



## Sistema de análisis en línea

- Para el análisis en continuo de aguas potables y aguas industriales para proceso
- Sistema de sensores y electrónico modular:
  - hasta 6 parámetros del agua en una carcasa
  - hasta 30 cubos de sensor en un bus de sistema de Bürkert (bÜS)
- Listos para conectarse a un bus de campo y para acceso remoto
- La tecnología MEMS permite lograr unos tamaños mínimos y un reducido consumo de agua

En la ficha técnica, las variantes de los productos descritas pueden diferir en algunos casos respecto a las representaciones y descripciones ofrecidas.

### Puede utilizarse en combinación con:

	<b>Tipo MS01</b> ▶ Cubo de sensor de pH
	<b>Tipo MS02</b> ▶ Cubo de sensor para cloro (Cl <sub>2</sub> ) o dióxido de cloro (ClO <sub>2</sub> )
	<b>Tipo MS03</b> ▶ Cubo de sensor para conductividad
	<b>Tipo MS04</b> ▶ Cubo de sensor redox
	<b>Tipo MS05</b> ▶ Cubo de sensor de turbidez
	<b>Tipo 8920</b> ▶ Bürkert Communicator
	<b>Tipo ME2X</b> ▶ Unidad de control del sistema
	<b>Tipo MZ20</b> ▶ Sistema de limpieza

### Descripción del tipo

El sistema de análisis en línea Tipo 8905 es un sistema compacto y modular para la monitorización de los parámetros más importantes del agua en una plataforma. Es un sistema de medición con varios canales para los cubos de sensor Bürkert y para otros módulos electrónicos de la plataforma EDIP. La Efficient Device Integration Platform (EDIP) permite una gran flexibilidad gracias al diseño modular del hardware y el software del sistema. En un sistema de análisis en línea se pueden integrar los siguientes parámetros: pH, cloro/ dióxido de cloro, conductividad, potencial redox, turbidez, temperatura.

Un sistema con estructura modular permite confeccionar el sistema de análisis al gusto del cliente, y posibilita una instalación, una puesta en marcha, un manejo y un mantenimiento sencillos.

Para realizar su mantenimiento, pueden extraerse cualquier sensor sin necesidad de herramientas, mientras que los demás seguirán midiendo. El manejo se realiza a través de una pantalla táctil de 7" integrada o del software gratuito Bürkert Communicator. Además de indicar y almacenar los parámetros de análisis, se pueden realizar otras funciones, como por ejemplo: programación de algoritmos sencillos de control y regulación mediante la función f(x), intervenciones en el proceso a través de entradas y salidas digitales, calibraciones del sensor.

El Tipo 8905 está disponible en forma de sistema compacto dotado de una carcasa o como sistema específico del cliente. Para configurar el sistema, diríjase a su centro de ventas Bürkert.



## Contenido

<b>1. Datos técnicos generales</b>	<b>3</b>
<hr/>	
<b>2. Materiales</b>	<b>4</b>
2.1. Tabla de resistencias – Bürkert resistApp.....	4
2.2. Datos sobre el material .....	4
<b>3. Dimensiones</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>4. Características y estructura del producto</b>	<b>6</b>
4.1. Estructura del producto .....	6
Carcasa para los módulos eléctricos.....	6
Carcasa para los cubos de sensor .....	7
Mecánica de los cubos de sensor .....	8
<b>5. Accesorios para el producto</b>	<b>8</b>
<hr/>	
<b>6. Información sobre pedidos</b>	<b>9</b>
6.1. Bürkert eShop - Pedidos cómodos con entrega rápida.....	9
6.2. Recomendación respecto a la elección de productos .....	9
6.3. Filtro de productos Bürkert.....	9
6.4. Tabla para la realización de pedidos.....	9
6.5. Tabla para la realización de pedidos de accesorios .....	9

## 1. Datos técnicos generales

### Características del producto

#### Material

Por favor, asegúrese de que los materiales del equipo sean compatibles con el fluido empleado.

