



## Module capteur FIA (analyse par injection en flux continu) pour la teneur en fer

- Échantillonnage d'eau automatique avec intervalle d'analyse réglable
- Miniaturisé pour la conception de système compact
- Consommation en réactifs optimisée
- Compatible avec les systèmes bÜS et une large gamme de modules capteurs d'analyses

Les variantes de produits décrites dans la fiche technique peuvent différer de la présentation et de la description du produit.

### Peut être associé à

	<b>Type 8905</b> Système d'analyse en ligne	▶
	<b>Type 8920</b> Bürkert Communicator	▶
	<b>Type 8922</b> Programmation graphique	▶
	<b>Type MZ30</b> Unité pour réactifs	▶

### Description du Type

Bürkert a développé un module d'analyse par injection en flux continu (FIA), pour la mesure de la teneur en fer dissous ( $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$ ), destiné à être utilisé dans le système d'analyse en ligne, qui combine tous les éléments nécessaires, dont le contrôle dans un espace minimum.

La particularité du module FIA de Bürkert est sa miniaturisation conséquente à l'aide de composants microfluidiques. L'analyse par injection en flux continu est utilisée dans les laboratoires depuis de nombreuses années pour des analyses quantitatives. Avec le module FIA, la méthode peut maintenant être utilisée pour la première fois comme appareil de terrain et pour surveiller en continu la teneur en fer d'un point de mesure.

Dans l'analyse par injection en flux, le réactif est ajouté à un échantillon d'eau par l'intermédiaire d'une pompe. La section de mélange microfluidique après injection assure un mélange uniforme et complet. L'échantillon passe ensuite à travers un photomètre qui mesure l'absorption dans le temps. A partir du signal en forme de pic détecté, la teneur en fer est déterminée et disponible pour le contrôle, la surveillance et la documentation du traitement de l'eau.

La miniaturisation de l'unité de mesure et la compatibilité aux modules EDIP permettent son utilisation dans le système d'analyse en ligne Type 8905. Les connexions électriques et fluidiques sont effectuées sur la backplane (fond de panier) du système d'analyse en ligne. Le module de mesure de la teneur en fer communique via bÜS, permettant ainsi sa reconnaissance automatique par le système d'analyse en ligne. Lorsqu'il est branché sur un système, vous le trouverez dans la liste des éléments bÜS pour d'autres réglages personnalisés.



## Table des matières

<b>1. Caractéristiques techniques générales</b>	<b>3</b>
<b>2. Matériaux</b>	<b>5</b>
2.1. Tableau des résistances chimiques – Bürkert resistApp .....	5
<b>3. Dimensions</b>	<b>5</b>
3.1. Dimensions produit sans boîtier pour Type 8905 .....	5
3.2. Dimensions produit avec boîtier pour Type 8905 .....	6
<b>4. Installation du produit</b>	<b>6</b>
4.1. Consignes d'installation.....	6
4.2. Possibilités de montage.....	7
<b>5. Fonctionnement du produit</b>	<b>7</b>
5.1. Principe de mesure.....	7
<b>6. Caractéristiques et configuration du produit</b>	<b>8</b>
6.1. Configuration du produit.....	8
<b>7. Informations de commande</b>	<b>8</b>
7.1. La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide.....	8
7.2. Filtre produit Bürkert.....	8
7.3. Tableau de commande .....	9
7.4. Tableau de commande des accessoires .....	9

