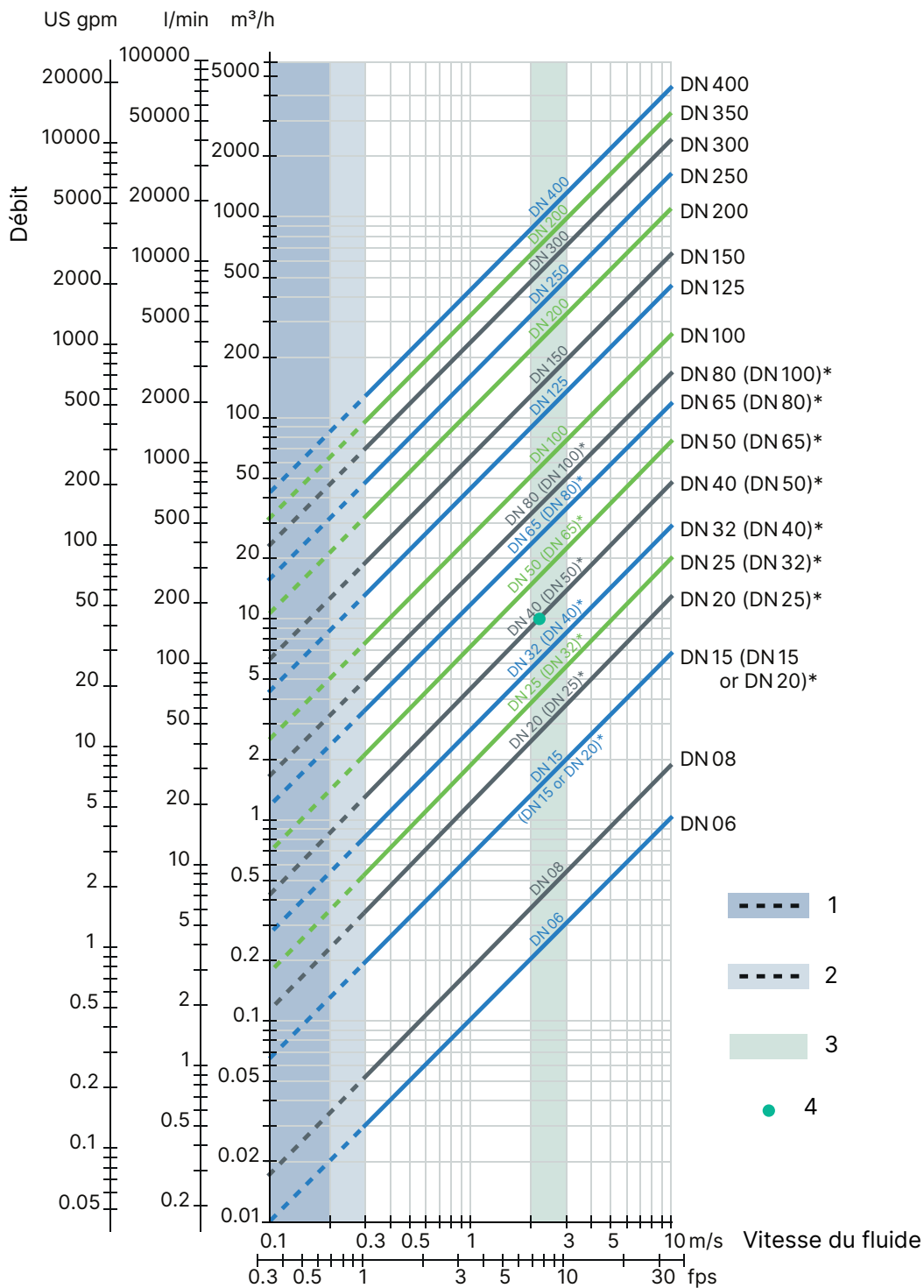
Pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil, enficher et visser le connecteur.

5.2 Installation sur la conduite

- ▶ Sélectionner un raccord adapté à la vitesse et au débit du fluide circulant dans votre installation, se reporter au graphique ci-après. Ce graphique permet de déterminer le DN de la conduite et du raccord approprié à l'application, en fonction de la vitesse d'écoulement et du débit volumique.
 - ▶ Installer le raccord sur la conduite comme indiqué dans le manuel d'utilisation du raccord utilisé.
- Ce graphique permet de déterminer le DN de la conduite et du raccord approprié à l'application, en fonction de la vitesse d'écoulement et du débit volumique.

