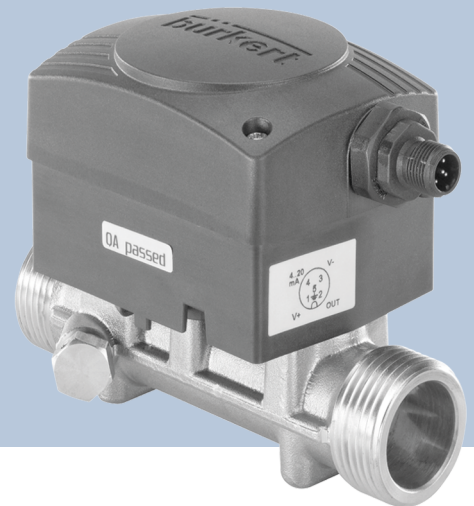


Type 8081

Débitmètre pour la mesure continue de l'eau



Manuel d'utilisation

Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2008-2026

Technical documentation 2602/05_FRfr_00560456_1282192907_1282395147 / 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 de base	6
3	Description	8
3.1	Secteur d'application	8
3.2	Description générale	8
3.2.1	Variante	8
3.2.2	Élément et principe de mesure	8
3.3	Description de l'étiquette d'identification	9
4	Caractéristiques techniques	10
4.1	Normes et directives	10
4.2	Conditions d'utilisation	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	13
4.8	Raccordements électriques	13
5	Installation et câblage	14
5.1	Consignes de sécurité	14
5.2	Installation sur la conduite	15
5.3	Câblage électrique	16
5.3.1	Assemblage du connecteur femelle (numéro d'article 438680)	17
5.3.2	Câblage du connecteur fixe M12 à 5 pôles	17
5.3.3	Connexion de la sortie impulsion	18
5.3.4	Connecter uniquement la sortie courant	18
5.3.5	Connecter les sorties courant et impulsion	19
6	Mise en service	20
6.1	Consignes de sécurité	20
7	Réglage et fonctions	21
7.1	Consignes de sécurité	21
7.2	Réglage du 8081	21
8	Maintenance	22
8.1	Consignes de sécurité	22
8.2	Nettoyage	22
9	Logistique	23
9.1	Transport et stockage	23
9.2	Retour	23
9.3	Élimination	23

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.

Produit	Transmetteur de débit d'eau Type 8081
---------	---------------------------------------

1.3 Fabricant

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

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 du transmetteur de débit ultrasonique peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- ▶ Le transmetteur 8081 est destiné uniquement à la mesure du débit dans l'eau ou les liquides neutres.
- ▶ Si possible, éviter de placer cet appareil près de sources de perturbations électromagnétiques.
- ▶ Protéger cet appareil contre les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, les 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'appareil ne peut être utilisé qu'avec des appareils et composants recommandés et/ou approuvés par Bürkert.
- ▶ L'utilisation en toute sécurité et sans problème 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 de base

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- ▶ des imprévus pouvant survenir lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance des appareils.
- ▶ des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé de l'assemblage.

Danger dû à la haute pression

Danger dû à des températures élevées du fluide

Danger dû à la tension électrique

Situations dangereuses diverses

Pour éviter toute blessure :

- ▶ empêcher toute mise sous tension de l'installation.
- ▶ confier les travaux d'installation et de maintenance à du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- ▶ garantir un redémarrage défini et contrôlé du process, après une coupure de l'alimentation en tension.
- ▶ 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 le transmetteur de débit à ultrasons Type 8081 dans une atmosphère explosive potentielle.

- ▶ ne pas utiliser de fluide incompatible avec les matériaux dont est constitué le transmetteur.
- ▶ ne pas soumettre l'appareil à des charges mécaniques (par ex. en y déposant des objets ou en l'utilisant comme marchepied).
- ▶ n'apporter aucune modification extérieure à l'appareil. Ne pas peindre ou vernir une quelconque partie de l'appareil.

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.
- ▶ S'assurer également de ne toucher aucun des composants électriques sous tension.

