

## Type 8022

Transmetteur de débit / Diviseur d'impulsions



Quickstart  
(à partir de la version 2 de l'appareil)

Français

We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modifications techniques.

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

© Bürkert SAS, 2011 - 2016

Operating Instructions 1603/03\_EU-ml 00809507 / Original FR

1. À PROPOS DU QUICKSTART.....	43
2. UTILISATION CONFORME .....	45
3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE.....	46
4. INDICATIONS GÉNÉRALES.....	48
5. DESCRIPTION.....	49
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	50
7. MONTAGE, INSTALLATION .....	53
8. MISE EN SERVICE.....	57
9. RÉGLAGE.....	57
10. MAINTENANCE .....	58
11. EMBALLAGE, TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION.....	59

### 1. À PROPOS DU QUICKSTART

Ce Quickstart décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez-le de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

#### Informations importantes pour la sécurité.

Lire attentivement ce Quickstart. Tenir compte en particulier des chapitres «Consignes de sécurité fondamentales» et «Utilisation conforme».

► Ce Quickstart doit être lu et compris.

Ce Quickstart explique par des exemples, le montage et la mise en service de l'appareil.

La description détaillée de l'appareil se trouve dans le manuel d'utilisation du type 8022



Le manuel d'utilisation complet se trouve sur le CD joint ou sur Internet sous [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

## 1.1. Symboles utilisés

Les moyens de représentation suivants sont utilisés dans ce Quickstart.



### ATTENTION

**Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.**

- ▶ Risque de blessures graves, voire la mort en cas de non-respect.

### REMARQUE

**Met en garde contre des dommages matériels.**



renvoie à des informations dans ce quickstart ou dans d'autres documentations.

→ identifie une opération à effectuer.

## 1.2. Définition du terme appareil

Le terme «appareil» utilisé dans ce quickstart désigne toujours le transmetteur de débit type 8022 ou le diviseur d'impulsions type 8022.

## 2. UTILISATION CONFORME

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

**Le transmetteur de débit type 8022, associé à un capteur de débit Bürkert, convertit le signal de fréquence généré par le capteur de débit, en un signal analogique 4...20 mA.**

**Le diviseur d'impulsions type 8022, associé à un capteur de débit Bürkert, convertit le signal de fréquence généré par le capteur de débit, en un signal de fréquence réglable.**

- ▶ L'appareil est conçu pour une utilisation industrielle.
- ▶ Utiliser l'appareil conformément aux caractéristiques et conditions de mise en service et d'utilisation indiquées dans les documents contractuels et dans le manuel d'utilisation.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil pour des applications de sécurité.
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur.
- ▶ Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques et les rayons ultraviolets.
- ▶ N'exploiter l'appareil que s'il est en parfait état.
- ▶ Stocker, transporter, installer et exploiter l'appareil de façon appropriée.
- ▶ Utiliser l'appareil de façon conforme.

## 3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte

- des imprévus pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de la maintenance de l'appareil.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé du montage.

### REMARQUE

**Éléments / Composants sensibles aux décharges électrostatiques**

- ▶ Cet 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, ils sont détruits instantanément ou tombent en panne sitôt effectuée la mise en route.
- ▶ Pour réduire au minimum voire éviter tout dommage dû à une décharge électrostatique, prenez toutes les précautions décrites dans la norme EN 61340-5-1.
- ▶ Veiller également à ne pas toucher les composants électriques sous tension.



### Situations dangereuses diverses

Pour éviter toute blessure, veiller à :

- ▶ ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère explosible.
- ▶ ne pas utiliser l'appareil dans un environnement incompatible avec les matériaux qui le composent.
- ▶ 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 à l'appareil.
- ▶ empêcher toute mise sous tension involontaire de l'installation.
- ▶ 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.
- ▶ respecter les règles générales de la technique lors de l'implantation et de l'utilisation de l'appareil.