Obtendrá información más detallada en el capítulo «2.1. Tabla de resistencias – Bürkert resistApp» en la página 4.

Cuerpo	PC (negro, estabilizado a los rayos UV, UL94 V0)
Tapa de la carcasa del módulo electrónico	PC (reforzado con fibra de vidrio, estabilizado a los rayos UV, UL94 V0, gris antracita), PC (negro, estabilizado a los rayos UV, UL94 V0) y vidrio
Tapa de la carcasa del cubo de sensor	PC (reforzado con fibra de vidrio, estabilizado a los rayos UV, UL94 V0, gris antracita) y PC (transparente)
Cierres de bayoneta	Acero inoxidable
Placa del prensaestopas	Elastómero
Conexiones para fluidos	Biopolímero (Juntas de EPDM)
Soporte de pared	Acero inoxidable
Espaciadores autoadhesivos	Poliuretano
Dimensiones	Obtendrá información más detallada en el capítulo «3. Dimensiones» en la página 5.
Memoria de datos o registrador de datos	Tarjeta Micro-SD de 2 GB integrada; intervalo de registro configurable; recuperación de datos a un dispositivo externo a través de un puerto USB o LAN
Pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolución: 780 x 460 píxeles</li> <li>Pantalla táctil de 7" capacitiva, retroiluminada</li> </ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>aprox. 8 kg (si está equipado con 1 módulo de red de 100...240 V CA + 1 módulo HMIU + 5 cubos de sensor)</li> <li>Hasta 12 kg (si está completamente equipado)</li> </ul>

### Datos eléctricos

Tensión de trabajo («SUPPLY»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>100...240 V CA 50/60 Hz                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo de corriente con 100 V CA: 0.8 A</li> <li>Consumo de corriente con 240 V CA: 0.8 A</li> <li>Fusible de seguridad integrado: Fusible de 2 A, «lento». El fusible no se puede reemplazar, y está integrado en la fuente conmutada</li> </ul> </li> <li>o bien</li> <li>20...30 V CC, tolerancia ±10 %, filtrada y regulada Conexión con la fuente de alimentación: permanente (a través de una baja tensión de seguridad externa (SELV) y de una fuente de alimentación limitada (LPS))</li> </ul>
Potencia absorbida	máx. 96 VA

### Datos de los fluidos

Líquido	Agua sin material particulado: agua potable, agua residual industrial
Rango de pH del líquido <sup>1)</sup>	pH 4...pH 9
Conductividad del líquido	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 50 µS/cm si no hay ningún cubo de sensor de pH presente</li> <li>&gt; 100 µS/cm si hay un cubo de sensor de pH presente</li> </ul>
Temperatura del líquido	+3 °C...+40 °C
Presión del líquido	Consulte la ficha técnica del cubo de sensor y de los accesorios y aplique la mínima presión posible
Valores de caudal del líquido	Valor mín. de caudal: 6 l/h por cada cubo sensor instalado: p.ej., para 3 cubos de sensor el caudal mínimo será de 6+6+6=18 l/h, ya que la conexión se realiza en paralelo.

### Conexión de proceso/tubería y comunicación

Cubos de sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máx. 6 cubos de sensor internos, máx. 2 aguas de medición</li> <li>Máx. 30 cubos de sensor externo conectados a través del bus de sistema de Bürkert (büS)</li> <li>Máx. longitud del büS: 100 m (sin conexión en T)</li> </ul>
-----------------	--

### Certificaciones y homologaciones

<b>Normas</b>	
Clase de protección según la norma IEC/EN 60529	IP65 con carcasa cerrada y estanca
<b>Directivas</b>	
Directivas CE	Las normas aplicadas para la aprobación de la conformidad con las directrices de la UE pueden consultarse en el Certificado UE de tipo y/o la Declaración de conformidad UE (cuando sea aplicable).

