



Cabezal de control para la automatización integrada en válvulas de proceso ELEMENT

- Detección de la posición de la válvula inductiva sin contacto (función Teach)
- Indicación de estado mediante luces de colores
- Conducción de aire de control integrada en el actuador
- AS-Interface, IO-Link, bus de sistema de Bürkert (büS)
- Con certificación ATEX II cat. cat. 3G/D

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:

	<p>Tipo 2100 ▶ Válvula de asiento inclinado ELEMENT de 2/2 vías accionada neumáticamente para una automatización descentralizada</p>
	<p>Tipo 2101 ▶ Válvula de asiento recto ELEMENT de 2/2 vías accionada neumáticamente</p>
	<p>Tipo 2103 ▶ Válvula de membrana de 2/2 vías con actuador neumático de acero inoxidable (Tipo ELEMENT) para una automatización descentralizada</p>
	<p>Tipo 2104 ▶ Válvula de membrana en T con actuador neumático de acero inoxidable (tipo ELEMENT) para una automatización descentralizada</p>
	<p>Válvulas para procesos higiénicos</p>

Descripción del tipo

El cabezal de control Tipo 8695 está concebido para la automatización descentralizada de válvulas de proceso neumáticas ELEMENT Tipo 21xx con diámetros nominales reducidos. El registro de la posición de la válvula se produce sin contacto a través de un elemento sensor analógico, que detecta y memoriza automáticamente la posición final de la válvula durante su puesta en funcionamiento a través de una función Teach. La válvula de pilotaje integrada controla los actuadores de acción simple o doble.

El diseño del cabezal de control y del actuador está especialmente pensado para las duras exigencias que plantean las condiciones de los procesos higiénicos, y permite la conducción interna de aire de control sin necesidad de mangueras externas.

Además de la indicación de posición eléctrica, el estado del equipo se podrá detectar en el propio cabezal de control gracias a las luces LED de colores. Opcionalmente se puede seleccionar una interface de comunicaciones AS-Interface.

El cuerpo de válvula, de material químicamente resistente, se limpia fácilmente y ofrece una protección IP muy útil en la práctica para su aplicación en la tecnología de procesos higiénicos dentro de la industria de los alimentos, las bebidas y los productos farmacéuticos.

Cuando se combina con actuadores Bürkert de la serie ELEMENT, el sistema de posición neumático permite la ventilación de la cámara de muelle, lo que evita la contaminación de las cámaras del actuador por parte del entorno.

Contenido

1. Datos técnicos generales	3
1.1. Cabezal de control Tipo 8695.....	3
1.2. Sin comunicación con el bus de campo: 24 V CC	5
1.3. Con comunicación con el bus de campo AS-Interface.....	5
1.4. Con comunicación digital: IO-Link	6
1.5. Con comunicación digital: Bus de sistema Bürkert (büS)	6
2. Materiales	7
2.1. Datos sobre el material	7
3. Dimensiones	7
3.1. Montaje en válvulas reguladoras ELEMENT Tipo 21xx	7
4. Conexiones del equipo/proceso	8
4.1. Conexiones eléctricas.....	8
Sin comunicación con el bus de campo 24 V CC	8
Conexión de la AS-Interface.....	8
Conexión IO-Link	8
Conexión con el bus de sistema Bürkert (büS)	8
5. Instalación de productos	9
5.1. Posibilidades de combinación con válvulas de proceso neumáticas	9
6. Información sobre pedidos	10
6.1. Bürkert eShop - Pedidos cómodos con entrega rápida.....	10
6.2. Filtro de productos Bürkert.....	10
6.3. Tabla para la realización de pedidos.....	10
Cabezal de control para la automatización descentralizada de válvulas de proceso ELEMENT On/Off Tipo 21xx	10
6.4. Tabla para la realización de pedidos de accesorios	11
Accesorios estándar	11
Juegos de montaje	11

