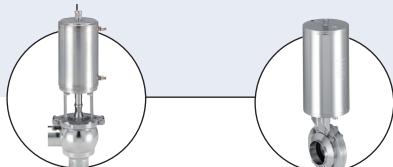


Cabezal de control para válvulas de proceso higiénicas



- Adaptación universal para actuadores de válvulas de proceso higiénicas
- Sistema de detección de posición si contacto con 3 puntos de control (función Teach-In)
- Indicación de estado por colores
- Accionamiento manual en el cuerpo cerrado
- AS-Interface, DeviceNet, IO-Link, bUS/CANopen

El Tipo 8681 se puede combinar con



Válvulas de asiento simple
Válvulas de doble asiento

Válvulas de mariposa
y válvulas de bola

El cabezal de control Tipo 8681 está optimizado para la automatización descentralizada de válvulas de proceso higiénicas. Gracias a su adaptador universal, puede combinarse con cualquier válvula de proceso higiénica, llave de bola o válvula de asiento sencillo o doble disponible en el mercado. El concepto de automatización descentralizada implica que el cabezal de control asume totalmente la función de control neumático, notificación y diagnóstico, e incluso la de comunicación por bus. El cuerpo se caracteriza por una gran facilidad de limpieza, protección IP enfocada a la aplicación práctica y unos materiales químicamente resistentes para aplicaciones en instalaciones de proceso higiénicas dentro de la industria de los productos alimentarios, las bebidas y la industria farmacéutica. Según la válvula de proceso, se pueden controlar hasta 3 cámaras de actuador de forma independiente una de otra. La velocidad de conmutación para ambos sentidos de movimiento puede ajustarse independientemente. Una válvula antirretorno incorporada evita que

se produzcan errores en la conmutación debidos a la contrapresión. Las posiciones de estado de las válvulas de proceso se registran en los sistemas de detección de posición analógicos inductivos y son comunicadas al PLC. Mediante la función Teach-In se pueden ajustar hasta tres puntos de control a través del teclado, o bien se pueden calcular automáticamente mediante las funciones Autotune predefinidas. Adicionalmente se puede consultar y comunicar una 4ª posición de estado a través de un sensor de proximidad inductivo externo. La indicación de estado iluminada en color señala la respectiva posición de estado de la válvula de proceso y las funciones de diagnóstico, como la necesidad de mantenimiento o el estado de los errores. Las válvulas de pilotaje están equipadas con un mando manual mecánico. Con el equipo cerrado, su accionamiento manual magnético patentado permite conmutar la válvula sin abrirlo.

Datos técnicos

Materiales	PA, PPO, VA PC CR, EPDM
Medio de control	Gases neutros, aire DIN ISO 8573-1 (se recomienda un filtro de 5 µm)
Nivel de polvo	clase 7 (tamaño de partícula <40 µm)
Densidad de partícula	clase 7 (<10 mg/m³)
Punto de rocío	clase 3 (<-20 °C)
Concentración de aceite	clase X (<25 mg/m³)
Presión de suministro	2,5... 8 bar
Caudal de aire de la electroválvula¹⁾ (se puede ajustar el aire de entrada y de salida según la electroválvula)	110 l _N /min - Para entrada y salida de aire, dispositivo elevador 110 l _N /min - Estado de entrega 200 l _N /min - Caudal normal máximo (regulable)
Conexiones de aire de control	G ¼ G ½
Sistema de detección de posición	Sistema de detección de posición sin contacto, 3 puntos de control ajustables PNP (función Teach-In y Autotune) Normalmente abierto (abierto en ausencia de corriente), salida PNP resistente a cortocircuitos, con protección frente a cortocircuitos sincronizada máx. 100 mA según señal de respuesta 0 hasta 80 mm ≤ 0,1 mm ± 0,5 mm - cuando se utiliza una leva de detección de acuerdo con el dibujo dimensional, material 1.4021 y un eje de pistón (Ø 22 mm, material 1.4301) (El fallo está relacionado con la reproducibilidad de una posición de aprendizaje)
Corriente de salida	
Carrera	
Resolución	
Error total	
Temperatura ambiente	-10 hasta +55 °C +5 hasta +55 °C (en atmósfera Ex (zona 2))
Posición de montaje	cualquiera; preferiblemente con el actuador hacia arriba

