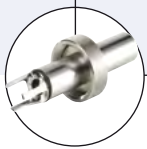


Sonde de pH ou de potentiel d'oxydo-réduction (Redox)



- Pour de nombreuses installations et applications
- Grand choix de sonde pour une gamme étendue de support
- Pour conduite de DN15 à DN200

Le Type 8203 peut être associé à...



Type 8200

Support de sonde



Type 8200

Support de sonde pour installation dans Type S020



Type 8619

Transmetteur/contrôleur multiCELL



Type 8202

ELEMENT
pH/Redox- mètre



Type 8202

ELEMENT neutrino
pH/Redox- mètre

Le pH/Redox- mètre Bürkert est un dispositif modulaire conçu pour la mesure :

- de pH dans des liquides propres ou chargés ou contenant des sulfides ou des protéines.
- du potentiel d'oxydo-réduction dans des liquides propres ou chargés ou contenant des sulfides ou des protéines et pouvant présenter une faible conductivité.

Les sondes de Type 8203 sont disponibles en différents modèles :

- pour la mesure de pH
 - Type PLASTRODE pH 120 mm
 - Type FLATRODE pH 120 mm
 - Type LOGOTRODE pH 120 mm
 - Type UNITRODE PLUS pH 120 mm
 - Type CERATRODE pH 120 mm
 - Type FERMTRODE VP pH 120 mm
- pour la mesure de potentiel d'oxydo-réduction.
 - Type FLATRODE O.R.P 120 mm
 - Type LOGOTRODE O.R.P 120 mm
 - Type UNITRODE PLUS O.R.P 120 mm

Caractéristiques générales

Plage de mesure

Sonde de pH Bürkert
Sonde de Redox Bürkert

0... 14 pH
-2000... +2000 mV

Température du fluide

La valeur maximale de température dépend également de la sonde intégrée. Se reporter aux instructions du manuel correspondant ou aux données techniques figurant sur la page suivante. Si les plages de température données pour le support de sonde et la sonde intégrée sont différentes, utiliser la plage la plus restrictive.

Pression du fluide

La valeur maximale de pression dépend également de la sonde intégrée. Se reporter aux instructions du manuel correspondant ou aux données techniques figurant sur la page suivante. Si les plages de pression données pour le support de sonde et la sonde intégrée sont différentes, utiliser la plage la plus restrictive.

Compensation de température (option pour la mesure de pH)

Automatique (Pt100 ou Pt1000 intégrée) ou compensation manuelle - température de référence 25 °C

Connexions électriques

Câble blindé coaxial avec connecteur pour pH/Redox et câble 4 fils pour Pt1000/tige de terre

Caractéristiques électriques

Sorties

Signal analogique, à raccorder au pH/Redox- mètre ELEMENT ou ELEMENT neutrino Type 8202 ou au transmetteur/contrôleur multiCELL multi-fonctions Type 8619

Environnement

Température ambiante

La valeur maximale de température dépend également de la sonde intégrée.
Pour plus de détails, se reporter aux instructions du manuel correspondant ou aux données techniques figurant sur la page suivante.

Caractéristiques techniques spécifiques des sondes de pH

| Sonde | PLASTRODE pH 120 | FLATRODE pH 120 | LOGOTRODE pH 120 |
|---|--|--|--|
| Fluide | - Sonde économique pour eau potable, d'aquarium, de piscine... | - Contaminés (visqueux, particules solides, petites tailles, peintures, cosmétiques, denrées alimentaires) | - Propres (eau potable, de refroidissement, d'aquarium, de piscine...) |
| Plage de mesure | 0... 14 pH | 0... 14 pH | 0... 14 pH |
| Pression du fluide | 0 - 6 bar | 0 - 6 bar | 0 - 6 bar |
| Température du fluide | -10 °C à +40 °C | 0 °C à +80 °C | -10 °C à +60 °C |
| Température ambiante | | | |
| Service | 0 °C à +60 °C | 0 °C à +60 °C | 0 °C à +60 °C |
| Stockage | 4 °C à +30 °C | 4 °C à +30 °C | 4 °C à +30 °C |
| Conductivité minimale | 50 µS/cm | 50 µS/cm | 2 µS/cm |
| Pression max. à température max. | 6 bar | 4 bar | 6 bar |
| Nombre de membrane | 1 | 1 | 1 |
| Membrane | "single pore™" | Anneau centré en PEHD | "single pore™" |
| Électrolyte de référence | polymère | Gel acrylamide KNO ₃ /3,5M KCl-AgCl | polymère |
| EHEDG | Non | Non | Non |
| Capteur de température | Non | Non | Non |
| Connexions électriques | S7/S8 | S7/S8 | S7/S8 |

