Type MS08

Capteur SAC_{254}

- Mesure du coefficient d'absorption UV à 254 nm
- Surveillance des matières organiques dans l'eau
- Capteur EDIP : compatible avec les systèmes de mesure Type 8905/8906
- Technologie UV-LED pour une longue durée de vie du capteur
- Fenêtre optique revêtue d'une couche de nanoparticules permettant de réduire la maintenance

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

Peut être associé à

Type 8905
Système d'analyse de l'eau en ligne

Type 8906
Système d'analyse de l'eau en ligne

Type MZ20
Système de nettoyage

Type ME61
Affichage du processus sur écran EDIP

Type ME43
Passerelle de bus de terrain

Type ME63
Passerelle Ethernet industriel, IP65 / IP67 / IP69k

Type ME44
Module E/S, IP 20

Type ME66
Boîtier de distribution büS, IP65/ IP67/ IP69k

Description du Type

Le capteur Type MS08 est un photomètre destiné à la mesure du coefficient d'absorption dans la plage UV à 254 nm. Ce capteur permet de détecter les matières organiques dissoutes dans l'eau et d'atteindre ainsi un haut degré de sécurité pour la production d'eau potable.

Les valeurs SAC_{254} et Turbidité 530 peuvent être mesurées, ainsi que le TOCeq, BODeq et CODeq grâce à une corrélation spécifique à l'application.

Le principe de mesure est une mesure d'absorption optique à 254 nm et 530 nm pour la compensation de la turbidité, réalisée via 2 LED et un détecteur. La longueur du chemin optique est adaptée à l'eau potable, mais peut facilement être ajustée sur place par le fabricant.

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG, sous réserve de modifications

Consultez la page internet du produit

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales 3

2. Homologations et conformités 5

2.1. Conformité ... 5
2.2. Normes ... 5

3. Matériaux 5

3.1. Bürkert resistApp ... 5

4. Dimensions 5

4.1. Photomètre intégré dans la chambre de mesure (cellule de débit) ... 5
4.2. Interface büS ... 6

5. Raccordements du produit 6

5.1. Interface büS ... 6
Détails concernant le raccordement ... 6

6. Installation du produit 7

6.1. Consignes d'installation ... 7

7. Fonctionnement du produit 7

7.1. Principe de mesure ... 7

8. Caractéristiques et configuration du produit 8

8.1. Caractéristiques du produit ... 8

9. Accessoires du produit 8

9.1. Logiciel Bürkert Communicator Type 8920 ... 8
9.2. Kit d'interface USB-büS Type 8923 ... 9

10. Informations de commande 9

10.1. La boutique en ligne Bürkert ... 9
10.2. Filtre produit Bürkert ... 9
10.3. Tableau de commande ... 9
10.4. Tableau de commande des accessoires ... 10

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. Caractéristiques techniques générales

Le Type MS08 est un système de mesure SAC_{254}, composé d'un photomètre avec un câble de 2 m et un connecteur M12 à 8 pôles, d'une chambre de mesure (cellule de débit) qui permet une installation en dérivation, d'une interface büS (bus système Bürkert), de 3 câbles de 1 m équipés de connecteurs M12 et d'un répartiteur en Y.