3 Description

3.1 Secteur d'application

Le transmetteur de débit ultrasonique Type 8081 est destiné à la mesure de débits d'eau pouvant être faiblement chargés en contaminants.

3.2 Description générale

3.2.1 Variante

Le transmetteur de débit ultrasonique 8081 comporte un module électronique et d'un raccord à vis en laiton avec tube de mesure intégré. Combiné avec une unité de commande et une boucle de régulation, il permet d'établir une boucle de régulation.

Le raccordement électrique s'effectue via une embase électrique 5 pôles M12.

Le transmetteur dispose, selon la version :

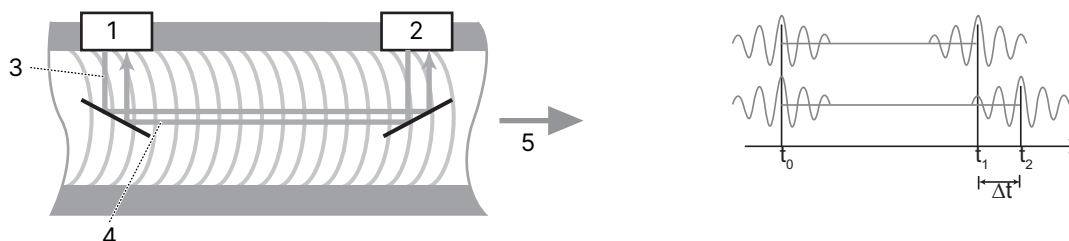
- d'une sortie impulsion ou
- d'une sortie impulsion et d'une sortie courant de 4...20 mA ;

Chaque version existe pour 5 plages de débit différentes :

- variante QN 0.6 DN15 : 0,06 à 20 l/min (débit nominal de 0,6 m³/h soit 10 l/min)
- variante QN 1.5 DN15 : 0,1 à 50 l/min (débit nominal de 1,5 m³/h soit 25 l/min)
- variante QN 2.5 DN20 : 0,16 à 82 l/min (débit nominal de 2,5 m³/h soit 41 l/min)
- variante QN 3.5 DN25 : 0,6 à 116 l/min (débit nominal de 3,5 m³/h soit 58 l/min)
- variante QN 6 DN25 : 1 à 200 l/min (débit nominal de 6 m³/h soit 100 l/min)

3.2.2 Élément et principe de mesure

Le débitmètre 8081 est basé sur la méthode de durée de transit. Celle-ci consiste à mesurer les temps de passage du son de l'émetteur 1 au récepteur 2 et de l'émetteur 2 au récepteur 1 et à comparer ensuite les deux valeurs. La différence de durée de transit calculée est directement proportionnelle à la vitesse de débit du fluide.



1 Émetteur-récepteur 1

2 Émetteur-récepteur 2

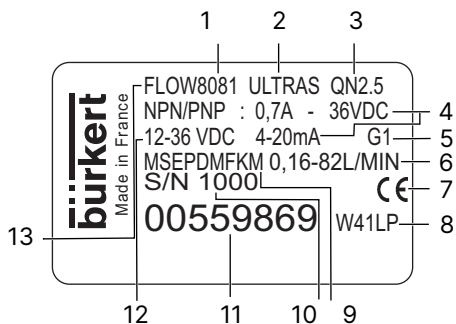
3 Onde ultrasons 1

4 Onde ultrasons 2

5 Sens d'écoulement du fluide

Le module électronique délivre alors un signal d'impulsion proportionnel au volume ou un signal 4...20 mA aux normes de l'industrie proportionnel au débit ou à la température.

3.3 Description de l'étiquette d'identification



1 Type	2 Principe de mesure
3 Débit nominal	4 Caractéristiques des sorties
5 Raccordement au process	6 Plage de débit
7 Marquage CE	8 Code de fabrication
9 Matériaux : boîtier, joint	10 Numéro de serie
11 Référence article	12 Tension de service
13 Grandeur de mesure	

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'utilisation

Conditions d'utilisation	-5...+55 °C
Degré de protection	-5...+55 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Degré de protection	IP65, avec connecteur enfiché et serré

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 de la conduite 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 tuyauterie (PS = pression maximale admissible ; DN = diamètre nominal de la conduite)

