

# Type 8220

Capteur de conductivité



Manuel d'utilisation

Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2014-2026

Technical documentation 2602/03\_FRfr\_00273224\_1263508747\_9007200518228747 / Original EN

# Table des matières

<b>1</b>	<b>A propos de ce document</b>	<b>4</b>
1.1	Symboles	4
1.2	Termes et abréviations	5
1.3	Fabricant	5
<b>2</b>	<b>Sécurité</b>	<b>6</b>
2.1	Utilisation conforme	6
2.2	Consignes de sécurité de base	6
<b>3</b>	<b>Description</b>	<b>8</b>
3.1	Secteur d'application	8
3.2	Construction	8
3.3	Description de l'étiquette d'identification	8
<b>4</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>9</b>
4.1	Normes et directives	9
4.2	Conditions d'utilisation	9
4.3	Conformité à la directive des équipements sous pression	9
4.4	Matériaux	10
4.5	Dimensions	10
4.6	Données sur le fluide, données de mesure	11
4.7	Caractéristiques du capteur	12
<b>5</b>	<b>Installation et câblage</b>	<b>13</b>
5.1	Consignes de sécurité	13
5.2	Installation sur le tuyau	14
5.3	Câblage électrique	16
5.3.1	Consignes de sécurité	16
5.3.2	Caractéristiques des câbles pour les connecteurs femelle Type 2518 ou Type 2509	16
5.3.3	Assemblage du connecteur femelle	16
5.3.4	Assurer l'équipotentialité de l'installation	17
5.3.5	Raccorder l'appareil au transmetteur	19
<b>6</b>	<b>Mise en service</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Maintenance et dépannage</b>	<b>21</b>
7.1	Consignes de sécurité	21
7.2	Entretien de l'appareil et du capteur de conductivité	21
<b>8</b>	<b>Pièces de rechange et accessoires</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Logistique</b>	<b>24</b>
9.1	Transport et stockage	24
9.2	Retour	24
9.3	Élimination	24

# 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	Capteur de conductivité Type 8220.
----------	------------------------------------

---

## 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 de l'appareil peut représenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

Le capteur de conductivité 8220 est exclusivement conçu pour la mesure de la conductivité dans les liquides.

- ▶ Utiliser cet appareil conformément aux caractéristiques et conditions de mise en service et d'utilisation indiquées dans les documents contractuels et dans le manuel d'utilisation.
- ▶ Protéger cet appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.
- ▶ Utiliser uniquement un appareil en parfait état de marche.
- ▶ Stocker, transporter, installer et utiliser l'appareil de façon appropriée.
- ▶ 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'installation.

#### Risque de blessure dû à la tension électrique

- ▶ Couper l'alimentation électrique de tous les conducteurs et l'isoler de l'alimentation électrique avant d'intervenir sur le système.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

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

- ▶ Arrêter la circulation du fluide, couper la pression et purger la canalisation avant de desserrer les raccords au processus.

#### Risque de blessure dû à des températures élevées du fluide.

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

#### 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.
- ▶ Ne pas utiliser cet appareil dans une atmosphère explosive.

- ▶ Ne pas utiliser cet appareil dans un environnement incompatible avec les matériaux qui le composent.
- ▶ Ne pas soumettre l'appareil à des contraintes mécaniques (par ex. en y déposant des objets ou en l'utilisant comme marchepied).
- ▶ N'apporter aucune modification intérieure ou extérieure à l'appareil.
- ▶ Empêcher toute mise sous tension involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage défini et contrôlé du process, après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▶ Respecter les règles techniques générales.

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

### 3 Description

#### 3.1 Secteur d'application

L'appareil est conçu pour la mesure de la conductivité dans les liquides.  
L'appareil doit être raccordé à un transmetteur (Type 8619 par exemple).

#### 3.2 Construction

L'appareil se compose :

1. d'une sonde de mesure de grandeurs physiques, composée :
  - de 2 électrodes mesurant une impédance en Ohm ;
  - d'un capteur de conductivité qui intègre une sonde de température Pt1000.
2. d'une embase électrique mâle à 4 broches ;
3. un écrou pour fixer l'appareil au raccord S020.

L'appareil ne nécessite pas d'alimentation électrique propre. Il est alimenté via le transmetteur distant auquel il est raccordé.