Caractéristiques du produit	
Matériau	
Assurez-vous que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide utilisé. D'autres informations sont disponibles au chapitre « 3.1. Bürkert resistApp » à la page 5.	
Photomètre	Corps en acier inoxydable (1.4571/1.4404)
Cellule de débit	• Corps en POM • Joint en NBR • Vis en acier inoxydable 316 (A4)
Interface büS	• Face avant du boîtier en PC (polycarbonate) • Face arrière du boîtier en résine de remplissage polyuréthane, naturelle
Embase de connecteur et câble	• Câble en PUR • Raccordement à vis en zinc moulé sous pression, nickelé mat
Compatibilité	Avec le système d'analyse de l'eau en ligne Type 8905 D'autres informations sont disponibles dans la fiche technique du système d'analyse de l'eau en ligne, voir **fiche technique Type 8905** ▶.
Dimensions	
D'autres informations sont disponibles au chapitre « 4. Dimensions » à la page 5.	
Photomètre	333 × 48,3 mm (L x Ø) avec un chemin optique de 50 mm
Cellule de débit	150 × 65 × 65 mm
Interface büS	210 × 65 × 18 mm
Poids	
Photomètre	Env. 2,3 kg
Cellule de débit	Env. 0,8 kg
Interface büS	Env. 0,4 kg
Technique de mesure	Photométrie • Source lumineuse : 2 LED (254 nm, 530 nm) • Détecteur : photodiode
Principe de mesure	Atténuation, transmission
Chemin optique	50 mm (autres sur demande)
Grandeur de mesure	• SAC_{254} (coefficient d'absorption spectral) • DOC_{eq} • DBO_{eq} • $COT_{eq,}$ • $Turb_{530}$
Plage de mesure	Avec un chemin optique de 50 mm
SAC_{254}	0,10...30 1/m
DOC_{eq}	0,15...45 mg/l
DBO_{eq}	0,05...15 mg/l
COT_{eq}	0,06...20 mg/l
$Turb_{530}$	0,4...40 FAU
Compensation	Turbidité à 530 nm
Enregistreur de données	
Interface büS	Carte micro SD (non fournie), pour enregistrer les paramètres de l'appareil, la configuration et pour faciliter le remplacement du photomètre.
Maintenance	Intervalle d'étalonnage/d'entretien : 24 mois

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Caractéristiques de performance	
Mesure SAC	
Écart de mesure	0,2 % de la pleine échelle
Intervalle de mesure	≥ 10 s
Temps de réponse (t100)	10 s
Caractéristiques électriques	
Tension de service	
Photomètre	24 V DC ± 10 % (via le connecteur X8 de l'interface büS)
Interface büS	24 V DC ± 10 % - ondulation résiduelle 10 % [1)] (raccordé au système d'analyse de l'eau en ligne Type 8905 via le connecteur X4. D'autres informations sont disponibles au chapitre « 5.1. Interface büS » à la page 6 ou dans la fiche technique du système d'analyse de l'eau en ligne, voir **fiche technique Type 8905** ▶.)
Puissance absorbée	
Photomètre	≤ 1 W
Interface büS	≤ 2 W (consommation de l'interface uniquement)
Courant	
Interface büS	• Courant d'entrée max. : 4 A pour l'alimentation via X4 (connecteur M12, codage A) • Courant de sortie max. : 4 A au total en cas d'alimentation par X4
Sortie	
Photomètre	Ethernet (TCP/IP)
Interface büS	Bus système Bürkert (büS)
Caractéristiques des fluides	
Fluide	Eaux sans particules : eau potable, eau industrielle
Température de l'échantillon du fluide	+ 2...+ 40 °C
Pression de l'échantillon du fluide	• Photomètre seul : 3 bar • Avec cellule de débit : ≤ 1 bar
Débit de l'échantillon du fluide	Avec cellule de débit : 2...4 l/min
Vitesse d'écoulement de l'échantillon du fluide	0,1...10 m/s
Raccordements du produit	
Raccordement au process	Raccords de tuyau sur la cellule de débit (entrée de 6 ou 8 mm, sortie de 6 mm)
Raccordement électrique	Connecteur M12, codage A (X4 (IN)) de l'interface büS
Transmission des données	
Communication externe	• Via büS (bus système Bürkert, basé sur CANopen) ou CANopen • Via voyants d'état : avec LED RGB (rouge, vert et bleu) conformément à la norme NAMUR NE 107 au niveau de l'interface büS
Homologations et conformités	
Directives	
Directive CE	D'autres informations sur la directive CE sont disponibles au chapitre « 2.2. Normes » à la page 5.
Environnement et installation	
Température ambiante	
Photomètre	• Fonctionnement : + 2...+ 40 °C • Stockage : - 20...+ 80 °C
Interface büS	• Fonctionnement : - 20...60 °C • Stockage : - 20...70 °C
Humidité de l'air relative	≤ 90 %, sans condensation
Altitude absolue	Max. 2000 m
Condition de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixe
Domaine d'utilisation	En intérieur et en extérieur Protéger l'appareil des perturbations électromagnétiques, des rayons ultraviolets et en cas d'utilisation à l'extérieur des intempéries.
Indice de protection	
Photomètre	IP68 selon IEC/EN 60529, NEMA 6P