Type de fluide	Conditions
Groupe de fluide 1, article 4 paragraphe 1.c.i	Interdit
Groupe de fluide 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PSxDN ≤ 1000 bar
Groupe de fluide 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	Interdit
Groupe de fluide 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 bar ou PS x DN ≤ 5000 bar

4.4 Caractéristiques mécaniques

Élément	Matériau
Boîtier, couvercle	PPS
Joint en contact avec l'environnement	Silicone
Connecteur M12	PA
Raccord à vis	Laiton
Tube de mesure	PES
Joint en contact avec le fluide	EPDM, FKM

4.5 Dimensions

Consulter la fiche technique correspondante à l'adresse [Type 8081](#)

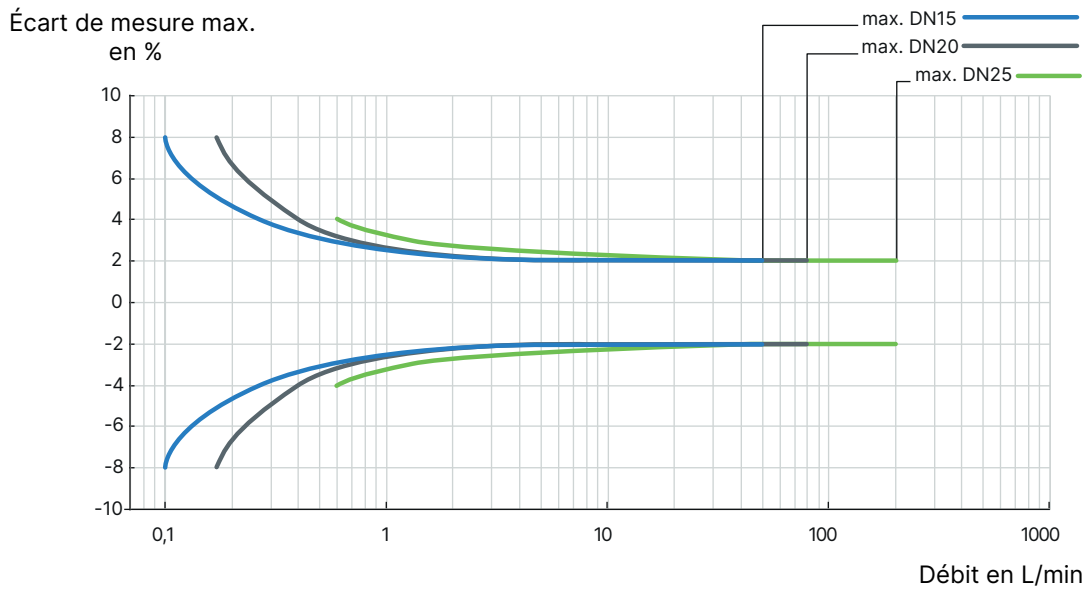
4.6 Caractéristiques fluidiques

Diamètre de la conduite	DN15 à DN25
Type de fluide	eau (ou liquides neutres sur demande)
Température du fluide	-5...+90 °C
Pression du fluide	PN 16
Plage de mesure	0,06...200 l/min
Précision (voir courbes page suivante)	$\pm (0,01 \% \text{ de la pleine échelle}^1) \pm 2 \% \text{ de la valeur mesurée}^2)$
Précision de répétabilité	1 % de la valeur mesurée
Élément de mesure	2 cellules émettrices-réceptrices d'ultrasons

1) Pleine échelle, voir plage de mesure sur le schéma de précision de mesure

2) Conditions de référence : fluide = eau, températures de l'eau et ambiante = 20 °C