#### 3.3 Description de l'étiquette d'identification

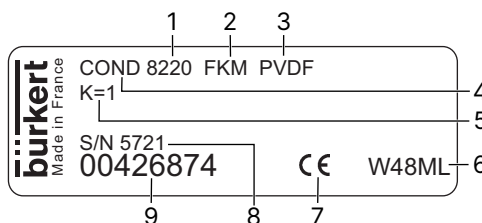


Fig. 1: Étiquette d'identification de l'appareil (exemple)

1 Type	2 Matériau du joint en contact avec le fluide
3 Matériau de l'armature de la sonde de mesure	4 Grandeur de mesure
5 Constante de la cellule de mesure	6 Code de fabrication
7 Marquage CE	8 Numéro de serie
9 Référence article	

## 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](http://country.burkert.com)

### 4.2 Conditions d'utilisation

Température ambiante	-0...+60 °C
Humidité de l'air	≤ 80 %, non condensée
Température de stockage	-0...+60 °C

### 4.3 Conformité à la directive des équipements sous pression

- ▶ S'assurer que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide.
- ▶ S'assurer que le DN du tuyau et la pression nominale PN sont adaptés à 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 du tuyau)**

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

### Appareil utilisé sur un récipient (PS = pression maximale admissible)

Type de fluide	Conditions
Fluide groupe 1, article 4, Paragraphe 1.a.i	PS ≤ 200
Fluide groupe 2, article 4, Paragraphe 1.a.i	PS ≤ 100
Fluide groupe 1, article 4, Paragraphe 1.a.ii	PS ≤ 500
Fluide groupe 2, article 4, Paragraphe 1.a.ii	PS ≤ 1000

## 4.4 Matériaux

Élément	Matériau
Boîtier	PC
Vis du connecteur femelle Type 2518	Acier inoxydable
Connecteur Type 2518	PA
Armature de la sonde de mesure	PVDF
Pt 1000	Acier inoxydable 1.4571 (316 Ti)
Électrodes	
• Capteur K=1 ou K=10	• Graphite
• Capteur K=0,1 ou K=0,01	• Acier inoxydable 1.4571 (316 Ti)

## 4.5 Dimensions

Consulter la fiche technique correspondante au [Type 8220](#)

## 4.6 Données sur le fluide, données de mesure

Diamètre de la conduite	DN15 à DN200
Raccordement au process	Raccord S020 à des fins d'analyse
Pression du fluide	PN 10 La température max. admissible du fluide peut être limitée par la pression du fluide et le matériau du raccord S020 utilisé (voir la figure suivante)
Température du fluide	La température max. admissible du fluide peut être limitée par la pression du fluide et le matériau du raccord S020 utilisé (voir la figure suivante)
Mesure de la conductivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plage de mesure</li> <li>Écart de mesure</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>0.05 µS/cm...200 mS/cm</li> <li>S077 : ±3 % de la valeur mesurée</li> <li>S077 : ±5 % de la valeur mesurée</li> </ul>
Sonde de température	Pt 1000 intégrée dans la sonde de mesure
Mesure de la température	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plage de mesure</li> <li>Écart de mesure</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>-50 °C...+150 °C</li> <li>±1 °C</li> </ul>

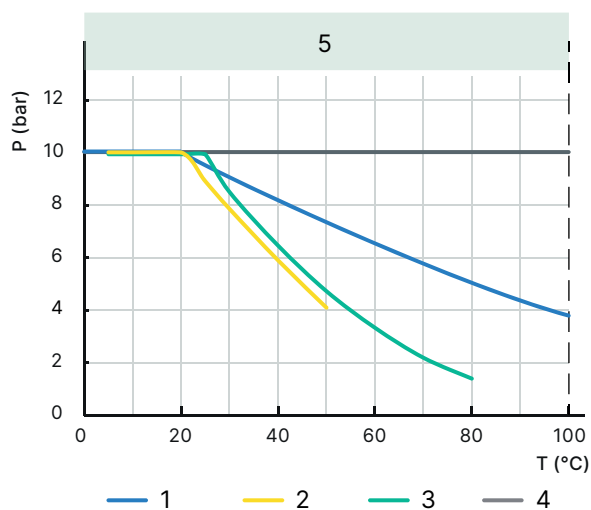


Fig. 2: Dépendance entre pression fluide et température fluide,

1 PVDF	2 PVC
3 PP	4 Métal
5 Domaine d'application appareil complet (raccord + capteur)	

## 4.7 Caractéristiques du capteur

---

### Capteur K=0,01

- Type de mesure de plage de fluidisation • 0.05...20  $\mu\text{S}/\text{cm}$
  - Type de fluide • Eau ultra-pure, eau pure
- 

### Capteur K=0,1

- Type de mesure de plage de fluidisation • 0.5...200  $\mu\text{S}/\text{cm}$
  - Type de fluide • Eau pure, eau industrielle
- 