Interface büS	IP65, IP67 et IP69k selon EN/IEC 60529 (lorsque les câbles sont connectés et en utilisant des capuchons de protection pour les connexions non utilisées)
Câble	IP65, IP67 selon EN/IEC 60529
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL/EN 61010-1
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1

1.) Les exigences des composants connectés doivent également être prises en compte lors du choix du bloc d'alimentation.

2. Homologations et conformités

2.1. Conformité

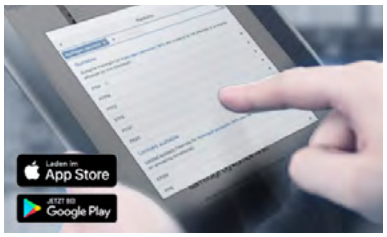
Conformément à la déclaration de conformité, le produit est conforme aux directives de l'UE.

2.2. Normes

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.

3. Matériaux

3.1. Bürkert resistApp



Bürkert resistApp – Tableau des résistances chimiques

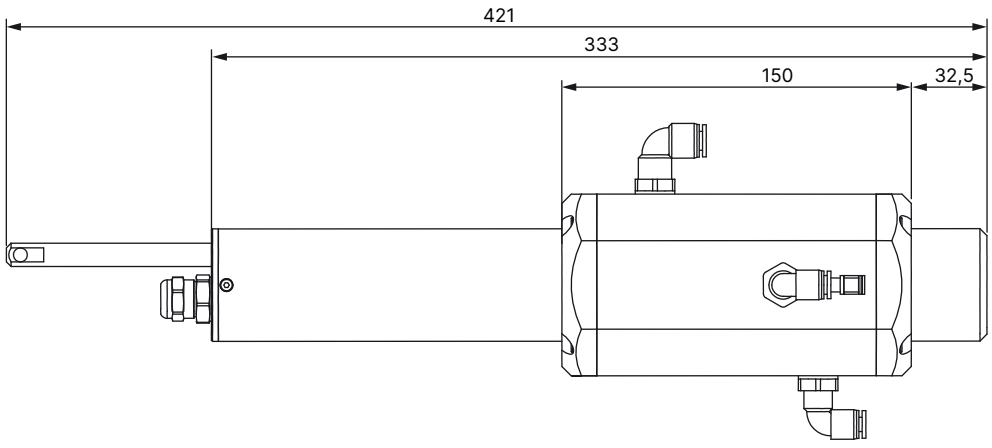
Souhaitez-vous garantir la fiabilité et la longévité des matériaux dans votre application ? Vérifiez votre combinaison entre le fluide et le matériau sur notre site Web ou avec notre resistApp.