Précision de mesure



4.7 Données électriques

Tension de service (V+)	12...36 V CC
Courant absorbé	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation propre : < 4 mA • Consommation avec charge : < 1 A
Sortie impulsion (transistor)	<ul style="list-style-type: none"> • version sans sortie courant • NPN en tant que réglage par défaut ; (PNP sur demande), collecteur ouvert, 5 mA min., 700 mA max., sortie NPN : 0,2...36 V CC • version avec sortie courant • PNP comme réglage par défaut ; (sur demande : NPN pour la sortie impulsion et mode puits pour la sortie courant), collecteur ouvert, 5 mA min., 700 mA max., sortie PNP : tension de service (V+) <p>Si QN = 0,6 ou 1,5 : 1 impulsion correspond à un volume V = 0,002 l (facteur K = 500 impulsions/litre)</p> <p>Si QN = 2,5 ou 3,5 : 1 impulsion correspond à un volume V = 0,005 l (facteur K = 200 impulsions/litre)</p> <p>Si QN = 6 : 1 impulsion correspond à un volume V = 0,01 l (facteur K = 100 impulsions/litre)</p>
Sortie courant	<p>4...20 mA (mode source comme réglage par défaut ; sur demande : mode puits pour la sortie courant et NPN pour la sortie impulsion) correspondant à la plage de débit de la résistance de boucle max. de la variante sélectionnée :</p> <p>1100 W à 36 V CC 610 W à 24 V CC 100 W à 12 V CC</p> <p>Précision : ±0,4 % de la pleine échelle (16 mA)</p>
Protection contre : polarité inversée	oui
inversion de polarité	oui
pics de tension	oui, pour la sortie impulsion
court-circuits	
Type de câble recommandé	section transversale max. de 1,5 mm ²

4.8 Raccordements électriques

Version compteur de débit	Type de connecteur
Toutes versions	Connecteur femelle M12 à 5 pôles (disponible en accessoire ; numéro d'article 438680)

5 Installation et câblage

5.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessures dû à la haute pression

- ▶ Couper la pression et dépressuriser les conduites avant de desserrer les conduites et les raccordements.

DANGER !

Risque de blessure par décharge électrique

- ▶ Si un appareil est installé dans un environnement humide ou en extérieur, toutes les tensions électriques doivent être de 35 V CC max.
- ▶ Couper et consigner la tension d'alimentation 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.
- ▶ Utiliser impérativement les dispositifs de sécurité adaptés (fusible correctement dimensionné et/ou coupe-circuit).
- ▶ Utiliser des câbles avec une limite de température de fonctionnement qui soit adaptée à l'application.
- ▶ Dans les conditions normales d'utilisation, une section transversale d'un diamètre de 0,75 mm² devrait être suffisante pour transmettre le signal.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à une mise sous tension involontaire de l'installation et à un redémarrage incontrôlé

- ▶ Protéger l'installation contre toute mise sous tension involontaire.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après tout assemblage de l'appareil.

REMARQUE !

Lorsque le couvercle est retiré, le transmetteur peut être endommagé par tout élément touchant les composants électroniques, et l'étanchéité du transmetteur n'est plus assurée

- ▶ Ne pas démonter l'appareil

5.2 Installation sur la conduite

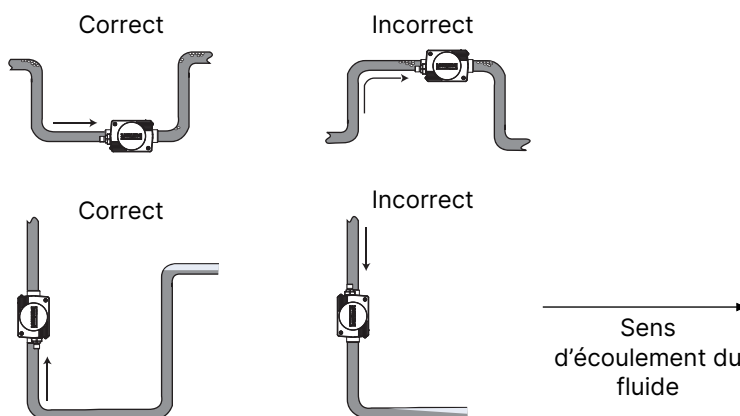


DANGER !

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

- ▶ Couper la pression et dépressuriser les conduites avant de desserrer les conduites et les raccords.