### Capteur K=1

- Type de mesure de plage de fluidisation • 0,005...10  $\text{mS}/\text{cm}$
  - Type de fluide • Eau industrielle, eau usée
- 

### Capteur K=10

- Type de mesure de plage de fluidisation • 0,5...200  $\text{mS}/\text{cm}$
  - Type de fluide • Eau usée, solution concentrée
-

## 5 Installation et câblage

### 5.1 Consignes de sécurité

#### **DANGER !**

Risque de blessure dû à la tension électrique

- ▶ Couper l'alimentation électrique de tous les conducteurs et l'isoler de l'alimentation électrique avant d'intervenir sur le système.
- ▶ 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

- ▶ Arrêter la circulation du fluide, couper la pression et purger la canalisation avant de desserrer les raccords au processus.

#### **DANGER !**

Risque de blessure dû à la température élevée du fluide

- ▶ Porter des gants de sécurité pour manipuler l'appareil.
- ▶ Arrêter la circulation du fluide et purger la conduite 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 installation non-conforme

- ▶ L'installation électrique et fluide ne peut être effectuée que par un personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- ▶ Respecter la norme NF C 15-100 / IEC 60364.
- ▶ Respecter les consignes d'installation du raccord.
- ▶ Protéger l'installation contre toute mise sous tension involontaire.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après toute intervention sur l'appareil.

#### **AVERTISSEMENT !**

Risque de blessure si la dépendance entre la pression du fluide et la température du fluide n'est pas respectée

- ▶ Tenir compte de la dépendance entre la température du fluide et la pression du fluide selon les matériaux du raccord (voir figure dans [Données sur le fluide, données de mesure \[► 11\]](#)).
- ▶ Tenir compte de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE.



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

## 5.2 Installation sur le tuyau

L'appareil peut être installé sur un tube avec un raccord Type S020 (se reporter aux figures suivantes)

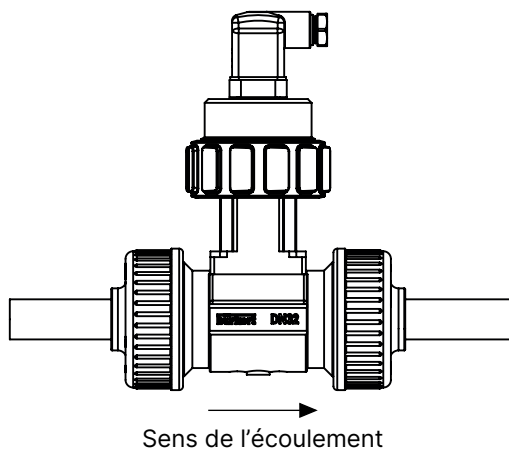


Fig. 3: Position de montage de l'ensemble raccord-appareil dans le tuyau

- ▶ Installer le capteur de conductivité sur un tuyau horizontal et orienter le connecteur vers le haut.
- ▶ Installer l'appareil de préférence en amont d'un instrument générant des turbulences, tel qu'une vanne.

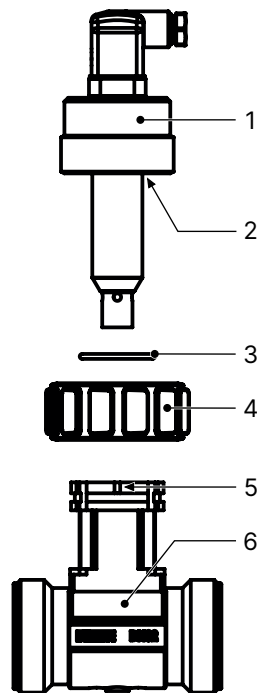


Fig. 4: Installation du 8220 sur le raccord S020

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

- ▶ Installer le raccord sur le tube selon les instructions du manuel de commande du raccord utilisé et selon les figures précédentes.
- ▶ Vérifier la présence du joint sur l'appareil et son intégrité. Remplacer le joint si nécessaire.
- ▶ Insérer l'écrou sur le raccord à vis.
- ▶ Insérer l'anneau élastique dans la rainure.
- ▶ Pour l'électrode de constante  $K=10$ , orienter l'ouverture du canal face au fluide.
- ▶ Pousser lentement l'appareil dans le raccord. Si le montage est correct, l'appareil ne peut plus tourner sur lui-même.
- ▶ Serrer l'écrou à la main pour verrouiller l'assemblage.

## 5.3 Câblage électrique

### 5.3.1 Consignes de sécurité



#### **DANGER !**

Risque de blessure par décharge électrique

- ▶ Couper l'alimentation électrique de tous les conducteurs et l'isoler de l'alimentation électrique avant d'intervenir sur le système.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.