## 1. Caractéristiques techniques générales

Caractéristiques du produit	
<b>Matériau</b>	
Veuillez vous assurer que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide utilisé. Vous trouverez de plus amples informations au chapitre « <a href="#">2.1. Tableau des résistances chimiques – Bürkert resistApp</a> » à la page 5.	
Boîtier	Polycarbonate
Backplane	Aluminium anodisé
Levier	Acier inoxydable
Éléments en contact avec le fluide	EPDM, FKM, NBR, PMMA, PEEK
Vanne	FFKM
Joint	EPDM, FKM ou NBR
Dimensions	Vous trouverez de plus amples informations au chapitre « <a href="#">3. Dimensions</a> » à la page 5.
Poids	1,05 kg
Principe de mesure	Analyse par injection en flux continu (fer dissous) avec détection photométrique
Sonde de température	Pt1000
Compatibilité	Avec l'unité pour réactifs Type MZ30 et le système d'analyse en ligne Type 8905. Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique de l'unité pour réactifs et dans celle du système d'analyse en ligne, voir <a href="#">fiche technique Type MZ30</a> et <a href="#">fiche technique Type 8905</a> pour de plus amples informations.
Plage de mesure	0...2 mg/l - Plages plus grandes sur demande (max. 10 mg/l)
<b>Maintenance</b>	
Période d'étalonnage	Cycle automatique ou manuel
Déchets	Erreur pour "déchet plein"
Échange de réactifs	Dépend de la fréquence d'analyse
Caractéristiques de performance	
Limite de détection minimum	0,02 mg/l
Résolution de la plage de mesure (interne)	0,001 mg/l à 0,05 mg/l 0,01 mg/l à 10 mg/l
Écart de mesure	± 0,05 mg/l ou 5 %
Linéarité	± 3 % de la pleine échelle
Répétabilité	± 3 % de la pleine échelle
Temps de cycle de mesure	Minimum 60 min.
Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	24 V DC à travers la backplane du système Type 8905 via bûS
Puissance absorbée	2,2 (veille)...12,7 W
Caractéristiques du fluide	
Fluide	Eaux sans particules : eau potable, eau industrielle
Plage de pH	pH 4...pH 9
<b>Échantillon d'eau</b>	
Température	+ 10...+ 40 °C
Pression	1 bar max.
Débit	> 6 l/h
Filtre	≤ 100 µm
<b>Consommation de fluide</b>	
Nombre typique de cycles par bouteille de 250 ml (en fonction des paramètres d'analyse)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solution réactive : 4500</li> <li>• Solution de nettoyage : 1000</li> <li>• Solution standard d'étalonnage : 8000</li> </ul>
Volume d'échantillon par analyse	Env. 5 ml
Réserve	Solution réactive, de nettoyage et standard d'étalonnage Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique de l'unité pour réactifs, voir <a href="#">fiche technique Type MZ30</a> pour de plus amples informations.
Raccordement au process /à la conduite & communication	
Raccordement au process	Par vanne à pincement sur la backplane du Type 8905 Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique du système d'analyse en ligne, voir <a href="#">fiche technique Type 8905</a> pour de plus amples informations.
Raccordement électrique	Contacts à ressort sur la backplane du Type 8905, qui est connectée à un système bûS. Vous trouverez de plus amples informations dans la fiche technique du système d'analyse en ligne, voir <a href="#">fiche technique Type 8905</a> pour de plus amples informations.

**Communication**

Communication interne	Via bûS (bus Bürkert, protocole CANopen)
Communication externe par voyant d'état	Conformément à la norme NAMUR NE 107

**Homologations et certificats****Normes**

Indice de protection selon IEC/EN 60529	IP65, lorsqu'il est inséré dans la backplane IP20, comme produit autonome
---	--

**Directives**

Directive CE	Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen de type UE et/ou la déclaration de Conformité UE (si applicable).
--------------	--

**Environnement et installation****Température ambiante**

Fonctionnement	+ 10...+40 °C, 20 °C recommandé
Stockage et transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Module capteur utilisé : + 10...+30 °C</li> <li>• Module capteur vide/purgé :- 10...+60 °C</li> </ul>
Humidité de l'air relative	≤ 90 %, sans condensation
Altitude absolue	Max. 2000 m
Condition de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Domaine d'utilisation	En intérieur et en extérieur (Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.)
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL/EN 61010-1
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1

## 2. Matériaux

### 2.1. Tableau des résistances chimiques – Bürkert resistApp



**Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques**

Souhaitez-vous garantir la fiabilité et la longévité des matériaux dans votre application ?  
Vérifiez votre combinaison entre le fluide et le matériau sur notre site Web ou avec notre resistApp.