| | UNITRODE PLUS pH 120 | CERATRODE pH 120 | FERMTRUDE pH 120 |
|---|---|--|--|
| Fluide | - Contaminés (eaux usées, eau de refroidissement, déchets de galvanisation, peintures, cosmétiques...) - contenant des sulfides ou des protéines (Tannerie, élevage d'animaux, effluents, denrées alimentaires, cosmétiques, biotechnologie) | - à pression élevée, à débit élevé | biotechnologie, pharma, industrie agro-alimentaire - contenant des protéines, cultures cellulaires, injectable - applications nécessitant une biocompatibilité ou une garantie d'aptitude au contact alimentaire |
| Plage de mesure | 0... 14 pH | 0 ... 14 pH | 0 ... 14 pH |
| Pression du fluide | 0 - 16 bar si température du fluide < +100 °C) 0 - 10 bar si température du fluide entre 100 °C et +130 °C | 0 - 16 bar à température du fluide 25 °C 0 - 6 bar à température du fluide 130 °C | 0 - 6 bar |
| Température du fluide | 0 °C à +130 °C | 0 °C à +130 °C | 0 °C à +140 °C |
| Température ambiante | | | |
| Service | 0 °C à +60 °C | 0 °C à +60 °C | 0 °C à +60 °C |
| Stockage | 4 °C à +30 °C | 4 °C à +30 °C | 4 °C à +30 °C |
| Conductivité minimale | 2 µS/cm | 50 µS/cm | 100 µS/cm |
| Pression max. à température max. | 10 bar | 6 bar | 6 bar |
| Nombre de membrane | 2 | 3 | 1 |
| Membrane | "single pore™" | HP en céramique | HP-COATRAMIC |
| Électrolyte de référence | polymère | gel | FOODLYTE préssurisé |
| EHEDG | Non | Non | Oui |
| Capteur de température | Non | Non | Oui, Pt100 |
| Connexions électriques | S7/S8 | S7/S8 | VP 6,0 connecteur multibroche |

Caractéristiques techniques spécifiques des sondes de potentiel de Redox

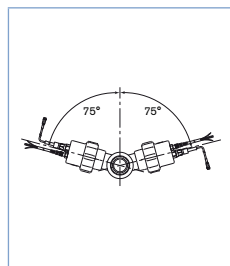
| Sonde | FLATRODE O.R.P. 120 | LOGOTRODE O.R.P. 120 | UNITRODE PLUS O.R.P. 120 |
|--|--|---|---|
| Fluide | - Contaminés (visqueux, particules solides, petites tailles, peintures, cosmétiques, denrées alimentaires) | - Liquides propres (eau de refroidissement, usée ou légèrement contaminée) - à faible conductivité (eaux pures ou de pluie...>2 µS/cm) | - Liquides propres (eau potable, aquarium, piscine ...) - Contaminés (eaux usées, eau de refroidissement, déchets de galvanisation, peintures...) - à faible conductivité (eaux pures ou de pluie...>2 µS/cm) - contenant des sulfides ou des protéines (Tannerie, élevage d'animaux, effluents, denrées alimentaires, cosmétiques, biotechnologie...) |
| Plage de mesure | -2000... +2000 mV | -2000... +2000 mV | -2000... +2000 mV |
| Pression du fluide | 0 - 6 bar | 0 - 6 bar | 0 - 16 bar si température du fluide < +100 °C 0 - 10 bar si température du fluide entre 100 °C et +130 °C |
| Température du fluide | 0 °C à +80 °C | -10 °C à +60 °C | 0 °C à +130 °C |
| Température ambiante Service Stockage | 0 °C à +60 °C 4 °C à +30 °C | 0 °C à +60 °C 4 °C à +30 °C | 0 °C à +60 °C 4 °C à +30 °C |
| Conductivité minimale | 50 µS/cm | 2 µS/cm | 2 µS/cm |
| Pression max. à température max. | 4 bar | 6 bar | 10 bar |
| Nombre de membrane | 1 | 1 | 2 |
| Membrane | Anneau centré en PEHD | "single pore™" | "single pore™" |
| Électrolyte de référence | Gel acrylamide KNO ₃ /3,5M KCl-AgCl | polymère | polymère |
| EHEDG | Non | Non | Non |
| Capteur de température | Non | Non | Non |
| Sonnettes électriques | S7/S8 | S7/S8 | S7/S8 |