Entorno e instalación	
Montaje	Unidad de montaje en pared, sistema de clip con soporte de pared
Temperatura ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo de funcionamiento: 0 °C...+ 40 °C</li> <li>• Almacenamiento: -20 °C...+ 70 °C (sin cubo de sensor)</li> </ul>
Humedad relativa del aire	< 95 %, sin condensación
Altitud sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Condiciones de funcionamiento	Continuo
Movilidad del equipo	Montaje fijo
Campo de aplicación	En interiores
Categoría de instalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con fuente conmutada CA: Categoría II, según UL/EN 61010-1</li> <li>• Con alimentación eléctrica de CC directa: Categoría I según la norma UL/EN 61010-1</li> </ul>
Grado de contaminación	Grado 2 según la norma UL/EN 61010-1 con carcasa cerrada y estanca

1.) Si hay un cubo de sensor de cloro integrado en el sistema: pH restringido a 5...9

## 2. Materiales

### 2.1. Tabla de resistencias – Bürkert resistApp

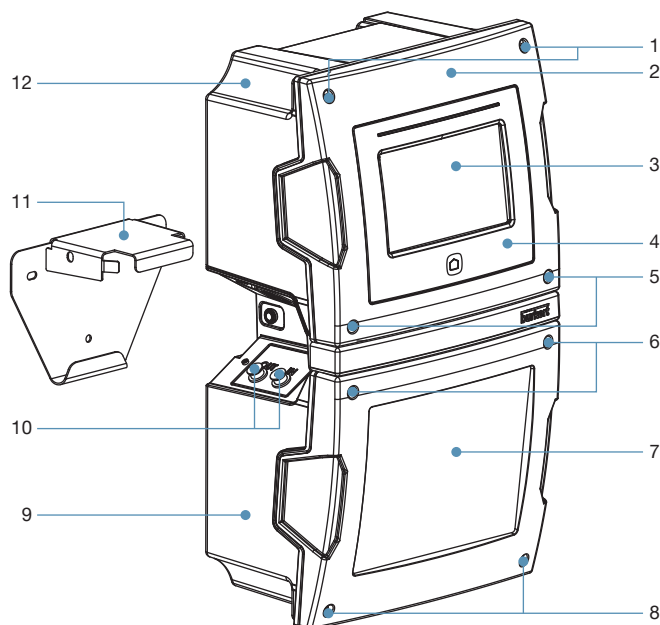


#### Bürkert resistApp – Tabla de resistencias

¿Quiere garantizar la fiabilidad y durabilidad de los materiales en su aplicación específica? Verifique su combinación de fluidos y materiales en nuestro sitio web o en nuestra resistApp.

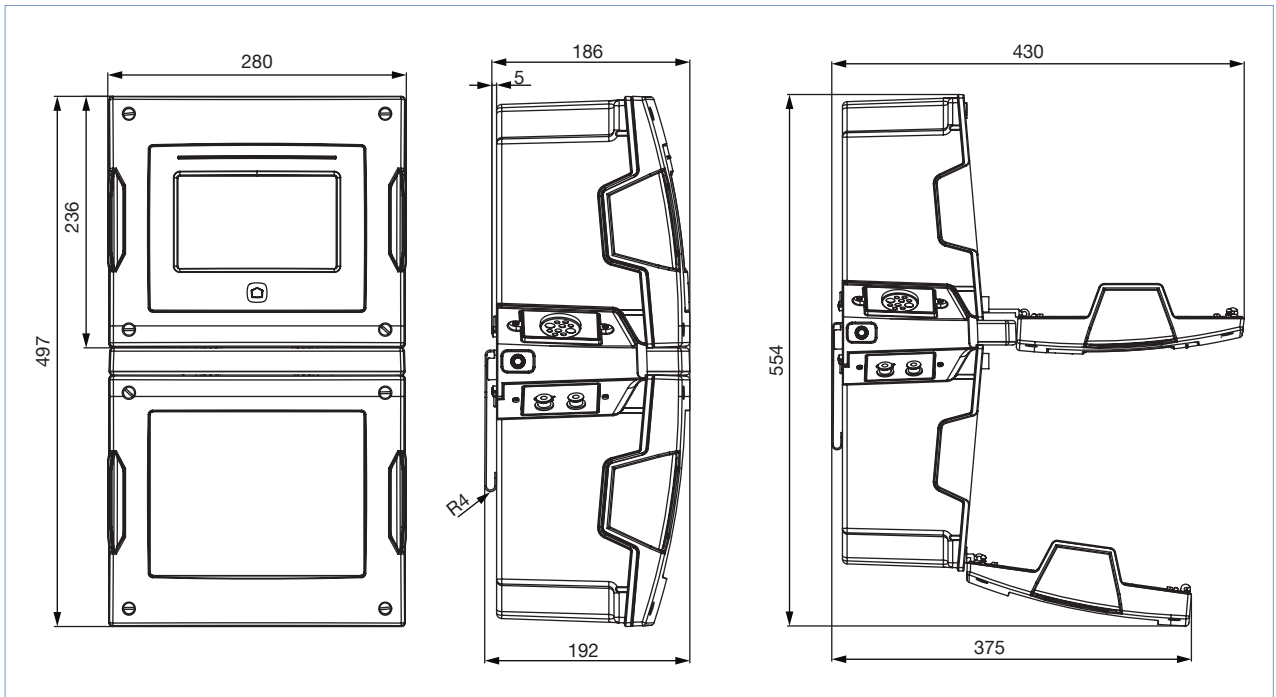
[Compruebe ahora la resistencia química](#)