[Tester maintenant la résistance chimique](#)

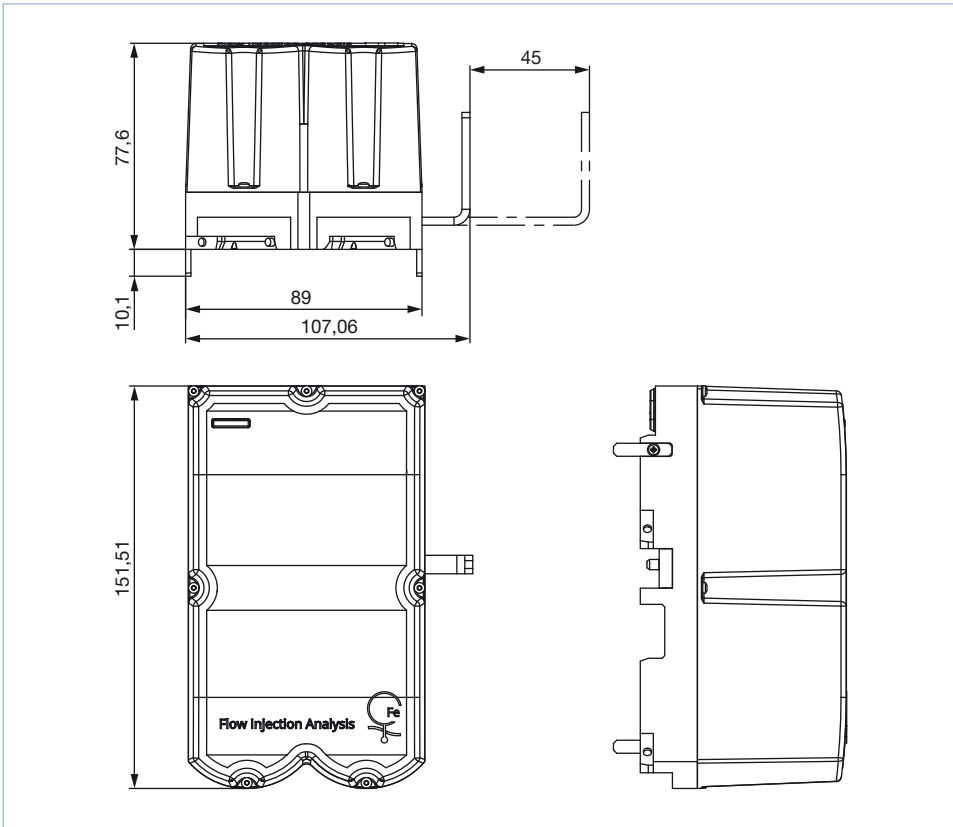
## 3. Dimensions

Le produit est disponible en deux versions :

- sans boîtier pour Type 8905
- monté dans un boîtier pour Type 8905

### 3.1. Dimensions produit sans boîtier pour Type 8905

**Remarque :**  
Dimensions en mm

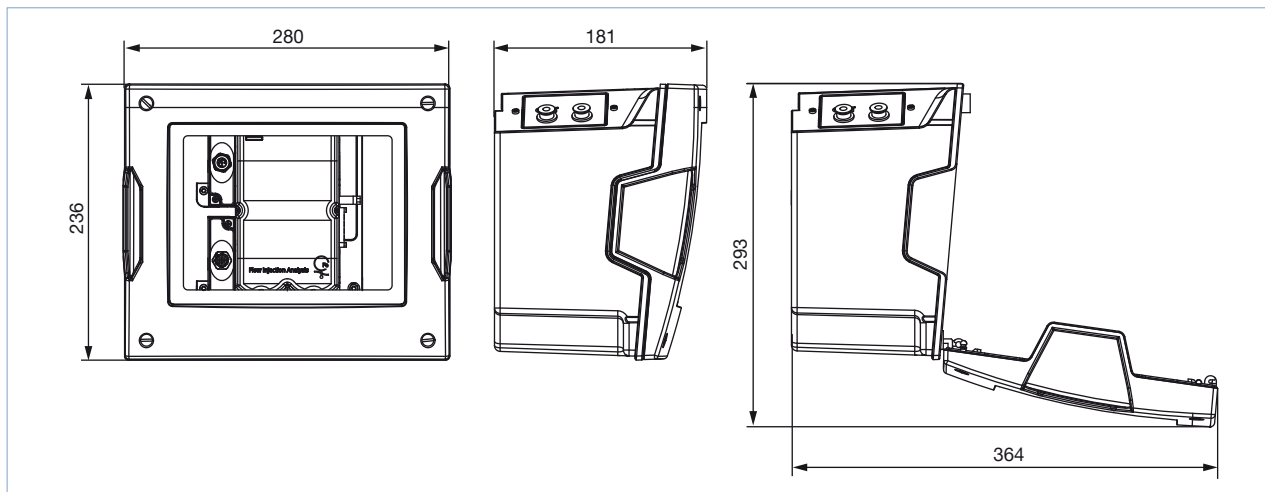


### 3.2. Dimensions produit avec boîtier pour Type 8905

#### Remarque :

Dimensions en mm

Voir **fiche technique Type 8905** ► pour de plus amples informations.