Testez maintenant la résistance chimique

4. Dimensions

4.1. Photomètre intégré dans la chambre de mesure (cellule de débit)

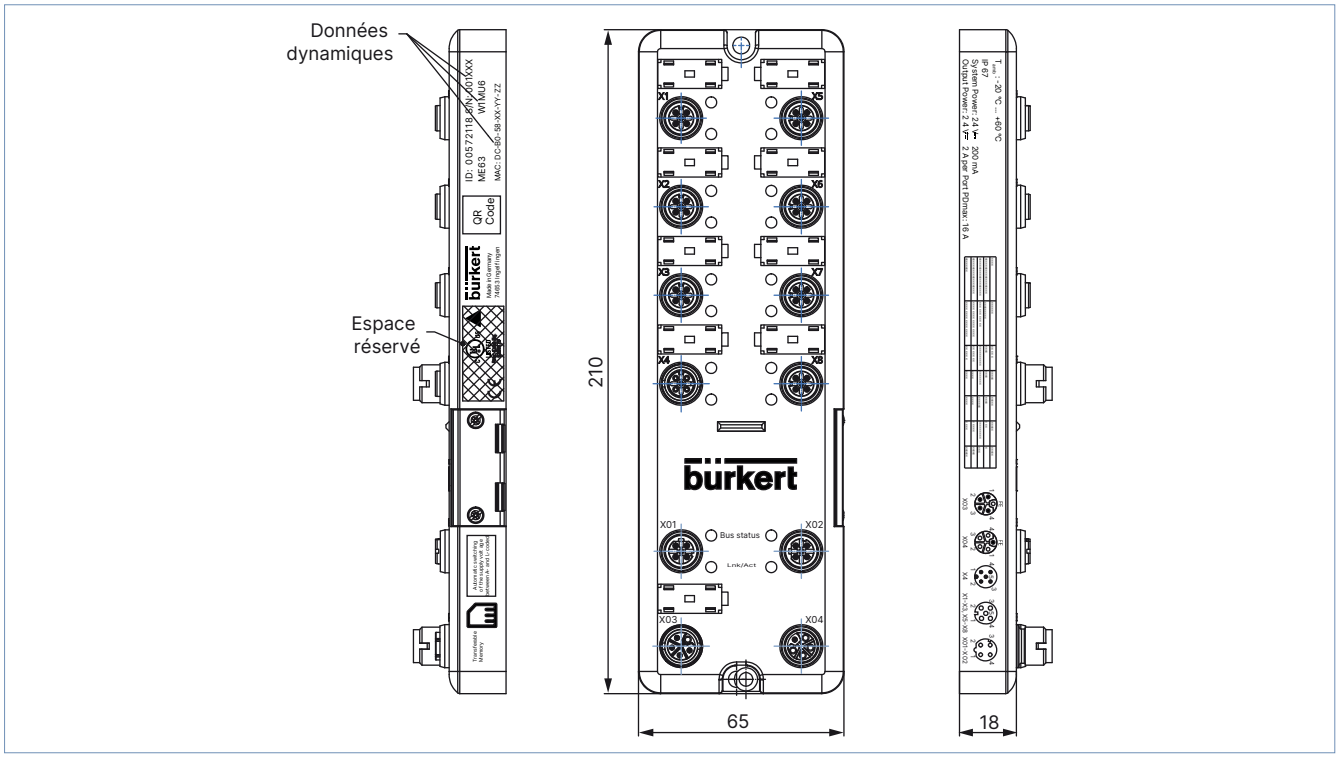
Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire



DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4.2. Interface büS

Remarque :
Dimensions en mm, sauf indication contraire

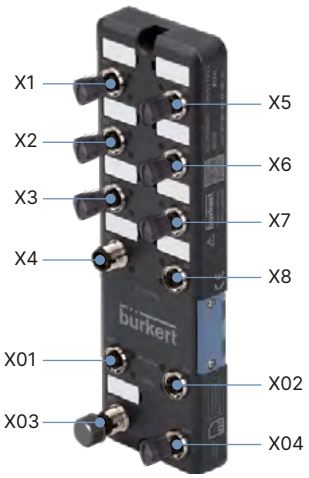


5. Raccordements du produit

5.1. Interface büS

Détails concernant le raccordement

Remarque :
L'appareil reconnaît automatiquement si l'alimentation en tension est raccordée à X4 ou X03.



N°	Description
X1	M12-A, connecteur femelle, non utilisé
X2	M12-A, connecteur femelle, non utilisé
X3	M12-A, connecteur femelle, non utilisé
X4	M12-A, connecteur mâle, puissance IN 24 V DC, max. 4 A et büS/CANopen
X5	M12-A, connecteur femelle, non utilisé
X6	M12-A, connecteur femelle, non utilisé
X7	M12-A, résistance terminale 120 Ω, si nécessaire
X8	M12-A, connecteur femelle, puissance OUT 24 V DC, max. 4 A, pour l'alimentation électrique du photomètre
X01	M12-D, connecteur femelle, non utilisé
X02	M12-D, connecteur femelle, Ethernet, p. ex. pour l'intégration Ethernet du photomètre
X03	M12-L, connecteur mâle, non utilisé
X04	M12-L, connecteur femelle, non utilisé

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6. Installation du produit

6.1. Consignes d'installation

Le système de mesure SAC_{254} est conçu pour être utilisé avec un système d'analyse de l'eau en ligne Type 8905. Il est simplement relié au Type 8905 par un câble. Mais, il est également possible de connecter le système de mesure SAC_{254} à un PC équipé du logiciel Bürkert Communicator Type 8920 à l'aide du lot d'interface USB-büS Type 8923.