Type 8020

Installation et mise en service



1 Déconseillé en cas d'utilisation avec Type 8041 ou 8045.

2 Déconseillé en cas d'utilisation avec Type 8020, 8025 ou 8026.

3 Quantité de débit optimale

4 Diamètre de l'exemple 1 et de l'exemple 2

* Remarque

- Pour le raccord à vis mentionné ci-dessous, il faut utiliser le diamètre nominal correspondant indiqué entre parenthèses :
 - Filetages selon SMS 1145

- Extrémités à souder selon SMS 3008, BS4825-1/ASME BPE/DIN 11866 séries C ou DIN 11850 séries 2/DIN 11866 séries A/DIN EN 10357 séries A
- Clamp conforme à SMS 3017, BS 4825-3/ASME BPE ou DIN 32676 série A
- Pour tous les autres raccords à vis, le DN correspondant sans bride s'applique.

Exemple 1	Exemple 2 Avec filetages selon SMS 1145
<ul style="list-style-type: none"> • Débit nominal : 10 m³/h • Débit nominal optimal : 2...3 m/s 	<ul style="list-style-type: none"> • Débit nominal : 10 m³/h • Débit nominal optimal : 2...3 m/s
Résultat : sélectionner une taille de conduite de DN 40	Résultat : sélectionner une taille de conduite de DN 50

5.3 Installation du 8020 sur le raccord S020

- ▶ Insérer l'écrou sur le raccord à vis.
- ▶ Clipser la bague de butée dans la rainure.
- ▶ Vérifier la présence du joint sur l'appareil et son intégrité. Remplacer le joint si nécessaire.
- ▶ Insérer lentement l'appareil dans le raccord.

Si le montage est correct, l'appareil ne peut plus tourner sur lui même.

- ▶ Verrouiller l'ensemble à la main, avec l'écrou.

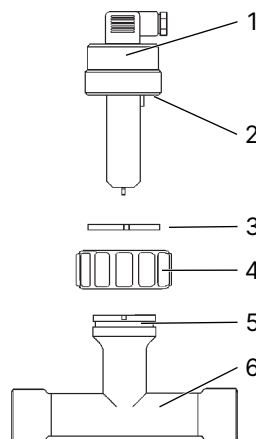


Fig. 2: Installation du débitmètre sur le raccord S020

1 Appareil	2 Joint
3 Circlip	4 Écrou
5 Rainure	6 Raccord à vis

5.4 Câblage



DANGER !

Risque de blessure par décharge électrique

- ▶ Couper et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

REMARQUE !

Protéger l'alimentation en tension

- ▶ Équiper l'alimentation d'un fusible correctement dimensionné si elle n'est pas protégée par défaut.

REMARQUE !

- ▶ Utiliser un câble blindé avec une température limite de service $> +80$ °C.
- ▶ Utiliser une alimentation électrique de qualité, filtrée et régulée.
- ▶ Ne pas installer le câble à proximité de câbles haute tension ou haute fréquence.
- ▶ Si une pose contigüe est inévitable, respecter une distance minimale de 30 cm.

5.5 Assemblage du connecteur femelle

- ▶ Dévisser la vis de pression et retirer la bague de pression et le joint.
- ▶ Retirer le porte-contact du couvercle.
- ▶ Insérer le câble dans la vis de pression, à travers la bague de pression, à travers le joint et enfin à travers le couvercle.
- ▶ Connecter les fils sur le porte-contact.
- ▶ Positionner le porte-contact par tranche de 90° , puis le remettre dans le couvercle en tirant doucement sur le câble afin que les fils n'encombrent pas le boîtier.
- ▶ Serrer la vis de pression (1,5 à 2 Nm).
- ▶ Replacer le joint entre le connecteur et son embase sur l'appareil, puis insérer le connecteur type 2518 sur l'embase.
- ▶ Insérer et serrer la vis centrale (0,5 à 0,6 Nm) pour assurer le serrage et le contact électrique correct.