## 4. Installation du produit

### 4.1. Consignes d'installation

#### Remarque :

- Le module de mesure de la teneur en fer MS06 est conçu pour être installé dans un système d'analyse en ligne 8905. Il est simplement branché sur la backplane du Type 8905.
- Lorsque le produit est fourni sans boîtier, il peut être monté sur une combinaison de backplanes qui sont, à leur tour, installées sur un rail normalisé (TS35).
- Pour alimenter l'unité avec les réactifs nécessaires, un module Type MZ30 est utilisé.

Voir **fiche technique Type 8905** ► Système d'analyse en ligne, **fiche technique Type MZ30** ► Unité pour réactifs pour de plus amples informations.

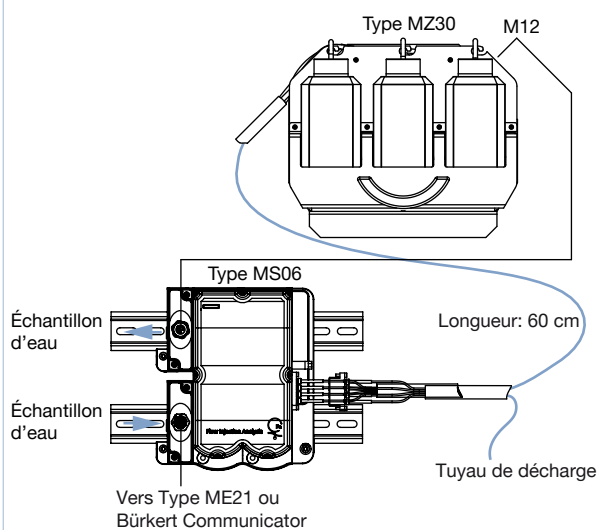
#### Exemple d'installation

##### Produit monté dans un boîtier dans un système d'analyse en ligne Type 8905.

- Module de mesure de la teneur en fer Type MS06 + unité pour réactifs Type MZ30
- Boîtier avec afficheur Type ME21 et contrôleur Type ME25