Voir **fiche technique Type 8905** ▸ Système d'analyse de l'eau en ligne, **mode d'emploi du logiciel Type 8920** ▸ ou chapitre **« 9.2. Kit d'interface USB-büS Type 8923 » à la page 9** pour plus d'informations.

7. Fonctionnement du produit

7.1. Principe de mesure

Remarque :
Afin d'utiliser le capteur de manière optimale, il est nécessaire de comprendre les principes physiques du capteur. Un aperçu du principe de mesure, de la disposition optique et du calcul qui s'ensuit est donné ci-après.

Le photomètre se compose essentiellement de quatre parties : une source lumineuse définie, un système de lentilles, le chemin optique à travers le milieu et un détecteur avec suppression de la lumière ambiante. La disposition de ces éléments est représentée schématiquement dans l'illustration suivante.

La source lumineuse est composée de deux diodes électroluminescentes de longueurs d'onde différentes. La première LED (LED 1) émet à une longueur d'onde de 254 nm, tandis que la seconde (LED 2) émet à 530 nm. Cette dernière est utilisée pour corriger la turbidité. La lumière émise par les LEDs traverse le fluide, dans le chemin optique vers le détecteur, et est partiellement absorbée par celui-ci. Le détecteur absorbe la lumière restante et détermine ainsi son intensité I. L'affaiblissement de la lumière lors de la traversée du fluide de mesure est comparé à l'affaiblissement de la lumière provoqué par l'eau ultrapure. La mesure dans l'eau ultra-pure donne ce que l'on appelle l'intensité de base I_0. Conformément à l'équation, le photomètre détermine la transmission T ($=I/I_0$) et la mesure d'absorption A ($=-\log 10T$) des deux longueurs d'onde mentionnées ci-dessus.

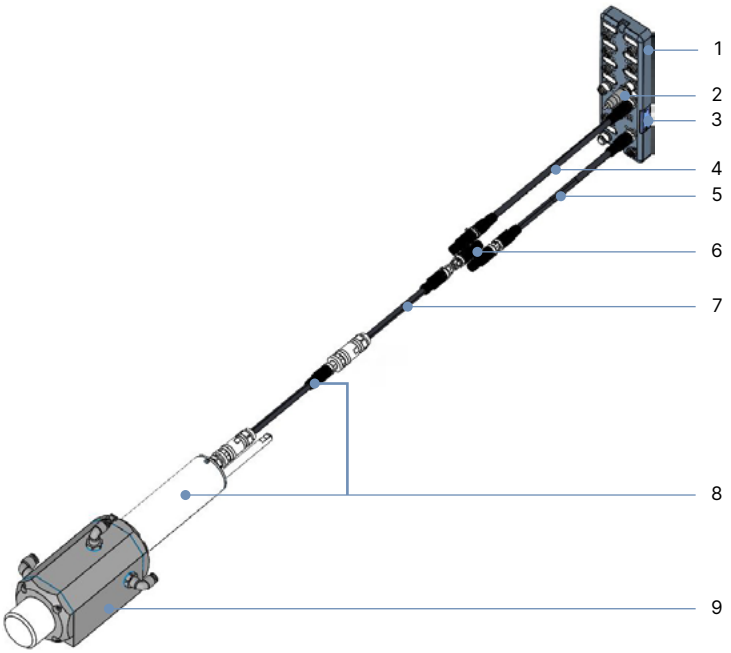
L'intensité lumineuse des diodes électroluminescentes varie souvent en fonction de la température. Par conséquent, un facteur de correction de température est déterminé pour chaque longueur d'onde du photomètre et utilisé pour calculer la valeur mesurée.