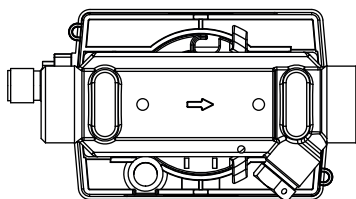
Le transmetteur de débit ultrasonique 8081 peut être installé sur un tube horizontal ou vertical.



En montage horizontal, la température maximale du fluide est de 90 °C. Cependant, la température maximale du fluide doit être réduite à 80 °C lorsque l'électronique (coffret noir) est tournée vers le haut.

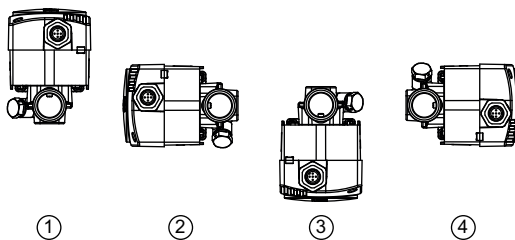
En montage vertical, la température maximale du fluide est également de 80 °C.

- ▶ **ATTENTION ! Veiller à respecter le bon sens de débit du fluide dans la conduite.** Il est indiqué par une flèche, marquée sur la face inférieure du raccord.



Il est conseillé d'éviter de placer le transmetteur 8081 à proximité de toute source de perturbation électromagnétique (interrupteur, moteur électrique, lampe fluorescente, ...).

Les distances minimales en amont et en aval ne sont pas nécessaires. Le 8081 fonctionne correctement lorsque la conduite est pleine et exempte de toute bulle d'air à proximité du transmetteur. S'il y a des bulles dans la conduite, l'installation gauche n° 1 doit être évitée.



Si l'absence de bulles d'air ne peut être garantie, l'appareil doit alors être installé sur une conduite horizontale, le boîtier électronique étant tourné vers le bas. Ainsi, les bulles ne gêneront pas la circulation des ondes ultrasoniques.



REMARQUE !

Le connecteur fixe M 12 peut être endommagé lors du montage de l'appareil sur la conduite
Si le connecteur fixe M12 est endommagé, l'appareil ne peut plus être utilisé.

- ▶ Veiller à ne pas endommager le connecteur fixe M12 lors du montage de l'appareil sur la conduite.

5.3 Câblage électrique



DANGER !

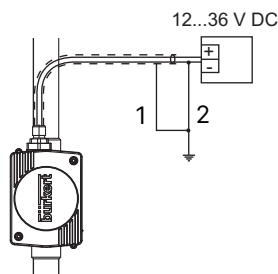
Risque de blessure par décharge électrique

- ▶ Si un appareil est installé dans un environnement humide ou en extérieur, toutes les tensions électriques doivent être de 35 V CC max.
- ▶ Couper et consigner la tension d'alimentation avant d'intervenir sur l'installation.
- ▶ Ne pas installer le câble à proximité de câbles haute tension ou haute fréquence.
- ▶ Si cela est inévitable, garder une distance minimale de 30 cm.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques



L'alimentation en tension doit être filtrée et régulée.

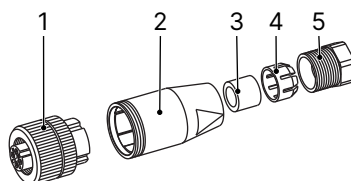
- ▶ Garantir la mise à la terre équipotentielle de l'installation (alimentation en tension – 8081).
- ▶ Relier les différentes connexions de terre de l'installation entre elles afin d'éliminer toute différence de potentiel pouvant survenir entre deux connexions de terre.
- ▶ Connecter le blindage du câble à la terre. Raccorder la borne négative de l'alimentation en tension pour supprimer les effets des courants de mode commun. Si ce raccordement n'est pas réalisable directement, un condensateur de 100 nF/50 V peut être branché entre la borne négative d'alimentation en tension et la terre.