### 2.2. Datos sobre el material



N.º	Material
1	Acero inoxidable
2	PC, reforzado con fibra de vidrio, gris antracita
3	Vidrio
4	PC, negro
5	Acero inoxidable
6	Acero inoxidable
7	PC, transparente
8	Acero inoxidable
9	PC, negro
10	Biopolímero, EPDM
11	Acero inoxidable
12	PC, negro

### 3. Dimensiones



## 4. Características y estructura del producto

### 4.1. Estructura del producto

#### Carcasa para los módulos eléctricos

##### Módulos eléctricos del Tipo 8905 en su versión básica:

- HMIU (Human Machine Interface Unit) incl. puerto USB y conexión Ethernet
- Pantalla táctil de 7" incluido puerto USB
- Opción: Fuente de alimentación PSU 100...240 V CA
- 2 conectores bûS

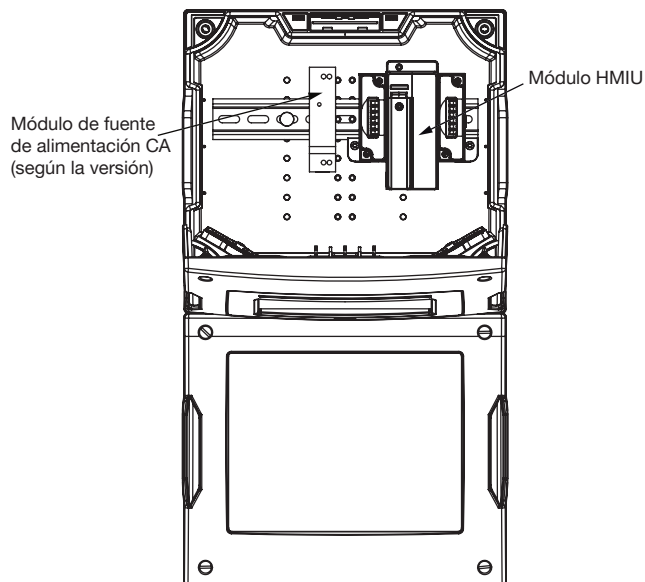
En total hay 7 ranuras disponible (5 en la versión 230 V/115 V CA) para módulos eléctricos:

- Entradas y salidas analógicas y digitales
- Pasarela de bus de campo

Las partes principales de la carcasa para los módulos eléctricos pueden verse fácilmente en el plano siguiente.

Para una descripción detallada de las posibilidades de configuración y de los módulos, tiene a su disposición cada uno de los módulos eléctricos por separado en las fichas técnicas.