## 4. INDICATIONS GÉNÉRALES

### 4.1. Adresse du fabricant et contacts internationaux

Le fabricant de l'appareil peut être contacté à l'adresse suivante :

Bürkert SAS  
Rue du Giessen  
BP 21

F-67220 TRIEMBACH-AU-VAL

Les adresses des filiales internationales sont disponibles sur internet sous : [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

### 4.2. Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'appareil dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées dans le présent manuel d'utilisation.

### 4.3. Informations sur Internet

Retrouver sur internet les manuel utilisateur et fiche technique relatifs au type 8022 sous : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

48

français

## 6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 6.1. Conditions d'exploitation

Température ambiante	-10...+60 °C
Indice de protection	IP65 selon EN 60529, si les conditions suivantes sont respectées : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presse-étoupe câblé ou obturé, ou connecteur femelle enfiché et serré</li> <li>▪ Écrou du presse-étoupe serré au couple de vissage de 1,00 N·m ±20%</li> <li>▪ Boîtier fermé et vis serrée au couple de vissage de 0,30 N·m ±20%, ou module d'affichage et de configuration enfiché et vis serrée au couple de vissage de 0,30 N·m ±20%</li> </ul>
Capteur de débit associé	
▪ Transmetteur de débit	▪ capteur de débit Bürkert avec sortie transistor, version Low Power, type 8020, 8030, 8070, SE30
▪ Diviseur d'impulsions	▪ capteur de débit Bürkert avec sortie transistor, type 8020, 8030, 8070, SE30

50

français

## 5. DESCRIPTION

L'appareil, associé à un capteur de débit, fonctionne soit en transmetteur de débit grâce à une sortie courant 4-20 mA, soit en diviseur d'impulsions grâce à une sortie transistor. Par défaut, l'appareil fonctionne en transmetteur de débit.

- Si l'appareil fonctionne en tant que transmetteur de débit, il convertit le signal de fréquence généré par le capteur Bürkert associé, en un signal analogique 4-20 mA (mode de raccordement en 2 fils).
- Si l'appareil fonctionne en tant que diviseur d'impulsions, l'appareil convertit le signal de fréquence généré par le capteur Bürkert associé, en un signal de fréquence réglable (mode de raccordement en 3 fils).

L'appareil peut être équipé ou non d'un module d'affichage et de configuration. Le module d'affichage et de configuration permet :

- de choisir le mode de fonctionnement de l'appareil,
- de paramétrer l'appareil.

français

49

### 6.2. Caractéristiques mécaniques

Matériau du boîtier	PA/PC
Matériau des joints d'étanchéité	
▪ joint pour l'embase électrique du capteur	▪ NBR
▪ joint du couvercle	▪ EPDM

### 6.3. Caractéristiques électriques

Raccordement électrique	▪ bornier à visser 4 pôles, section de fil maxi 1,5 mm <sup>2</sup> , diamètre de câble 6 - 7 mm ▪ ou embase électrique M12 mâle
Tension d'alimentation +12...+30 V DC	▪ filtrée et régulée ▪ circuit TBTS, à niveau d'énergie non dangereux ▪ tolérance : ±10% ▪ ondulation : < 5%
Entrée fréquence	1-600 Hz, tension d'alimentation capteur environ V+ moins 1 V