1. Datos técnicos generales

1.1. Cabezal de control Tipo 8695

Características del producto	
Dimensiones	Obtendrá información más detallada en el capítulo «3. Dimensiones» en la página 6.
Material	
Cuerpo	PPS, acero inoxidable
Juntas	EPDM
Cubierta	PC
Funcionamiento	
Teclas de control	2
Interface de servicio	Conexión con un PC mediante USB
Herramienta de configuración	Bürkert Communicator
Puesta en marcha	
Ajuste de las posiciones finales de la válvula	De forma automática mediante la función Teach o de forma manual (con la versión del equipo que no cuenta con válvula de pilotaje)
Indicación de estado	
Indicación del estado del equipo y de la válvula	LED luminosos de colores
Comunicación	
Bus de campo	AS-Interface
Digital	IO-Link, bus de sistema Bürkert (basado en CANopen)
Sistema de detección de posición/indicación de posición	
Sistema de detección de posición analógico	Inductivo (sin contacto) con puntos de conmutación de ajuste automático (PNP) (NPN bajo petición)
Intervalo de carrera para actuadores lineales	
Husillo de válvula	2,5...32 mm
Datos eléctricos	
Tensión de trabajo	24 V CC ± 10 %, UL: NEC clase 2
Clase de protección	3 según la norma DIN EN 61140
Rizado residual con CC	10 %
Potencia absorbida	< 2 W
Conexión eléctrico	
Multipin	Conector circular M12
Datos neumáticos	
Fluido de control	Gases neutros, aire, clases de calidad según la norma ISO 8573 - 1
Contenido de polvo	Clase 7 (tamaño de partículas < 40 µm)
Densidad de partículas	Clase 5 (≤10 mg/m ³)
Punto de rocío a presión	Clase 3 (<-20 °C)
Concentración de aceite	Clase X (<25 mg/ m ³)
Presión de suministro	0...7 bar ¹⁾
Conexiones de aire de control	Conexión roscada G 1/8 de acero inoxidable
Sistema de control de posición	
Función	Acción sencilla y doble
Rendimiento del aire	7 l _N /min (para la ventilación y el purgado) (Valor de Q _{Nn} por definición cuando la presión absoluta desciende de 7 a 6 bar)
Serie y tamaño del actuador	Tipo 21xx, Ø del actuador 50 mm
Certificaciones y homologaciones	
Conformidad	Directiva CEM 2014 / 30 / UE
Protección frente a la ignición	II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc
UL	Certificado cULus; E238179
ATEX	II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc Certificado; BVS 14 ATEX E 008 X
IECEX	Ex tc IIIC T135 °C Dc Ex ec IIC T4 Gc Certificado; IECEX BVS 14.0009 X
CCC (China Compulsory Certificate)	Para equipos con certificación Ex

DTS 1000159501 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

Entorno e instalación
Condiciones de funcionamiento

Temperatura ambiente	
Con válvula de pilotaje	- 10...+55 °C
Sin válvula de pilotaje	-20...+60 °C
Tipo de protección	IP65/IP67 según la norma EN 60529, 4X según la norma NEMA 250
Altitud máx. de utilización	2000 m sobre el nivel del mar

Instalación y datos mecánicos	
Variantes de montaje.	Montaje directo
Posición de montaje	Cualquiera; preferiblemente con el actuador hacia arriba
Actuador de válvula	Serie de actuadores ELEMENT Tipo 21xx, tamaño de actuador 50 mm y actuadores de otros fabricantes
Juegos de montaje	Obtendrá información más detallada en el capítulo «Juegos de montaje» en la página 10.

1.) La presión de alimentación existente deberá estar entre 0,5 y 1 bar por encima de la presión de control mínima que requiere el actuador de la válvula.

1.2. Sin comunicación con el bus de campo: 24 V CC

Datos eléctricos	
Tensión de trabajo	24 V CC ± 10 % UL: NEC clase 2
Rizado residual con CC	10 %
Potencia absorbida	<2 W
Conexión eléctrico	
Multipin	M12, 8 pines
Salidas	Máx. 100 mA según la salida

1.3. Con comunicación con el bus de campo AS-Interface

Características del producto	
Perfil	S-B.A.E. (esclavo A/B, máx. 62 esclavos/maestro) N.º de certificado 87301 según la versión 3.0
Datos eléctricos	
Tensión de trabajo	
Mediante línea de bus	29,5...31,6 V CC, UL: NEC clase 2
Separado de la señal de bus	Según especificaciones
	Previa solicitud
Potencia absorbida	
Equipos sin fuente de alimentación externa	
Consumo de corriente máx.	120 mA
Consumo de corriente con funcionamiento normal	90 mA (tras una reducción de la corriente; la válvula alcanza la posición final + 1)
Conexión eléctrico	M12, 4 pines
Salidas	
potencia de conmutación	≤ 1 W mediante AS-Interface
Función perro guardián (Watchdog)	Integrada