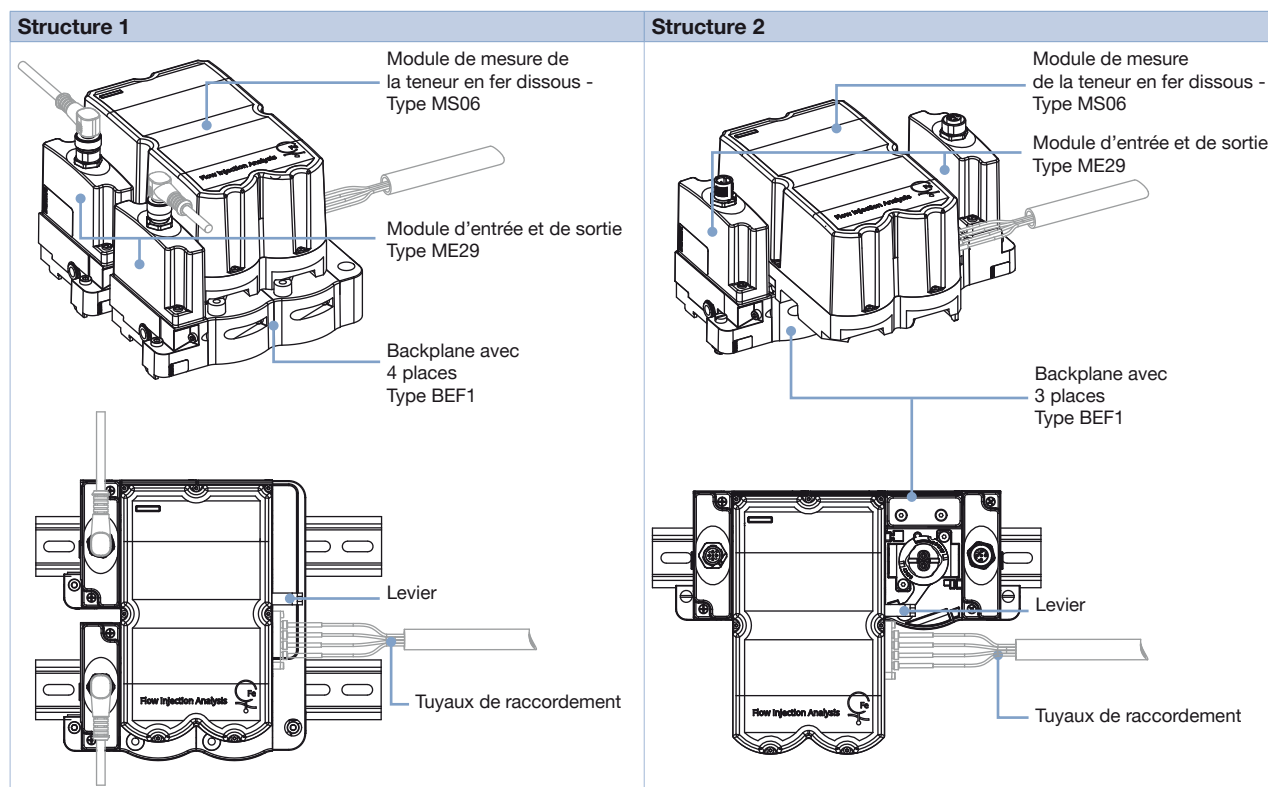


##### Produit sans un boîtier monté sur des backplanes sur 2 rails normalisés (TS35).



## 4.2. Possibilités de montage

Le MS06 est installé sur la backplane du 8905 (4 places minimum ou 3 places en série (avec un emplacement vide) nécessaires). À cet effet, le levier du module est tiré vers la droite, le capteur est mis en place, puis le levier est poussé vers la gauche. Les connexions électriques et fluidiques sont établies lors de ce raccordement, ainsi que le verrouillage mécanique du module sur la backplane. Pour alimenter l'unité avec les réactifs nécessaires, un module MZ30 est utilisé. Le branchement du module de mesure de la teneur en fer aux bouteilles de réactif est réalisé par l'utilisation de tubes avec connecteurs pré-assemblés. Le module MS06 intègre une connexion correspondante.



## 5. Fonctionnement du produit

### 5.1. Principe de mesure

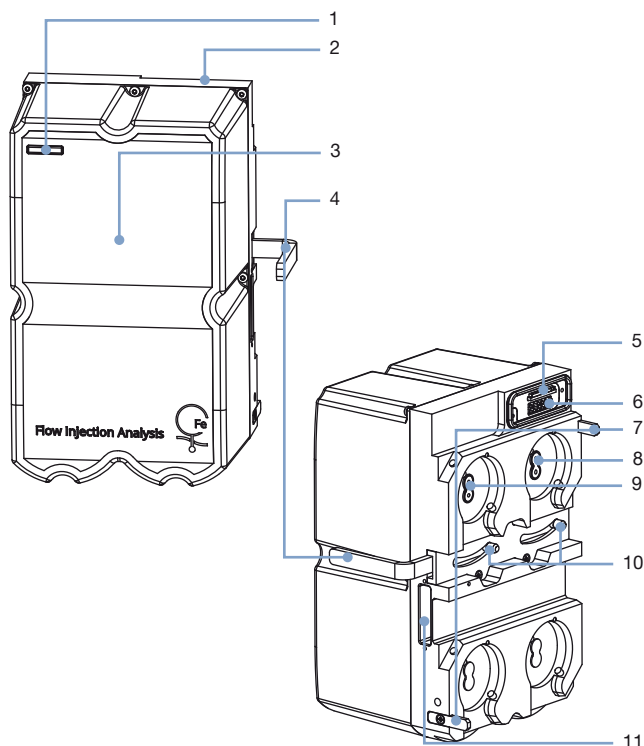
Le module de mesure de la teneur en fer MS06 prélève, à des intervalles de temps définis par l'utilisateur, un petit échantillon du flux principal dans la backplane du Type 8905. Cet échantillon est traité, hors du flux principal, dans le module de mesure. Un réactif est injecté, qui se colore au contact du fer dissous. L'absorption optique est utilisée pour la détermination de la concentration en fer dans l'échantillon. Après l'analyse, l'échantillon est mis au rebut, et le cycle de mesure suivant débutera selon l'intervalle de temps définis par l'utilisateur.