Principe de fonctionnement

La sonde de pH ou de Redox est une membrane en verre qui possède une sensibilité variable en fonction du pH ou du Redox, qui doit être vissée dans le support de sonde Type 8200, et connectée par exemple au transmetteur/contrôleur Type 8619. Seule la sonde avec une connexion électrique S7/S8 peut également être vissée dans le pH/Redox- mètre ELEMENT 8202 (version standard ou neutrino). La sonde doit être étalonnée avec une solution tampon avant l'installation de l'appareil dans la canalisation.

- ▶ Lorsqu'une sonde de pH est immergée dans une solution, il se forme une différence de potentiel, due aux ions hydrogène (H⁺), entre la membrane en verre et la solution. Cette différence de potentiel, mesurée par rapport à une électrode de référence, est directement proportionnelle à la valeur du pH (59,16 mV par unité de pH à 25 °C).
Le pH-mètre peut être étalonné en 1 point (Zéro à pH 7) ou en 2 points (Zéro à pH 7 et Gain à pH 4 ou pH 10).
- ▶ Lorsqu'une sonde de Redox est immergée dans une solution, il se produit un échange d'ions entre la forme oxydée et la forme réduite d'un électrolyte. La tension résultante est le potentiel d'oxydo-réduction. Le Redox-mètre est uniquement étalonné en 1-point (Zéro).

Installation du capteur



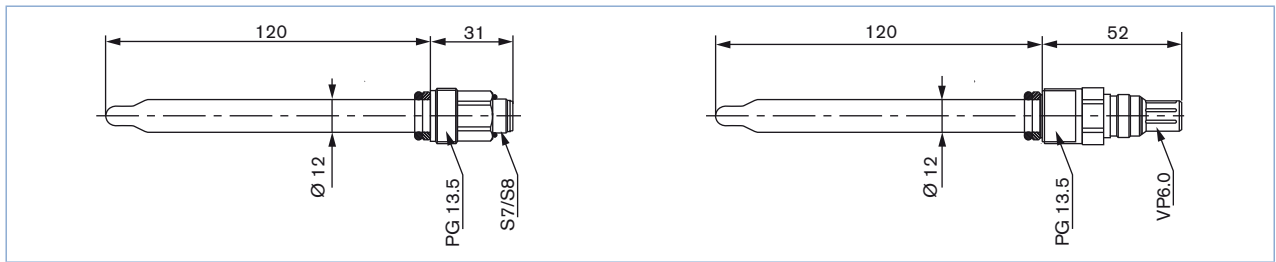
L'appareil peut être installé en position verticale ou incliné avec un angle de $\pm 75^\circ$ max. par rapport à la verticale sur une conduite horizontale. Sélectionnez et installez le raccord adéquat sur la conduite horizontale, en respectant les exigences spécifiques liées à l'appareil et au matériau du raccord (température et pression). Après connexion du pH/Redox- mètre au transmetteur/contrôleur multiCELL Type 8619 (pH/Redox) et calibrage de l'ensemble, installez le avec précaution dans le raccord.

Afin d'obtenir des mesures fiables, les bulles d'air doivent être évitées.

L'emplacement de montage doit garantir une totale et continue immersion de l'électrode dans le fluide.

La sonde doit être continuellement immergée dans le fluide à mesurer pour la protéger du dessèchement. L'appareil doit être protégé des rayonnements thermiques, des champs magnétiques et ne doit pas être exposé directement au soleil.

Dimensions [mm]