DTS 1000159501 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

1.4. Con comunicación digital: IO-Link

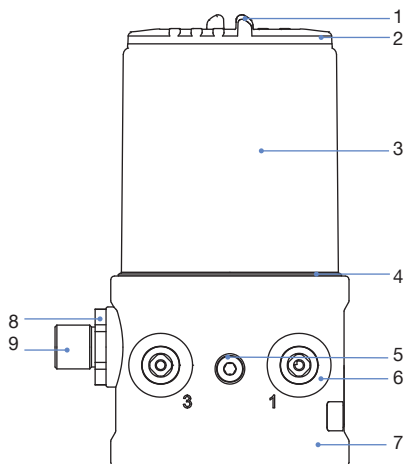
Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	M12× 1, 5 pines, codificación A
Especificación IO-Link	V1.1.2
Modo SIO	No
VendorID	0x0078, 120
DeviceID	Consulte archivo IODD (el archivo IODD se puede descargar de nuestro sitio web ▶, consulte Software > Device Description Files A.04)
Velocidad de transferencia	230,4 kbit/s (COM 3)
Almacenamiento de datos	Sí
Longitud máxima de línea	20 m
Tipo de puerto	B
Fuente de alimentación	Mediante IO-Link
Tensión de trabajo	18...30 V CC (según especificaciones)
Alimentación del sistema (pin 1 + 3)	24 V CC ±25 % (según especificaciones)
Alimentación del actuador (pin 2 + 5) aislada galvánicamente	24 V CC ±25 % (según especificaciones)
Consumo de corriente	
Alimentación del sistema (pin 1 + 3)	Máx. 50 mA
Alimentación del actuador (pin 2+ 5)	Máx. 100 mA

1.5. Con comunicación digital: Bus de sistema Bürkert (bÜS)

Datos eléctricos	
Tensión de trabajo	18...30 V CC (según especificaciones)
Conexión eléctrica	M12× 1, 5 pines, codificación A
Consumo de corriente	Máx. 150 mA

2. Materiales

2.1. Datos sobre el material



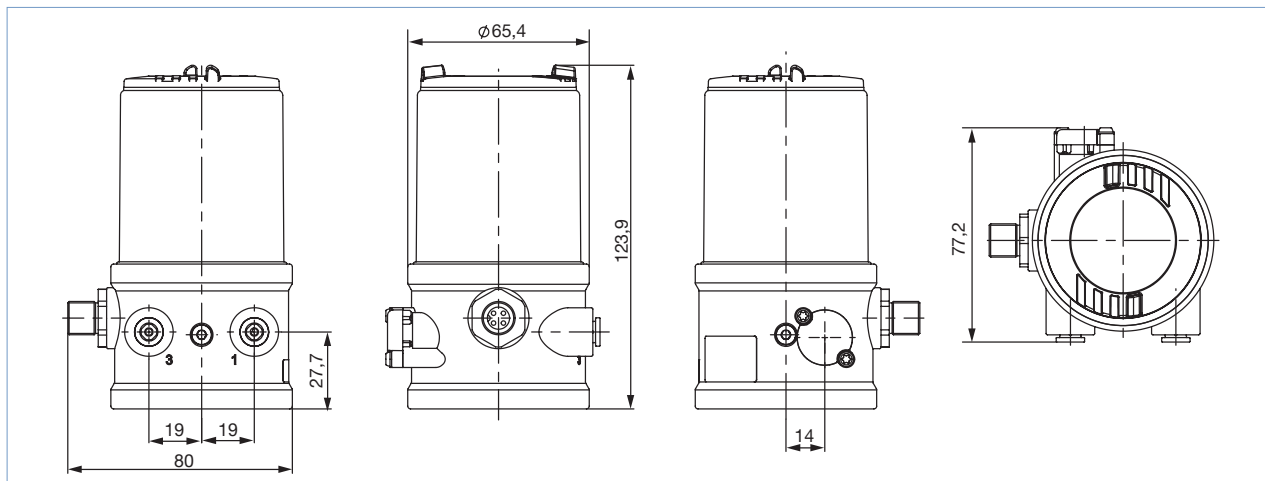
N.º	Elemento	Material
1	Cubierta	PC
2	Juntas	EPDM
3	Camisa de carcasa	Acero inoxidable
4	Juntas	EPDM
5	Tornillos	Acero inoxidable
6	Conector rápido Manguito roscado G 1/8	POM/Acero inoxidable Acero inoxidable
7	Cuerpo principal	PPS
8	Tornillos	Acero inoxidable
9	Conector macho M12	Acero inoxidable