1 Si un raccordement à la terre direct est impossible, brancher un condensateur de 100 nF/50 V entre la borne négative d'alimentation en tension et la terre

2 Si le câble est blindé

5.3.1 Assemblage du connecteur femelle (numéro d'article 438680)

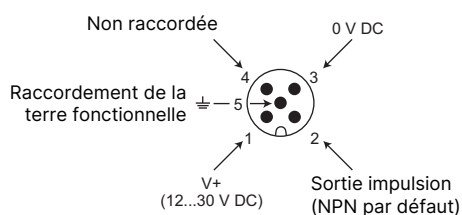


1 Borne sur rail	2 Corps
3 Joint plat	4 Bague de serrage
5 Écrou de serrage	

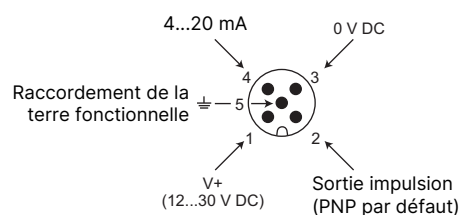
- ▶ Borne sur rail complètement dévissée
- ▶ Retirer le boîtier.
- ▶ Dévisser l'écrou de serrage.
- ▶ Passer les câbles par l'écrou de serrage, puis par la bague de serrage et le joint plat, et enfin par le boîtier.
- ▶ Câbler la borne sur rail (selon [Câblage du connecteur fixe M12 à 5 pôles \[► 17\]](#), [Connexion de la sortie impulsion \[► 18\]](#) [Connecter uniquement la sortie courant \[► 18\]](#) ou [Connecter les sorties courant et impulsion \[► 19\]](#)).
- ▶ Visser la borne sur rail vis sur le boîtier.
- ▶ Insérer le joint plat et la bague de serrage dans le boîtier.
- ▶ Visser l'écrou de serrage.

5.3.2 Câblage du connecteur fixe M12 à 5 pôles

Câblage d'une version à sortie impulsion



Câblage d'une version avec sorties impulsion et courant

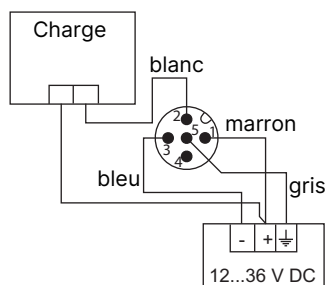


Broche du connecteur M12 avec un câble de 2 m disponible en accessoire (numéro d'article 438680)	Couleur du fil
1	marron
2	blanc
3	bleu
4	noir
5	gris

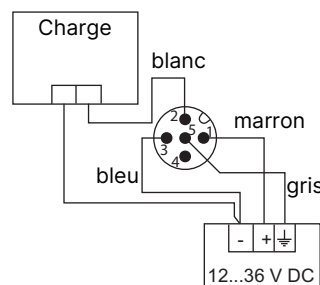
5.3.3 Connexion de la sortie impulsion

La sortie impulsion est connectée en mode NPN (réglage par défaut sur une version sans sortie courant) ou en mode PNP (réglage par défaut sur une version avec sortie courant).

Raccordement NPN



Raccordement PNP

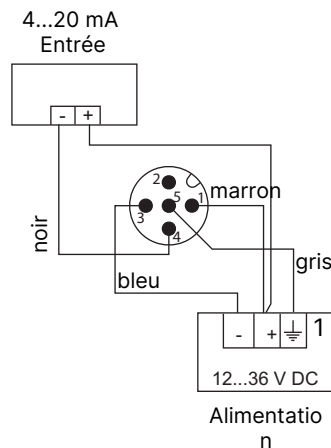
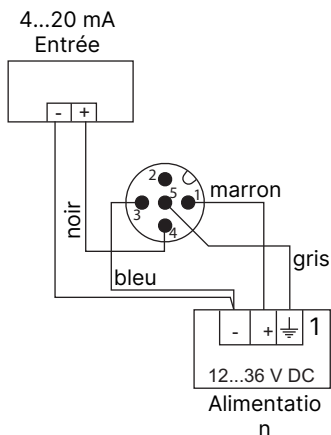


5.3.4 Connecter uniquement la sortie courant

La sortie courant, le cas échéant, est connectée en mode source (réglage par défaut) ou en mode puits (sur demande).