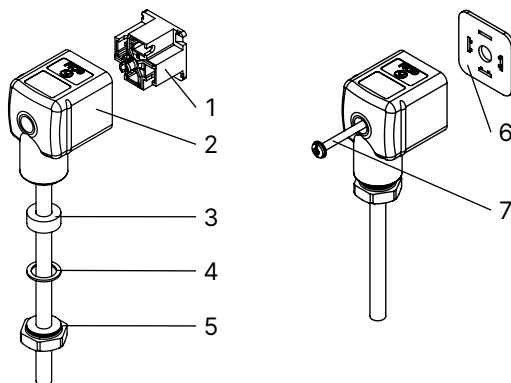


Fig. 3: Assemblage du connecteur femelle Type 2518

1 Porte-contact	2 Couvercle
3 Joint	4 Bague de pression
5 Vis de pression	6 Joint
7 Vis centrale	

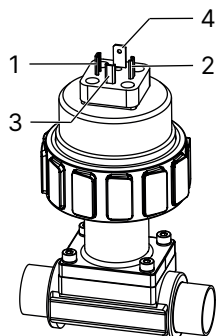


Fig. 4: Affectation des broches de l'embase électrique de la version Hall

1 V+ (12... 36 V DC)	2 Sortie à transistor NPN
3 0 V DC	4 Sortie transistor PNP

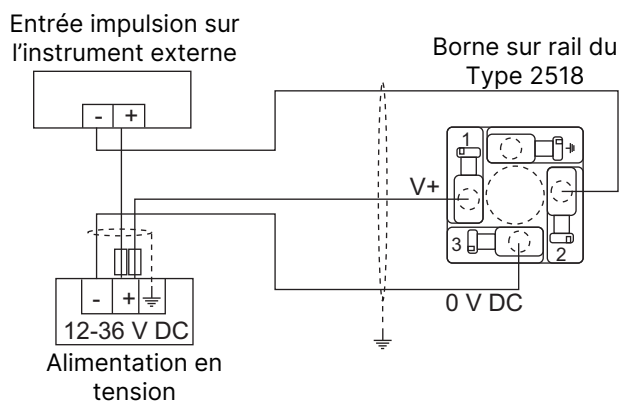


Fig. 5: Câblage en NPN de la version Hall

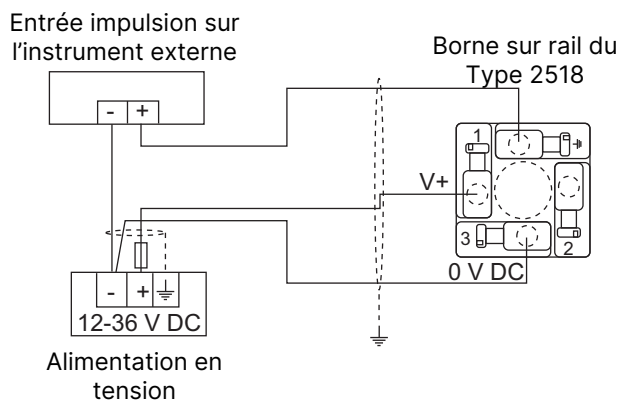


Fig. 6: Câblage en PNP de la version Hall

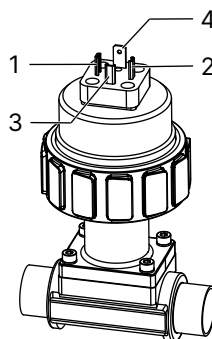


Fig. 7: Affectation des broches de l'embase électrique de la version Hall Low Power