3. Dimensiones

3.1. Montaje en válvulas reguladoras ELEMENT Tipo 21xx

Indicación:

Valores en mm



4. Conexiones del equipo/proceso

4.1. Conexiones eléctricas

Sin comunicación con el bus de campo 24 V CC

Conector circular M12, 8 pines																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th> <th>Denominación</th> <th>Asignación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Interruptor final 1</td> <td>IN 1 / TOP</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Interruptor final 2</td> <td>IN 2 / BOTTOM</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Tensión de trabajo</td> <td>GND</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Tensión de trabajo +</td> <td>24 V CC</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Control de válvula +</td> <td>Válvula +</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Control de válvula -</td> <td>Válvula -</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>-</td> <td>Sin utilizar</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>-</td> <td>Sin utilizar</td> </tr> </tbody> </table>	Pin	Denominación	Asignación	1	Interruptor final 1	IN 1 / TOP	2	Interruptor final 2	IN 2 / BOTTOM	3	Tensión de trabajo	GND	4	Tensión de trabajo +	24 V CC	5	Control de válvula +	Válvula +	6	Control de válvula -	Válvula -	7	-	Sin utilizar	8	-	Sin utilizar
	Pin	Denominación	Asignación																									
	1	Interruptor final 1	IN 1 / TOP																									
	2	Interruptor final 2	IN 2 / BOTTOM																									
	3	Tensión de trabajo	GND																									
	4	Tensión de trabajo +	24 V CC																									
	5	Control de válvula +	Válvula +																									
	6	Control de válvula -	Válvula -																									
7	-	Sin utilizar																										
8	-	Sin utilizar																										

Conexión de la AS-Interface

Conector circular M12, 4 pines																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th> <th>Denominación</th> <th>Asignación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Bus +</td> <td>Línea de bus AS-Interface +</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NC</td> <td>Sin utilizar</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Bus -</td> <td>Línea de bus de la AS-Interface</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>NC</td> <td>Sin utilizar</td> </tr> </tbody> </table>	Pin	Denominación	Asignación	1	Bus +	Línea de bus AS-Interface +	2	NC	Sin utilizar	3	Bus -	Línea de bus de la AS-Interface	4	NC	Sin utilizar
	Pin	Denominación	Asignación													
	1	Bus +	Línea de bus AS-Interface +													
	2	NC	Sin utilizar													
3	Bus -	Línea de bus de la AS-Interface														
4	NC	Sin utilizar														

Conexión IO-Link

Conector circular M12, 5 pines																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th> <th>Denominación</th> <th>Asignación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>L +</td> <td>24 V CC</td> <td>Alimentación al sistema</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>P24</td> <td>24 V CC</td> <td>Alimentación al actuador</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>L -</td> <td>0 V (GND)</td> <td>Alimentación al sistema</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Q/C</td> <td>IO-Link</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>M24</td> <td>0 V (GND)</td> <td>Alimentación al actuador</td> </tr> </tbody> </table>	Pin	Denominación	Asignación	1	L +	24 V CC	Alimentación al sistema	2	P24	24 V CC	Alimentación al actuador	3	L -	0 V (GND)	Alimentación al sistema	4	Q/C	IO-Link		5	M24	0 V (GND)	Alimentación al actuador
	Pin	Denominación	Asignación																					
	1	L +	24 V CC	Alimentación al sistema																				
	2	P24	24 V CC	Alimentación al actuador																				
	3	L -	0 V (GND)	Alimentación al sistema																				
4	Q/C	IO-Link																						
5	M24	0 V (GND)	Alimentación al actuador																					

Conexión con el bus de sistema Bürkert (būS)