Les différentes opérations peuvent être réglés par l'intermédiaire d'un affichage 7 pouces au niveau du système en ligne d'analyse 8905 ou lorsque le produit est livré sans affichage via le ME21 ou le Bürkert Communicator.

L'alimentation des solutions de service (réactif, produit de nettoyage et étalon de calibration) est assurée et contrôlée par le module MZ30. Le module MZ30 délivre des messages ou des avertissements, par exemple si un flacon de réactif est bientôt vide ou s'il atteint la date d'expiration (les solutions de service ont une durée de conservation limitée ; la date de péremption apparaît sur les bouteilles).

## 6. Caractéristiques et configuration du produit

### 6.1. Configuration du produit



#### Produit sans boîtier pour Type 8905

N°	Élément
1	Voyant du produit
2	Plaque de base
3	Boîtier du produit
4	Levier
5	Logement de la mémoire de configuration
6	Interface électrique
7	Tiges d'adaptation
8	By-pass fluidique
9	Interface fluidique
10	Tiges pour saisir et actionner les leviers à baïonnette sur la backplane
11	Interface fluidique des tuyaux de réactifs du module MZ30

## 7. Informations de commande

### 7.1. La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide



#### La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide

Vous souhaitez trouver et commander rapidement le produit ou la pièce de rechange Bürkert de votre choix ? Notre boutique en ligne est disponible 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès aujourd'hui et profitez de tous les avantages.

[Achetez maintenant en ligne](#)

### 7.2. Filtre produit Bürkert



#### Filtre produit Bürkert - Trouvez rapidement le bon produit

Vous souhaitez sélectionner les produits en fonction de vos besoins techniques ? Utilisez le filtre produit Bürkert et trouvez rapidement et facilement les articles adaptés à votre application.

[Filtrez maintenant les produits](#)









### 7.3. Tableau de commande




**Remarque :**

Le produit doit être utilisé avec l'unité de réactifs Type MZ30.

Voir **fiche technique Type MZ30** ► pour de plus amples informations.

Description	Référence article
<b>Combinaisons du MS06 pour une utilisation dans le système d'analyse en ligne Type 8905</b>	
Unité pour réactifs MZ30 + Module de mesure de la teneur en fer MS06, pour montage mural ou en armoire de commande	567638 
Unité pour réactifs MZ30 monté dans un boîtier + Module de mesure de la teneur en fer MS06	567637 
Unité pour réactifs MZ30 + Module de mesure de la teneur en fer MS06, tous deux montés dans des boîtiers Type 8905	567636 
Unité pour réactifs MZ30 (sans électronique) + Module de mesure de la teneur en fer MS06, pour montage mural ou en armoire de commande	569063 
Unité pour réactifs MZ30 (sans électronique) monté dans un boîtier + Module de mesure de la teneur en fer MS06	569062 
Unité pour réactifs MZ30 (sans électronique) + Module de mesure de la teneur en fer MS06, tous deux montés dans des boîtiers Type 8905	569061 

### 7.4. Tableau de commande des accessoires

Description	Référence article
Solution réactive Fe, 250 ml. Pour plus d'informations, se reporter à la fiche technique de sécurité ; voir la <b>fiche technique de la solution réactive</b> ►	807613 
Solution de nettoyage Fe, 250 ml. Pour plus d'informations, se reporter à la fiche technique de sécurité ; voir la <b>fiche technique de la solution de nettoyage</b> ►	807614 
Solution d'étalonnage standard Fe, 250 ml. Pour plus d'informations, se reporter à la fiche technique de sécurité ; voir la <b>fiche technique de la solution d'étalonnage standard</b> ►	807615 

# Bürkert – Partout près de chez vous

Toutes les adresses  
actuelles sont disponibles sur  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com).

DTS 1000393452 FR Version: C Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 06.01.2025

Belgique  
Danemark  
Allemagne  
Finlande  
France  
Grande-Bretagne  
Italie  
Pays-Bas  
Norvège

Autriche  
Pologne  
Suède  
Suisse  
Espagne  
Rép. tchèque  
Turquie

Russie

Canada  
États-Unis

Brésil  
Uruguay

Afrique du Sud

Émirats  
arabes  
unis

Australie  
Nouvelle-Zélande

Chine  
Hong Kong  
Inde  
Japon  
Corée  
Malaisie  
Philippines  
Singapour  
Taïwan