1 V+ (12... 36 V DC)	2 Sortie à transistor NPN
3 0 V DC	4 Non raccordée

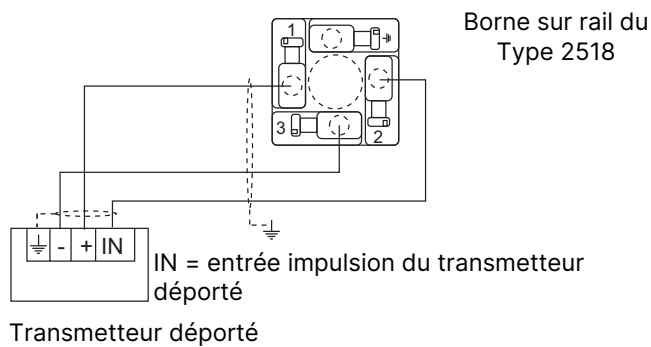


Fig. 8: Câblage en NPN de la version Hall Low Power

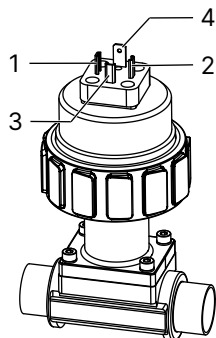


Fig. 9: Affectation des broches de l'embase électrique de la version bobine

1 Non raccordée	2 Sortie sinusoïdale
3 Sortie sinusoïdale	4 Non raccordée

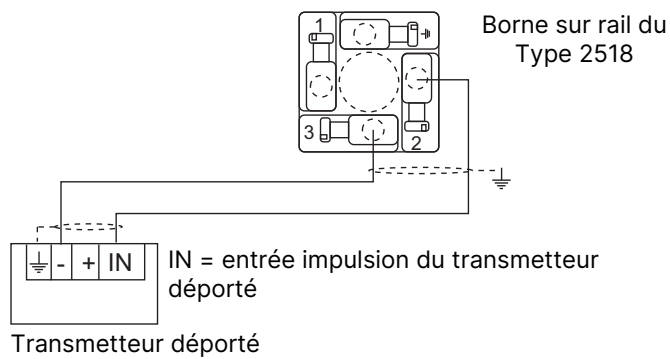


Fig. 10: Câblage de la sortie bobine d'une version bobine

6 Maintenance

6.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessure dû à une décharge électrique.

- ▶ Couper et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

DANGER !

Risque de blessure dû à la pression élevée dans l'installation.

- ▶ Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la conduite avant de desserrer les raccords au process.

DANGER !

Risque de blessure dû à des températures élevées du fluide.

- ▶ Porter des gants de sécurité pour manipuler l'appareil.
- ▶ Stopper la circulation du fluide et purger la canalisation avant de desserrer les raccords au process.
- ▶ Tenir éloigné de l'appareil toute matière et tout fluide facilement inflammable.

DANGER !

Risque de blessure dû à la nature du fluide.

- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative à l'utilisation de fluides dangereux.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à une maintenance non-conforme.

- ▶ Les travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après toute intervention.

6.2 Nettoyage

REMARQUE !

Avertit de dommages matériels pouvant endommager le produit ou l'installation.

- ▶ Nettoyer l'appareil avec un chiffon légèrement imbibé d'eau ou d'un produit compatible avec les matériaux qui le composent.

6.3 Entretien du capteur de débit

REMARQUE !

Le capteur de débit peut être endommagé par le produit de nettoyage.

- ▶ Utiliser un produit de nettoyage compatible avec les matériaux composant le capteur de débit.
- ▶ Ne pas utiliser de produit abrasif.

REMARQUE !

Après le nettoyage du capteur de débit :

- ▶ Rincer le capteur de débit.
- ▶ Vérifier le joint d'étanchéité et le remplacer si nécessaire.

7 Accessoires



ATTENTION !

Risque de blessure et/ou de dommage matériel dû à l'utilisation de pièces inadaptées.

Un mauvais accessoire ou une pièce de rechange inadaptée peuvent entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

► N'utiliser que les accessoires et pièces détachées d'origine de la société Bürkert.

Accessoires	Référence article
Connecteur femelle avec presse-étoupe (Type 2518)	572 264
Connecteur femelle (Type 2509) avec réduction NPT 1/2", sans presse-étoupe	162 673
Lot de joints toriques (1 en FKM + 1 en EPDM)	552 111

8 Logistique

8.1 Transport et stockage

- ▶ Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans son emballage d'origine.
- ▶ Éviter les rayons UV et la lumière directe du soleil.
- ▶ Protéger les raccords, si présents, des dommages en utilisant des capuchons de protection.
- ▶ Respecter la température de stockage admissible.

8.2 Retour



Aucun travail ou test ne sera effectué sur l'appareil tant qu'une déclaration de contamination valide n'aura pas été reçue.

- ▶ Pour retourner un appareil usagé à Bürkert, contacter le bureau de vente Bürkert. Un numéro de retour est nécessaire.

8.3 Élimination

Élimination écologique



- ▶ Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- ▶ Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations sur country.burkert.com