Conector circular M12, 5 pines																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin</th> <th>Denominación</th> <th>Color de los cables</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Señal CAN / Pantalla</td> <td>Señal CAN / Pantalla</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>+ 24 V DC ± 25 %, máx. Rizado residual 10 %</td> <td>Rojo</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GND / CAN_GND</td> <td>Negro</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>CAN_H</td> <td>Blanco</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>CAN_L</td> <td>Azul</td> </tr> </tbody> </table>	Pin	Denominación	Color de los cables	1	Señal CAN / Pantalla	Señal CAN / Pantalla	2	+ 24 V DC ± 25 %, máx. Rizado residual 10 %	Rojo	3	GND / CAN_GND	Negro	4	CAN_H	Blanco	5	CAN_L	Azul
	Pin	Denominación	Color de los cables																
	1	Señal CAN / Pantalla	Señal CAN / Pantalla																
	2	+ 24 V DC ± 25 %, máx. Rizado residual 10 %	Rojo																
	3	GND / CAN_GND	Negro																
4	CAN_H	Blanco																	
5	CAN_L	Azul																	

DTS 1000159501 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 18.12.2024

5. Instalación de productos

5.1. Posibilidades de combinación con válvulas de proceso neumáticas

Indicación:

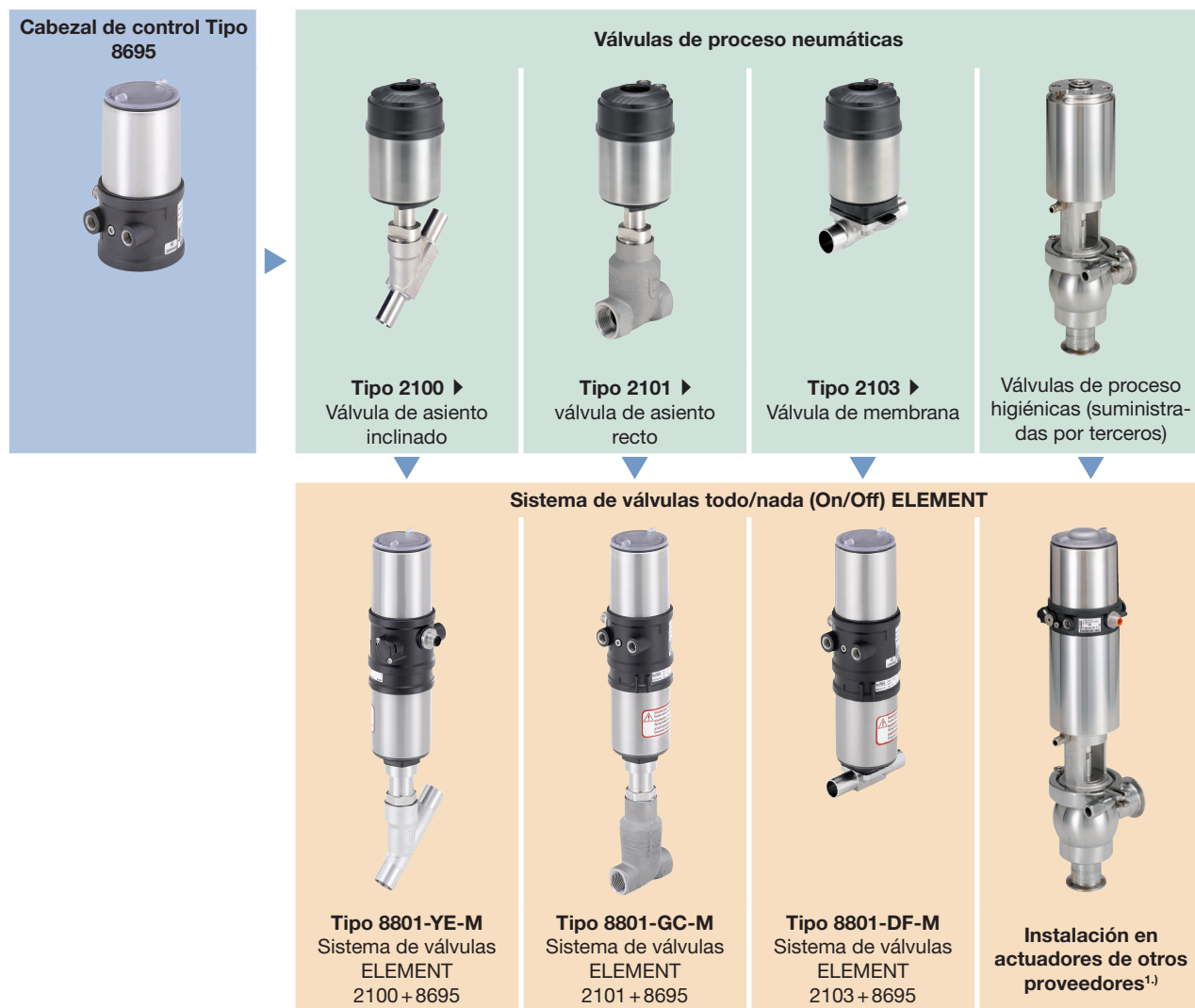
Un sistema automatizado de válvulas descentralizado consiste en un **cabezal de control 8695** y una **válvula reguladora ELEMENT Tipo 21xx** con un tamaño de actuador de 50 mm.