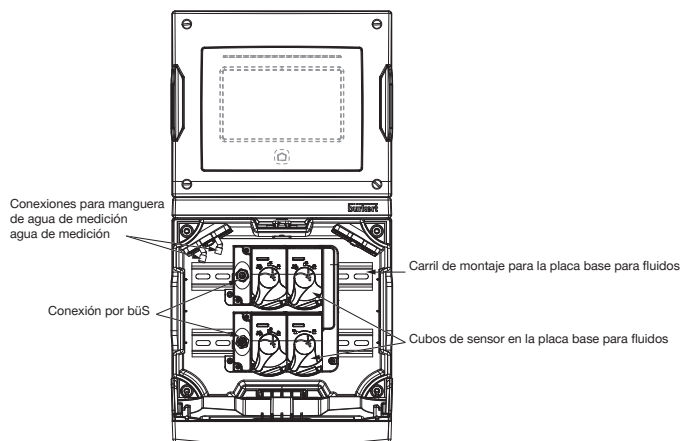
Consulte la **ficha técnica del Tipo ME2X** ▶ para obtener más información.



### Carcasa para los cubos de sensor

En una carcasa hay sitio para un máximo de 6 cubos de sensor. Las partes principales de la carcasa para los cubos de sensor pueden verse fácilmente en el plano siguiente.

Para una descripción detallada de las posibilidades de configuración y de los cubos de sensor, tiene a su disposición las fichas técnicas de cada uno de los cubos de sensor por separado (consulte la siguiente tabla).