Utiliser une alimentation électrique, filtrée et régulée.

Ne pas installer le câble à proximité de câbles haute tension ou haute fréquence. Si une pose contiguë est inévitable, respecter une distance minimale de 30 cm.

### 5.3.2 Caractéristiques des câbles pour les connecteurs femelle Type 2518 ou Type 2509

Caractéristique du câble	Valeur recommandée
Protection électromagnétique (CEM)	Blindé
Longueur maximale	10 m
Diamètre	5...8 mm
Température de fonctionnement	Min. 80 °C
Nombre de conducteurs	4
Section des conducteurs	0.25...1.5 mm <sup>2</sup>

### 5.3.3 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.

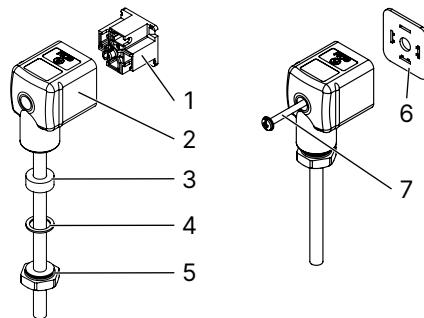


Fig. 5: Assemblage du connecteur femelle Type 2518 (fourni)

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

### 5.3.4 Assurer l'équipotentialité de l'installation

Pour assurer l'équipotentialité de l'installation (alimentation électrique – appareil – fluide) :

- ▶ Raccorder les différentes terres de l'installation les unes aux autres pour supprimer les différences de potentiel pouvant se créer entre elles.
- ▶ Raccorder la borne négative de l'alimentation à la terre pour supprimer les courants de mode commun. Si cette liaison n'est pas réalisable directement, un condensateur de 100 nF/50 V peut être branché entre la borne négative et la terre.
- ▶ Lorsque l'appareil est installé sur des tuyaux en plastique, relier à la même terre les différents instruments métalliques tels que vanne ou pompe se trouvant le plus près possible de l'appareil.
- ▶ Si aucun instrument de ce type ne se trouve près de l'appareil, insérer des anneaux de terre en métal à l'intérieur des tuyaux en plastique, en amont et en aval de l'appareil et les relier à la même terre.
- ▶ Mettre les anneaux de terre en contact avec le fluide.

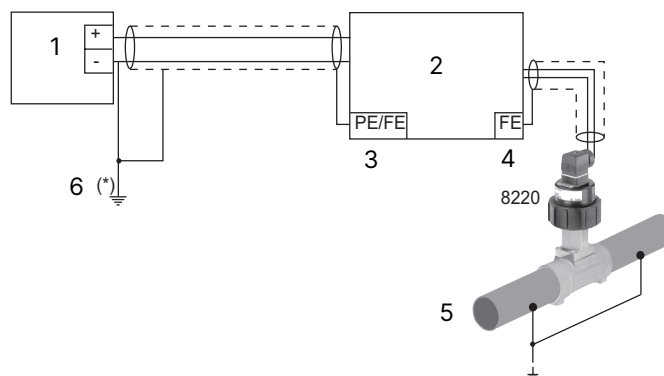


Fig. 6: Équipotentialité de l'installation avec des tuyaux métalliques

1 Alimentation électrique	2 Transmetteur
3 PE = borne de terre de protection	4 FE = borne de terre fonctionnelle
5 Canalisation en métal	6 Si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF/50 V entre la borne négative de l'alimentation et la terre.

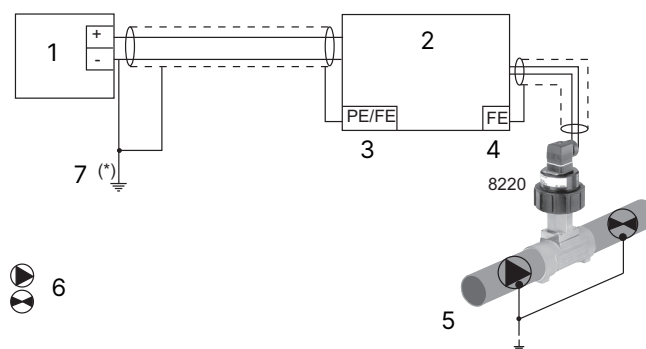


Fig. 7: Équipotentialité de l'installation avec des tuyaux en plastique

1 Alimentation électrique	2 Transmetteur
3 PE = borne de terre de protection	4 FE = borne de terre fonctionnelle
5 Tuyaux en plastique	6 Instruments tels que vannes, pompes, ...
7 Si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF/50 V entre la borne négative de l'alimentation et la terre	