Raccordement en mode source (réglage par défaut)

Raccordement en mode puits (sur demande)

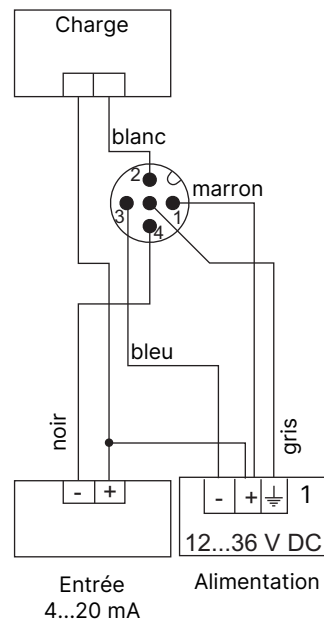
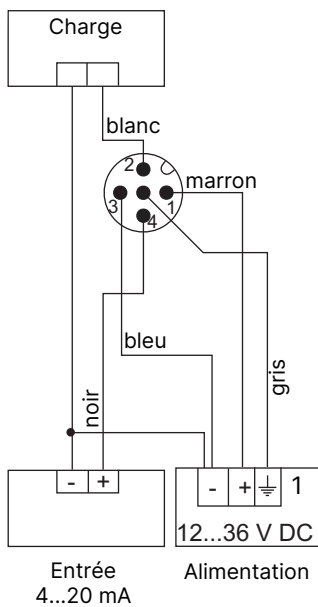


1 : Si un raccordement à la terre direct est impossible, brancher un condensateur de 100 nF/50 V entre la borne négative d'alimentation en tension et la terre.

5.3.5 Connecter les sorties courant et impulsion

Raccordement PNP/mode source (réglage par défaut)

Raccordement NPN/mode puits (sur demande)



1 : Si un raccordement à la terre direct est impossible, brancher un condensateur de 100 nF/50 V entre la borne négative d'alimentation en tension et la terre.

6 Mise en service

6.1 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT !

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

La mise en service non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- ▶ Avant la mise en service, s'assurer que le personnel en charge a lu et compris le contenu du manuel.
- ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité et les pratiques d'exploitation standard.
- ▶ L'appareil/l'installation ne doit être mis(e) en service que par du personnel suffisamment formé.
- ▶ Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.

7 Réglage et fonctions

7.1 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à un réglage non-conforme

- ▶ Les opérateurs chargés du réglage doivent avoir pris connaissance et compris le contenu de ce manuel.
- ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité et les pratiques d'exploitation standard.
- ▶ L'appareil/l'installation ne doit être ajusté(e) que par du personnel suffisamment formé.

7.2 Réglage du 8081

- Sortie impulsion :

La sortie impulsion délivre une fréquence proportionnelle à un volume

Une impulsion est générée à chaque passage d'un volume défini, c'est-à-dire soit

V = 0,002 litre (pour une variante avec QN = 0,6 ou 1,5)

ou V = 0,005 litre (pour une variante avec QN = 2,5 ou 3,5)

ou V = 0,01 litre (pour une variante avec QN = 6).

- Sortie courant :

La sortie courant, le cas échéant, est préprogrammée sur la plage de courant correspondant à la plage de débit (QN0.6, QN1.5, QN2.5, QN 3.5 ou QN6) de la variante 8081 sélectionnée.

8 Maintenance

8.1 Consignes de sécurité

DANGER !

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

- ▶ Couper la pression et dépressuriser les conduites avant de desserrer les conduites et les raccords.

DANGER !

Risque de blessure par décharge électrique

- ▶ Si un appareil est installé dans un environnement humide ou en extérieur, toutes les tensions électriques doivent être de 35 V CC max.
- ▶ Couper et consigner la tension d'alimentation avant d'intervenir sur l'installation.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Danger dû à une maintenance non conforme

- ▶ Les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- ▶ S'assurer d'un redémarrage contrôlé après la maintenance.

8.2 Nettoyage

Le débitmètre 8081 peut être nettoyé avec de l'eau ou avec un produit compatible avec les matériaux dont il est composé.

Contactez le fournisseur Bürkert pour tous renseignements complémentaires.

9 Logistique

9.1 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.

9.2 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.

9.3 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