Le photomètre fournit le SAC de la longueur d'onde de la LED 1 à 254 nm. Dans ce qui suit, cette valeur est appelée SAC_{254}. De la même manière, l'absorption à la longueur d'onde de la LED 1 est désignée par A_{254}.
La diffusion de la lumière par des particules dans une solution est visible pour l'observateur sous forme de turbidité. Le photomètre utilise l'absorbance à 530 nm (A_{530}) pour corriger en fonction de la turbidité la mesure d'absorption à la longueur d'onde émise par la LED 1 (A_{254}).
Le SAC_{254} (coefficient d'absorption spectrale en [1/m]) est calculé selon l'équation = $(A_{254}-A_{530})\cdot 1000/d$, où d est la longueur du trajet optique en millimètres (50 mm pour le système de mesure MS08).

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

8. Caractéristiques et configuration du produit

8.1. Caractéristiques du produit



N°	Élément
1	Interface büS
2	Résistance terminale 120 Ω, si nécessaire
3	Carte micro SD pour enregistrer les paramètres spécifiques à l'appareil
4	Câble blindé büS/CANopen, 1 m de long, avec connecteur mâle M12 à 5 pôles et connecteur femelle M12 à 5 pôles
5	Câble blindé Ethernet, 1 m de long, avec deux connecteurs M12 à 4 pôles
6	Répartiteur en Y blindé avec connecteur femelle M12 à 8 pôles, codage Y + connecteur femelle M12 à 4 pôles, codage D + connecteur mâle M12 à 5 pôles, codage A
7	Câble d'adaptation blindé, 1 m de long, avec connecteur mâle et femelle M12 à 8 pôles
8	Photomètre avec câble de raccordement, longueur 2 m, avec connecteur femelle M12 à 8 pôles, codage A
9	Chambre de mesure (cellule de débit)

9. Accessoires du produit

9.1. Logiciel Bürkert Communicator Type 8920

Remarque :
Le logiciel de communication associé peut être téléchargé sous **Type 8920** ▶.

Le Bürkert Communicator est le composant logiciel le plus important de la plateforme d'intégration performante d'appareils (EDIP - « Efficient Device Integration Platform »). Les différentes fonctionnalités de cet outil universel simplifient la configuration et le paramétrage des appareils équipés d'une interface numérique basée sur CANopen. Grâce à cet outil, l'utilisateur dispose d'une vue d'ensemble complète des valeurs de process cycliques ainsi que des données de diagnostic acycliques. L'environnement de programmation graphique intégré permet de créer des fonctions de contrôle de sous-systèmes décentralisés. La connexion au PC est établie à l'aide d'un kit d'interface USB-büS. Celui-ci est disponible en tant qu'accessoire (voir « 10.4. Tableau de commande des accessoires » à la page 10).

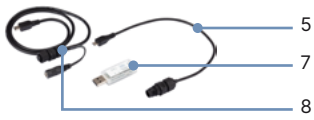
Le Bürkert Communicator permet :

- la configuration, le paramétrage et le diagnostic des appareils / réseaux EDIP
- la cartographie (mapping) facile et confortable des valeurs cycliques
- l'affichage graphique des valeurs de process
- la mise à jour du micrologiciel pour les appareils EDIP connectés
- la sauvegarde et la restauration des configurations des appareils.
- le réajustement du point zéro
- le suivi d'une procédure de réétalonnage

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

9.2. Kit d'interface USB-büS Type 8923

Voir « 10.4. Tableau de commande des accessoires » à la page 10 pour les informations de commande.