Information de commande pour capteur de pH/Redox complet

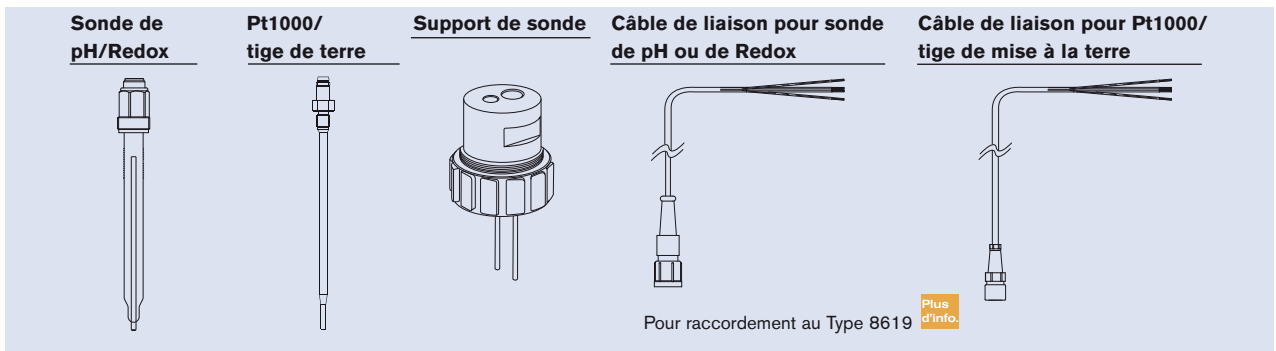
Un capteur de pH/Redox complet est constitué d'une sonde de pH ou de Redox Type 8203, d'une sonde Pt1000/tige de terre (option), d'un support de sonde Type 8200 avec joints, d'un câble blindé de pH/Redox, d'un câble blindé de Pt1000/tige de terre (option).

Les informations suivantes sont nécessaires pour sélectionner un appareil complet :

- **Référence article** du support de sonde désiré **Type 8200** (cf. fiche technique correspondante)
- **Référence article** de la sonde de pH ou de Redox sélectionnée **Type 8203** (cf. tableau de commande, p. 5)
- **Référence article** de la Pt1000/tige de terre si nécessaire (cf. tableau de commande, p. 5)
- **Référence article** du câble blindé de pH/Redox (cf. tableau de commande, p. 5)
- **Référence article** du câble blindé Pt1000/tige de terre si nécessaire (cf. tableau de commande, p. 5)

Cliquez sur le bouton orange "Plus d'info.", vous arriverez sur notre site internet et pourrez télécharger la fiche technique.

→ Les composants sont à commander séparément.



Information de commande pour pH/Redox- mètre complet

Un pH/Redox- mètre complet est constitué d'une sonde de pH ou de Redox remplaçable, standard de 120 mm Type 8203 et d'un pH/Redox- mètre Bürkert Type 8202.

Les informations suivantes sont nécessaires pour sélectionner un appareil complet :

- **Référence article** de la sonde de pH ou de Redox sélectionnée **Type 8203** (cf. tableau de commande, p. 5)
- **Référence article** du pH/Redox- mètre sélectionné **Type 8202** (cf. fiche technique correspondante)

Cliquez sur le bouton orange "Plus d'info.", vous arriverez sur notre site internet et pourrez télécharger la fiche technique.

→ Les composants sont à commander séparément.