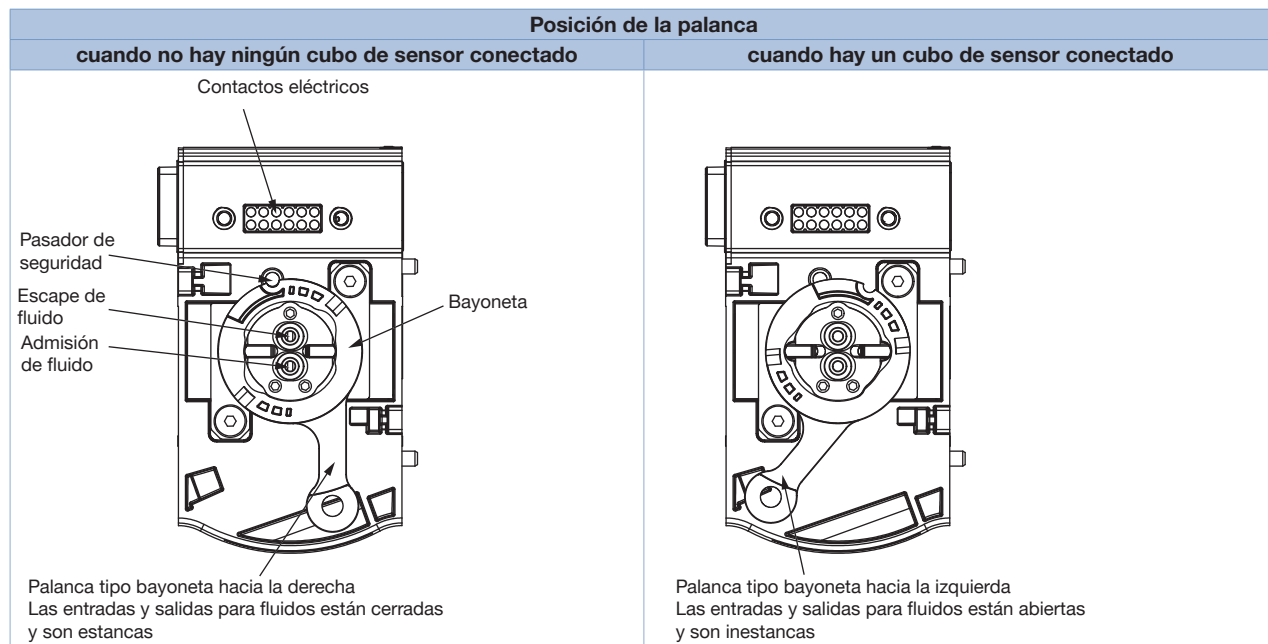


Cubos de sensor	Magnitud de proceso medida	Identificación de los pulsadores
Cubo de sensor de pH: consulte la <b>ficha técnica del Tipo MS01</b> ▶	pH y temperatura	
Cubo de sensor de cloro: consulte la <b>ficha técnica del Tipo MS02</b> ▶	Cloro, dióxido de cloro y temperatura	 
Sensor de cubo de conductividad: consulte la <b>ficha técnica del Tipo MS03</b> ▶	Conductividad y temperatura	
Sensor de cubo redox: consulte la <b>ficha técnica del Tipo MS04</b> ▶	Potencial redox	
Sensor de cubo de turbidez: consulte la <b>ficha técnica del Tipo MS05</b> ▶	Turbidez (ISO y EPA)	 

**Mecánica de los cubos de sensor**

Todas las ranuras de la placa base fluidica para los cubos de sensor son idénticas. De esa manera, se puede conectar cualquier sensor a cualquiera de las ranuras.

Las placas base están unidas entre sí y alimentan a los cubos de sensor en paralelo con agua de medición y tensión de alimentación, estableciendo la conexión bÜS en serie.



**5. Accesorios para el producto**

**Indicación:**

Para configurar un equipo sin pantalla, utilice la interface USB-bÜS Tipo 8923 y el Bürkert Communicator Tipo 8920.

Consulte **las instrucciones del software del Tipo 8920** ▶ para obtener más información.

Accesorios	N.º	Descripción
	1	Inicio rápido
	2	Fuente de alimentación: 100...240 V CA/ 24 V CC 1 A y adaptador de red para uso en cualquier lugar del mundo
	3	Resistencia de terminación bÜS en distribuidor bÜS en Y
	4	Conector M12 de 5 pines cableado con trenzado abierto
	5	Cable de conexión bÜS con conector M12 de 5 pines, conector Micro-USB
	6	Adaptador bÜS con conector M12 de 5 pines, codificado A sobre conector M12 de 5 pines, codificado A
	7	bÜS-Stick (adaptador USB a bÜS/CANopen)
	8	Cable de conexión bÜS con conector hembra M12 de 5 pines, conector macho mini-USB y conector circular para la fuente de alimentación
	9	Llave magnética
	10	CD-Communicator (licencia con 30 días de validez sin registro, actualizaciones y registro de licencia a través de la página web de Bürkert).

DTS 1000460990 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 06.01.2025



## 6. Información sobre pedidos

### 6.1. Bürkert eShop - Pedidos cómodos con entrega rápida



**Bürkert eShop - Pedidos cómodos con entrega rápida**

¿Desea encontrar y pedir rápida y directamente el producto o la pieza de recambio Bürkert que está buscando? Nuestra Onlineshop (tienda on line) está disponible para usted las 24 horas del día. Regístrese ya y aproveche de sus ventajas.

[Compre on-line ya mismo](#)

### 6.2. Recomendación respecto a la elección de productos

El sistema de análisis en línea Tipo 8905 es un sistema modular compacto con una sola carcasa y que ofrece una gran cantidad de posibilidades de configuración.

¡Muchas gracias por su interés en nuestros productos! Para poder asesorarle de la mejor manera posible, diríjase a su centro de ventas local para que podamos dimensionar su sistema de forma personalizada.

### 6.3. Filtro de productos Bürkert



**Filtro de productos Bürkert - Acceso rápido al producto más adecuado**

¿Desea realizar una selección rápida y cómoda adecuada a sus necesidades? Aproveche el filtro de productos Bürkert y encuentre el artículo que más se adecúe a su aplicación.

[Filtre ahora sus productos](#)

### 6.4. Tabla para la realización de pedidos

**Indicación:**

Esta tabla muestra ejemplos de configuración del sistema de análisis en línea.