français

51

Sortie 4-20 mA <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incertitude de la valeur de sortie</li> <li>▪ Chute de tension minimale aux bornes de l'appareil</li> <li>▪ Impédance de boucle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\pm 1,5\%</math> de la pleine échelle</li> <li>▪ <math>&lt; 10\text{ V}</math> à <math>20\text{ mA}</math></li> <li>▪ max. <math>100\ \Omega</math> à <math>12\text{ VDC}</math>, max. <math>700\ \Omega</math> à <math>24\text{ VDC}</math>, max. <math>1000\ \Omega</math> à <math>30\text{ VDC}</math></li> </ul>
Sortie transistor <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incertitude de la valeur de sortie</li> </ul>	NPN ou PNP, courant max. $50\text{ mA}$ , fréquence jusqu'à $600\text{ Hz}$ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>\pm 1\%</math> de la valeur mesurée</li> </ul>
Consommation maximale <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fonctionnement en transmetteur de débit (sortie 4-20 mA câblée en 2 fils)</li> <li>▪ Fonctionnement en diviseur d'impulsion (sortie NPN/PNP câblée en 3 fils)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <math>0,6\text{ W}</math></li> <li>▪ <math>3,2\text{ W}</math> dont                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>0,2\text{ W}</math> consommés par l'appareil,</li> <li>- max. <math>1,5\text{ W}</math> consommés par le capteur de débit,</li> <li>- max. <math>1,5\text{ W}</math> consommés par la sortie NPN/PNP</li> </ul> </li> </ul>

## 7.2. Câblage électrique

Le raccordement électrique de l'appareil s'effectue par un bornier via un presse-étoupe, ou par une embase électrique M12 mâle.

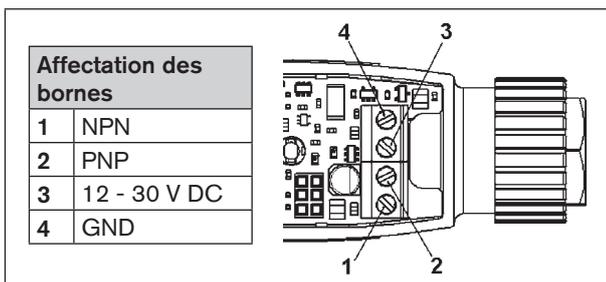


Fig. 2 : Affectation des bornes d'une version avec presse-étoupe

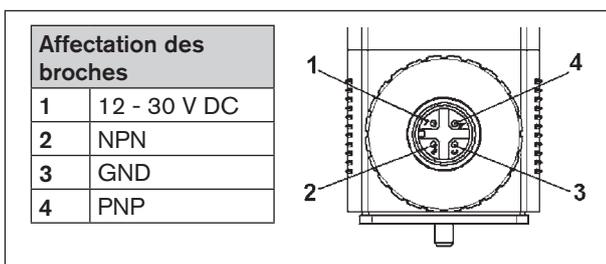


Fig. 3 : Affectation des broches de l'embase électrique M12 mâle

## 7. MONTAGE, INSTALLATION

### 7.1. Montage sur le capteur

#### REMARQUE

Lors du montage, respecter ce qui suit pour garantir le fonctionnement parfait de l'appareil :

- ▶ Positionner parfaitement le joint lors du vissage de l'appareil au capteur.
- ▶ Serrer la vis avec un couple de serrage compris entre  $0,2$  et  $0,3\text{ N}\cdot\text{m}$  afin de ne pas déformer le boîtier. Le fonctionnement parfait de l'appareil n'est pas garanti lorsque le boîtier est déformé.

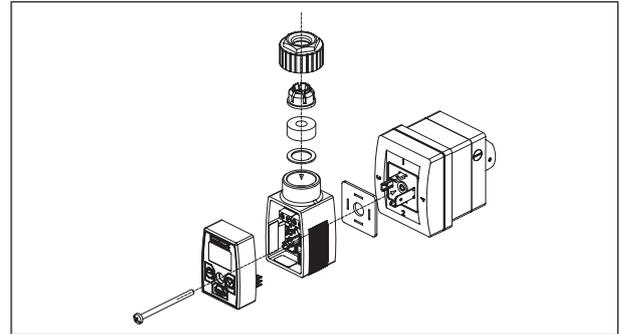


Fig. 1 : Montage de l'appareil sur le capteur

#### 7.2.1. Raccordement en tant que transmetteur de débit

Pour que l'appareil fonctionne en tant que transmetteur de débit, câbler la sortie courant 4-20 mA avec 2 fils, selon la Fig. 4.