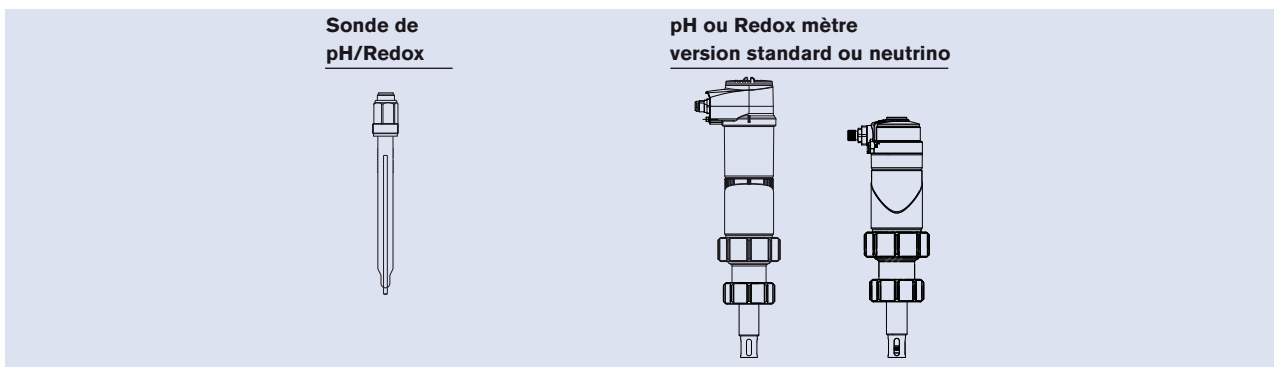


Tableau de commande des sondes

| Sonde | Description | Référence article |
|--------------------------------|---|-------------------|
| PLASTRODE pH 120 mm | Sonde de pH, -10... 40 °C, 0... 6 bar, pH 0... 14 | 560377 |
| FLATRODE pH 120 mm | Sonde de pH, 0... 80 °C, 0... 6 bar, pH 0... 14 | 561025 |
| LOGOTRODE pH 120 mm | Sonde de pH, -10... 60 °C, 0... 6 bar, pH 0... 14 | 427114 |
| UNITRODE PLUS pH 120 mm | Sonde de pH, 0... 130 °C, 0... 16 bar, pH 0... 14 | 560376 |
| CERATRODE pH 120 mm | Sonde de pH, 0... 130 °C, 0... 16 bar, pH 0... 14 | 418319 |
| FERMTRODE pH 120 mm | Sonde de pH, 0... 140 °C, 0... 6 bar, pH 0... 14 | 561727 |

| Sonde | Description | Référence article |
|------------------------------------|--|-------------------|
| FLATRODE O.R.P. 120 mm | Sonde de Redox 0... 80 °C, 0... 6 bar, -2000... +2000 mV | 561027 |
| LOGOTRODE O.R.P. 120 mm | Sonde de Redox -10... 60 °C, 0... 6 bar, -2000... +2000 mV | 560379 |
| UNITRODE PLUS O.R.P. 120 mm | Sonde de Redox 0... 130 °C, 0... 16 bar, -2000... +2000 mV | 560378 |

| Sonde | Description | Référence article |
|----------------------|---|-------------------|
| Sonde de température | Pt1000/ tige de terre - en acier inoxydable | 427023 |
| Sonde de température | Pt1000/ tige de terre - en Titane | 560317 |

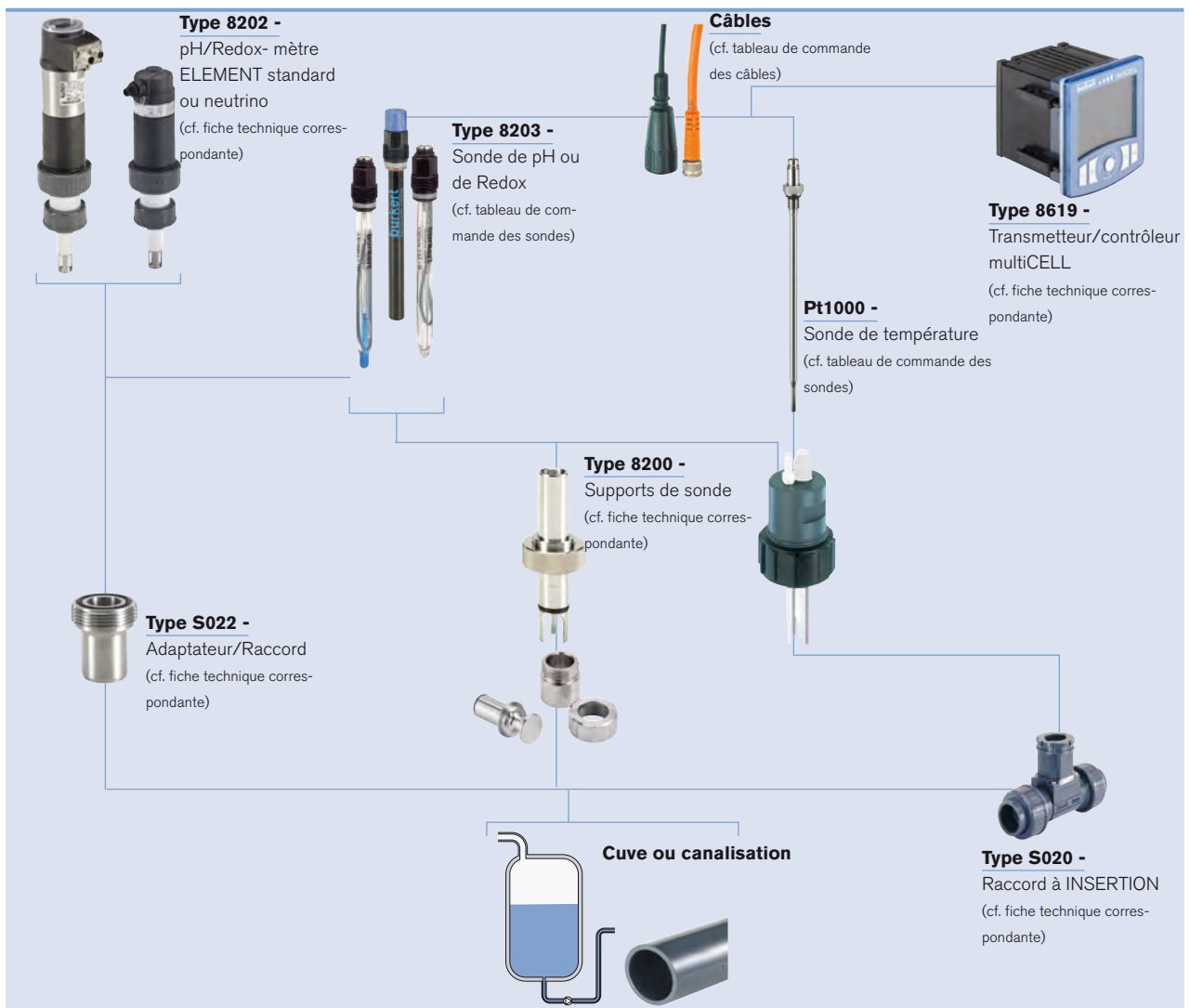
Tableau de commande des câbles pour les sondes