Descripción	Tensión de funcionamiento	Cantidad presente en el sistema						N.º de artículo
		MS01 Cubo de sensor pH	MS02 Cubo de sensor Cloro	MS03 Cubo de sensor Conductividad	MS04 Cubo de sensor Redox	MS05 Cubo de sensor Turbidez	PSU: incl. fuente de alimentación de 100...240 V CA	
Sistema de análisis en línea – pH, conductividad, turbidez	24 V CC	1	–	1	–	1	–	Previa solicitud
	100...240 V CA	1	–	1	–	1	1	
Sistema de análisis en línea – pH, cloro, turbidez	24 V CC	1	1	–	–	1	–	
	100...240 V CA	1	1	–	–	1	1	
Sistema de análisis en línea – pH, redox, conductividad, turbidez	24 V CC	1	–	1	1	1	–	
	100...240 V CA	1	–	1	1	1	1	
Sistema de análisis en línea – pH, cloro, redox, turbidez	24 V CC	1	1	–	1	1	–	
	100...240 V CA	1	1	–	1	1	1	
Sistema de análisis en línea – pH, cloro, conductividad, redox, turbidez	24 V CC	1	1	1	1	1	–	
	100...240 V CA	1	1	1	1	1	1	

**6.5. Tabla para la realización de pedidos de accesorios**

Descripción		N.º de artículo	
Manguera de agua de medición 4/6 mm,	5 m	567793	
	10 m	567701	
	25 m	567794	
Filtro, 100 µm		772703	
Reductor de presión		772437	
Sistema de limpieza, 2 soluciones		567124	
Juego que incluye soporte de pared con cuatro separadores autoadhesivos		566363	
Juego con un reductor de presión (incluido un filtro de 100 µm, un punto de toma de muestras y dos conexiones G ¼"), un soporte de pared con tuercas (para el reductor de presión), un manómetro (para el reductor de presión) y dos acoplamientos de enganche rápido		566319	
Colector de burbujas		568492	
Caja del filtro de plástico con junta de NBR para elemento filtrante de 50 µm, entrada y salida 1/4"		774292	
Caja del filtro de plástico con junta de NBR para elemento filtrante de 90 µm o 140 µm, entrada y salida 1/4"		774287	
Elemento filtrante de 50 µm		774293	
Elemento filtrante de 90 µm		774290	
Elemento filtrante de 140 µm		774291	
<b>Accesorios para la interface</b>			
<b>Conjunto de lápices bÜS</b>			
	Conjunto de interfaces USB-bÜS 1, Tipo 8923 Obtendrá información más detallada en el capítulo «5. Accesorios para el producto» en la página 8.	772426	
Conjunto de interfaces USB-bÜS 2, Tipo 8923 (solo lápiz bÜS, cable y cable de conexión bÜS)		772551	
<b>Conector macho y hembra</b>			
Distribuidor bÜS en Y, conector de cable M12 de 5 pines hembra para conector de cable M12 de 5 pines macho y conector de cable M12 de 5 pines hembra		772420	
Distribuidor bÜS en Y, conector de cable M12 de 5 pines hembra sobre conector de cable M12 de 5 pines macho y conector de cable M12 de 5 pines hembra (interrupción de la tensión)		772421	
Adaptador bÜS, conector M12 codificado A con conector M12 codificado A		772867	
Cierre para bÜS, conector de cable macho M12 de 5 pines		772424	
Cierre para bÜS, conector de cable M12 de 5 pines hembra		772425	
<b>Ampliaciones</b>			
	Conector de cable recto M12 de 5 pines hembra y macho con cable bÜS soldado, apantallado	0,5 m	772403
		1 m	772404
		3 m	772405
		5 m	772406
		10 m	772407
		20 m	772408
<b>Software</b>			
Software Bürkert Communicator		Download Tipo 8920	

DTS 1000460990 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 06.01.2025

# Bürkert – Siempre cerca de usted

Encontrará las direcciones actualizadas en [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

DTS 1000460990 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 06.01.2025