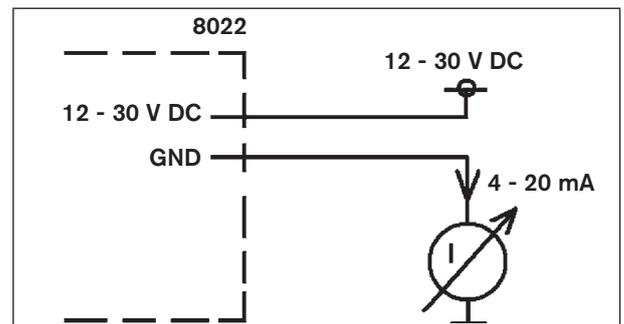


Fig. 4 : Raccordement de la sortie courant 4-20 mA du transmetteur de débit

#### 7.2.2. Raccordement en tant que diviseur d'impulsions

Pour que l'appareil fonctionne en tant que diviseur d'impulsions, câbler la sortie transistor selon la Fig. 5.

La sortie transistor peut être câblée en NPN ou en PNP avec 3 fils.

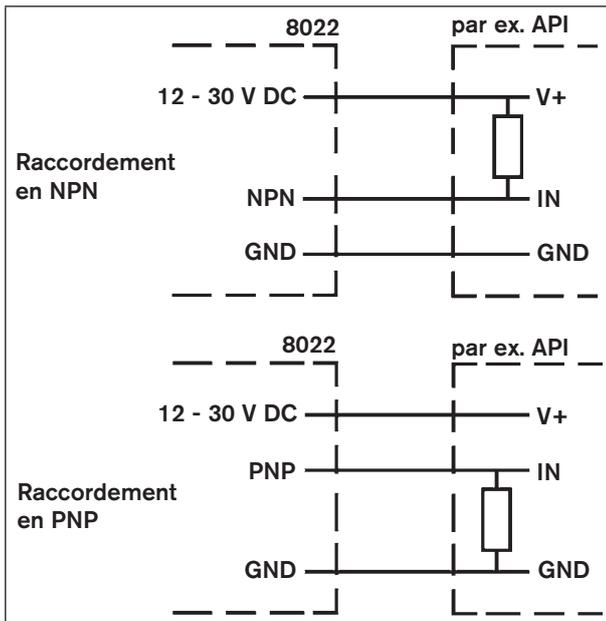


Fig. 5 : Raccordement de la sortie transistor du diviseur d'impulsions

→ Effectuer les réglages associés au mode de fonctionnement choisi : transmetteur de débit ou diviseur d'impulsions. Se référer au manuel d'utilisation sur le CD joint ou sur internet sous [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr).

## 10. MAINTENANCE

L'appareil ne nécessite aucun entretien à condition de respecter les consignes figurant dans ce quickstart.

## 8. MISE EN SERVICE

### REMARQUE

- ▶ Ne mettre l'appareil sous tension que si le couvercle est fermé.
- ▶ Mettre l'appareil hors tension avant de retirer le module d'affichage et de configuration.

## 9. RÉGLAGE

### REMARQUE

L'appareil n'est pas étanche lorsque le module d'affichage et de configuration est retiré.

- ▶ Monter le couvercle de référence de commande 670549 sur l'appareil dès que le module d'affichage et de configuration est retiré.



Le module d'affichage et de configuration permet de visualiser le débit et de paramétrer l'appareil. Il peut être retiré dès que le réglage est effectué, si vous ne voulez pas afficher le débit mesuré.

- ▶ Mettre l'appareil hors tension avant de retirer le module d'affichage et de configuration.

## 11. EMBALLAGE, TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

### REMARQUE

#### Dommages dus au transport.

Un appareil insuffisamment protégé peut être endommagé pendant le transport.

- ▶ Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- ▶ Éviter le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.

#### Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- ▶ Stocker l'appareil au sec et à l'abri de la poussière.
- ▶ Température de stockage : -20... +65 °C.

#### Dommages à l'environnement.

- ▶ Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.