| Description | Référence article |
|--|-------------------|
| Câble coaxial de pH/Redox avec connecteur de sonde standard - 3 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la sonde de pH/Redox insérée dans le Type 8200) | 561904 |
| Câble coaxial de pH/Redox avec connecteur de sonde standard - 5 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la sonde de pH/Redox insérée dans le Type 8200) | 561905 |
| Câble coaxial de pH/Redox avec connecteur de sonde standard - 10 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la sonde de pH/Redox insérée dans le Type 8200) | 561906 |
| Câble de pH/Redox avec connecteur de sonde VarioPin (VP 6,0) - 3 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la sonde de pH/Redox insérée dans le Type 8200) | 554855 |
| Câble de pH/Redox avec connecteur de sonde VarioPin (VP 6,0) - 5 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la sonde de pH/Redox insérée dans le Type 8200) | 554856 |
| Câble de pH/Redox avec connecteur de sonde VarioPin (VP 6,0) - 10 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la sonde de pH/Redox insérée dans le Type 8200) | 554857 |
| Câble pour Pt1000/tige de mise à la terre, 4 fils, avec connecteur M8 - 2 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la Pt1000/tige de terre insérée dans le Type 8200) | 427110 |
| Câble pour Pt1000/tige de mise à la terre, 4 fils, avec connecteur M8 - 3 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la Pt1000/tige de terre insérée dans le Type 8200) | 561907 |
| Câble pour Pt1000/tige de mise à la terre, 4 fils, avec connecteur M8 - 5 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la Pt1000/tige de terre insérée dans le Type 8200) | 427113 |
| Câble pour Pt1000/tige de mise à la terre, 4 fils, avec connecteur M8 - 10 m (pour connexion entre le transmetteur 8619 et la Pt1000/tige de terre insérée dans le Type 8200) | 554822 |
| Câble de liaison pour Pt1000/tige de mise à la terre, 4 fils, avec connecteur enfichable - 5 m (pour connexion entre le transmetteur/ contrôleur 8619 et la Pt1000/tige de terre insérée dans le raccord d'immersion Type 8200) | 562627 |
| Câble de liaison pour Pt1000/tige de mise à la terre, 4 fils, avec connecteur enfichable - 10 m (pour connexion entre le transmetteur/ contrôleur 8619 et la Pt1000/tige de terre insérée dans le raccord d'immersion Type 8200) | 562628 |

Tableau de commande des accessoires

| Description | Référence article |
|--|-------------------|
| Solution de stockage pour électrodes (KCl 3M), 500 ml | 418557 |
| Kit de solution de nettoyage pour électrodes, 3 x 500 ml | 560949 |
| Solution tampon, 500 ml, pH = 4,01 | 418540 |
| Solution tampon, 500 ml, pH = 7 | 418541 |
| Solution tampon, 500 ml, pH = 10,01 | 418543 |
| Solution tampon, 500 ml, Redox = 475 mV | 418555 |
| Certificat de calibrage de pH en 2 points | 550673 |
| Certificat de calibrage de Redox en 1 point | 550674 |

Interconnexion possibles avec d'autres dispositifs Bürkert



Pour trouver l'agence Bürkert la plus proche, cliquez sur le bouton orange →

www.burkert.com

Dans le cas d'applications spéciales,
veuillez nous consulter.

Sous réserve de modifications.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1812/9_FR-fr_93715520