### 5.3.5 Raccorder l'appareil au transmetteur

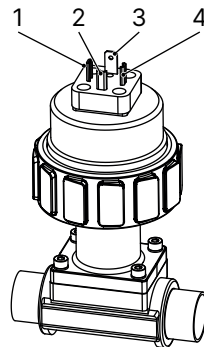


Fig. 8: Affectation des broches de l'embase électrique

1 Électrode de conductivité positive	2 Électrode de conductivité négative
3 Pt1000	4 Pt1000

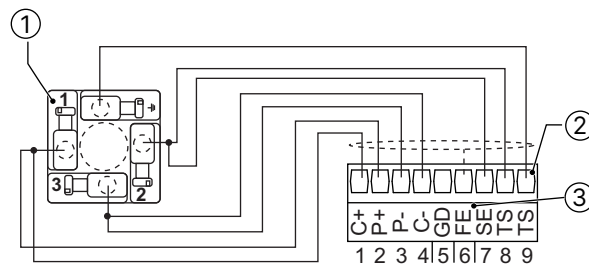


Fig. 9: Exemple de raccordement du 8220 au transmetteur 8619

1 Borne sur rail du connecteur 2518	2 Module de conductivité du transmetteur 8619
3 FE = borne de terre fonctionnelle	

## 6 Mise en service



### 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.

- ▶ Le personnel chargé de la mise en service doit avoir lu et compris le contenu de ce manuel d'utilisation.
  - ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
  - ▶ L'appareil/l'installation ne doit être mis(e) en service que par du personnel suffisamment formé.
- ▶ Avant la mise en service, régler la constante de cellule dans le menu de paramétrage adéquat du transmetteur distant. Se référer au manuel d'utilisation du transmetteur utilisé.

## 7 Maintenance et dépannage

### 7.1 Consignes de sécurité

#### **DANGER !**

Risque de blessure dû à la tension électrique

- ▶ Couper l'alimentation électrique de tous les conducteurs et l'isoler de l'alimentation électrique avant d'intervenir sur le système.
- ▶ 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

- ▶ Arrêter la circulation du fluide, couper la pression et purger la canalisation avant de desserrer les raccords au processus.

#### **DANGER !**

Risque de blessure dû à la température élevée du fluide

- ▶ Porter des gants de sécurité pour manipuler l'appareil.
- ▶ Arrêter la circulation du fluide et purger la conduite 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 maintenance non conforme

- ▶ Les travaux d'entretien doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- ▶ Après toute coupure de l'alimentation électrique, garantir un redémarrage défini ou contrôlé du process.

### 7.2 Entretien de l'appareil et du capteur de conductivité



Durant le nettoyage du capteur, veiller à ne pas rayer sa surface.  
Stocker la sonde à sec.

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

- ▶ Vérifier régulièrement la propreté du capteur de conductivité et la nettoyer si nécessaire avec de l'eau.

Contactez le fournisseur Bürkert pour toutes informations complémentaires.

## 8 Pièces de rechange et accessoires



### ATTENTION !

Risque de blessure et 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.

Pièces de rechange	Référence article
Lot de 1 joint vert en FKM + 1 joint noir en EPDM	552111
Circlip	619205
Écrou	619204

Accessoires	Référence article
Prise femelle à 4 pôles, avec presse-étoupe (Type 2518)	572264
Prise femelle à 4 pôles, avec réduction NPT 1/2" (Type 2509)	162673

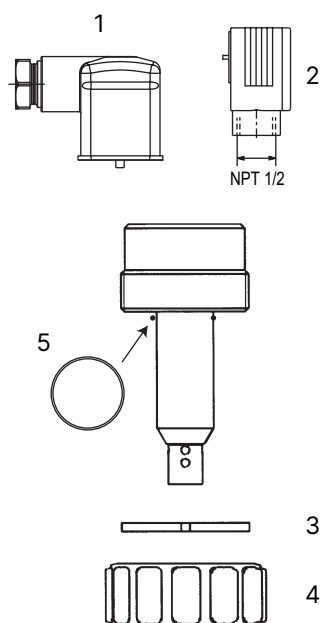


Fig. 10: Vue éclatée du capteur de conductivité Type 8220

1 Prise femelle à 4 pôles, avec presse-étoupe (Type 2518)	2 Prise femelle à 4 pôles, avec réduction NPT 1/2" (Type 2509)
3 Circlip	4 Écrou
5 Lot de 1 joint vert en FKM + 1 joint noir en EPDM	

## 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](https://country.burkert.com)