Accessoires	N°	Description
Kit 1 d'interface USB-büS 	**1**	Quick-Start (guide de démarrage rapide)
	2	Alimentation électrique : 100...240 V AC/24 V DC 1 A et adaptateurs pour alimentation électrique, à usage mondial
	3	Résistance terminale büS sur un distributeur büS en Y
	4	Connecteur mâle M12, 5 pôles câblé sur un câble à extrémité libre, longueur de câble : 0,2 m
	5	Câble büS avec connecteur mâle M12, 5 pôles, et connecteur micro USB-B, longueur de câble : 0,3 m
	6	Adaptateur büS avec connecteur mâle M12 à 5 pôles, codage A sur connecteur mâle M12 à 5 pôles, codage A
	7	Clé büS (adaptateur USB vers büS/CANopen)
	8	Câble de raccordement büS avec connecteur femelle M12, 5 pôles, connecteur mini USB et connecteur rond femelle pour l'alimentation électrique, longueur de câble : 0,7 m
	9	Clé magnétique
Kit 2 d'interface USB-büS  		Le logiciel Bürkert Communicator peut être téléchargé sur notre site internet sous la rubrique « logiciel » du **Type 8920** ▶.

10. Informations de commande

10.1. La boutique en ligne Bürkert

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

10.2. 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

10.3. Tableau de commande

Description	Référence article
Système de mesure SAC_{254} (photomètre avec chemin optique de 50 mm + chambre de mesure (cellule de débit) + interface büS + câble), sans carte micro SD	572112

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

Autres variantes sur demande

En plus
Mesure SAC_{254} : autres plages de mesure possibles

10.4. Tableau de commande des accessoires

Description		Référence article
Photomètre SAC_{254} avec chemin optique de 50 mm		572114
Chambre de mesure (cellule de débit)		572116
Interface büS		572118
Carte micro SD		774087
Accessoires fluidiques		
Tuyau flexible d'échantillon d'eau 4/6 mm	5 m	567793
	10 m	567701
	25 m	567794
Raccord coudé orientable en POM, raccordement fileté ¼" et raccordement enfichable de tuyau flexible 4/6 mm		782348
Lot comprenant un régulateur de pression (réf. 774322), un manomètre à tube de Bourdon (0...4 bar), un support et un écrou		775799
Régulateur de pression (entrée de pression : 0...10 bar, sortie de pression : 0...4 bar, entrée et sortie : G ¼, pièces internes en acier inoxydable)		774322
Corps de filtre en plastique avec joint NBR pour élément filtrant 50 µm, entrée et sortie ¼"		774292
Corps de filtre en plastique avec joint NBR pour élément filtrant 90 µm ou 140 µm, entrée et sortie ¼"		774287
Élément filtrant	50 µm	774293
	90 µm	774290
	140 µm	774291
Débulleur		568492
Système de nettoyage Type MZ20, 2 solutions Voir **fiche technique Type MZ20** ▶ pour plus d'informations.		567124
Lot de nettoyage pour optique		574346
Lot d'étalonnage	10 mm	574344
	50 mm	574345
Accessoires d'interface		
Kit d'interface USB-büS		
Kit 1 d'interface USB-büS (Type 8923) D'autres informations sont disponibles au chapitre « 9.2. Kit d'interface USB-büS Type 8923 » à la page 9.		772426
Kit 2 d'interface USB-büS (Type 8923) D'autres informations sont disponibles au chapitre « 9.2. Kit d'interface USB-büS Type 8923 » à la page 9.		772551
Connecteurs		
Distributeur büS en Y (connecteur femelle M12, 5 pôles sur connecteurs mâle et femelle M12, 5 pôles)		772420
Distributeur büS en Y avec coupure de puissance (connecteur femelle M12, 5 pôles sur connecteurs mâle et femelle M12, 5 pôles)		772421
Adaptateur büS (connecteur mâle M12, 5 pôles, codage A sur connecteur mâle M12, 5 pôles, codage A)		772867
Résistance terminale büS 120 Ω, connecteur mâle M12, 5 pôles		772424
Résistance terminale büS 120 Ω, connecteur femelle M12, 5 pôles		772425
Extensions		
Connecteurs femelle et mâle M12, 5 pôles, droits, avec câble büS surmoulé, blindé	0,5 m	772403
	1 m	772404
	3 m	772405
	5 m	772406
	10 m	772407
	20 m	772408
Logiciels		
Logiciel Bürkert Communicator		Télécharge-ment **Type 8920** ▶

DTS 1000529164 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026