Para seleccionar un equipo completo son necesarios los siguientes datos:

- **N.º de artículo** del cabezal de control deseado **Tipo 8695**
- **N.º de artículo** de la válvula reguladora seleccionada **Tipo 21xx** (consulte la correspondiente ficha técnica **Tipo 2100 ▶**, **Tipo 2101 ▶**, **Tipo 2103 ▶**)

Al encargar los dos componentes, recibirá una válvula ya montada y probada.

Ejemplos de sistemas de válvulas automatizadas descentralizadas de todo/nada (On/Off) ELEMENT



1.) Consulte la ficha técnica **Adaptación para actuadores de otros fabricantes, KK01 ▶** o diríjase a la correspondiente sucursal de ventas de Bürkert.

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. 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

6.3. Tabla para la realización de pedidos

Cabezal de control para la automatización descentralizada de válvulas de proceso ELEMENT On/Off Tipo 21xx

Indicación:

- Los juegos de montaje deben pedirse por separado - consulte «[Juegos de montaje](#)» en la [página 10](#)
- Todas las versiones estándar tienen certificación UL (IO-Link cuenta con la certificación UL, mientras que bÜS está en preparación)
- La certificación ATEX/IECEX para IO-Link y bÜS está en preparación
- La versión IO-Link del indicador de posición está en preparación
- Hay otras versiones disponibles bajo petición.

Conexión eléctrico	Comunicación	Modo de acción del sistema de válvulas de pilotaje	Conexiones de aire de control orificio roscado	N.º de artículo	
				Estándar	ATEX II cat. 3G/D, IECEx, CCC ^{1.)}
Conector M12	IO-Link	Acción simple	G 1/8	326432	En preparación
		Doble acción	G 1/8	326430	En preparación
		Sin	G 1/8	En preparación	En preparación
	bÜS	Acción simple	G 1/8	326426	En preparación
		Doble acción	G 1/8	326424	En preparación
		Sin	G 1/8	326422	En preparación
	AS-Interface S-B.A.E	Acción simple	G 1/8	227444	265075
		Doble acción	G 1/8	227440	265069
	Sin comunicación con el bus de campo	Acción simple	G 1/8	227446	265077
		Doble acción	G 1/8	227442	265071
		Sin	G 1/8	234246	265067

1.) CCC (China Compulsory Certificate) para versiones de equipos con certificación Ex.

6.4. Tabla para la realización de pedidos de accesorios

Accesorios estándar

Denominación	N.º de artículo
Casquillos M12, 8 pines con cable de 5 m para señales de entrada y salida	919267
G 1/8 del silenciador	780779
Conexión rápida del silenciador	902662
Puck sensor (pieza de repuesto)	677245
Juego de interface bÜS USB (bÜS-Stick + cable de conexión con enchufe M12 + cable de conexión M12 con micro USB para la interface de servicio bÜS) para conexión con la herramienta para PC Bürkert Communicator	772551
Alargador de cable bÜS M12, longitud 1 m	772404
Alargador de cable bÜS M12, longitud 3 m	772405
Alargador de cable bÜS M12, longitud 5 m	772406
Alargador de cable bÜS M12, longitud 10 m	772407
Software Bürkert Communicator	Enlace

Juegos de montaje

Encontrará juegos de montaje para actuadores de otros fabricantes en la ficha técnica **Adaptación para actuadores de otros fabricantes, KK01** o diríjase al correspondiente representante comercial de Bürkert.

Denominación	Tamaño del actuador	Función de control	N.º de artículo
Juego de montaje para ELEMENT Tipo 21xx	Ø 50 mm	Universal	679918

Bürkert – Siempre cerca de usted

Encontrará las direcciones actualizadas en www.burkert.com

DTS 1000159501 ES Version: C Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 18.12.2024