¹⁾ valor de Q_N con una caída de presión absoluta de 7 a 6 bar a 20 °C

Datos técnicos, continuación

Clase de protección	IP 65/67 según norma EN 60529
Clase de protección	3 (AS-Interface, 24 V CC, DeviceNet, IO-Link, bUS / CANopen), 1 (120 V CA) según norma DIN EN 61140
Comunicación digital	AS-Interface, DeviceNet, IO-Link, bUS / CANopen
Homologaciones	
ATEX	Polvo ATEX categoría Ex II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc X Gas ATEX categoría Ex II 3G Ex ec IIC T4 Gc X Tamb +55°C
FM	FM NI clase I división 2
cULus	UL 61010-1 AND CSA C22.2 NO. 61010-1
Conformidad CE	EMV2004/108/EG; directiva ATEX 2014/34/UE

Datos técnicos - Versión analógica; 24 V CC	
Fuente de alimentación	12 hasta 28 V CC
Rizado residual con CC	máx. 10 %
Potencia absorbida	<5 W (según versión y estado de funcionamiento, consulte las instrucciones de funcionamiento)
Entrada para el control de las válvulas (Y1 - Y3)	
Nivel de señal - activo	U >10 V, máx. 24 V CC +10 %
Nivel de señal - inactivo	U <5 V
Impedancia	U >30 kOhm
Salidas / señales de respuesta binarias	
Tipo de construcción	S1 out - S4 out
Corriente de salida conmutable	Normalmente abierto (abierto en ausencia de corriente), salida PNP resistente a cortocircuitos, con protección frente a cortocircuitos sincronizada
Tensión de salida - activa	máx. 100 mA según la señal de respuesta
Tensión de salida - inactiva	≥ (Tensión de trabajo -2 V) máx. 1 V en estado no cargado
Entrada / Sensor de proximidad (iniciador externo: S4 in)	
Tensión de trabajo	Tensión aplicada al cabezal de control -10 %
Corriente máxima de alimentación al sensor	Máx. protección frente a cortocircuitos 90 mA
Tipo de construcción	Cable DC 2 y 3, NO o NC (Ajuste de fábrica: NO), salida PNP
Corriente de entrada señal 1	$I_{\text{Sensor}} > 6,5 \text{ mA}$, limitada internamente a 10 mA
Tensión de entrada señal 1	$U_{\text{Sensor}} > 10 \text{ V}$
Corriente de entrada señal 0I	$I_{\text{Sensor}} < 4 \text{ mA}$
Tensión de entrada señal 0	$U_{\text{Sensor}} < 5 \text{ V}$
Conexión eléctrico	
Multipolo	M12 de 12 pines con cable de 8 cm, 1 x prensaestopas M16 x 1,5 para iniciador externo (rango de sujeción 3... 6 mm)
Prensaestopas	M16 x 1,5 (Ø de cable 5... 10 mm, abrazaderas de resorte 0,14... 1,5 mm ²), 1 x prensaestopas M16 x 1,5 para iniciador externo (rango de sujeción 3... 6 mm)

Datos técnicos - Versión analógica; 120 V CA	
Fuente de alimentación	110 hasta 130 V CA / 50/60 Hz
Consumo de corriente (corriente de reposo)	10 mA con 120 V CA
Entradas para el control de las válvulas (Y1 - Y3)	
Nivel de señal - activo	U >60 V CA
Nivel de señal - inactivo	U <20 V CA
Impedancia	>40 kOhm
Salidas / señales de respuesta binarias	
Tipo de construcción	S1 out - S3 out
Corriente de salida conmutable	Normalmente abierto (abierto en ausencia de corriente), conmutable en línea L, protección frente a cortocircuitos mediante fusible de rearme automático
Tensión de salida - activa	máx. 50 mA según señal de respuesta
Tensión de salida - inactiva	≥ (tensión de trabajo -2 V) máx. 1 V en estado no cargado
Entrada / Sensor de proximidad (iniciador externo: S4 in)	
Tensión de trabajo	Tensión aplicada al cabezal de control - $U_{\text{Nominal}} = 120 \text{ V CA}$, 50/60 Hz
Corriente máxima de alimentación al sensor	máx. 0,7 A
Tipo de construcción	Cable DC 2 y 3, contacto NO, conmutable en línea L
Corriente de entrada señal 1	$I_{\text{Sensor}} < 2 \text{ mA}$
Conexión eléctrico	
Prensaestopas	M16 x 1,5 (Ø de cable 5... 10 mm, abrazaderas de resorte 0,14... 1,5 mm ²), 1 x prensaestopas M16 x 1,5 para iniciador externo (rango de sujeción 3... 6 mm)

Datos técnicos, continuación

Datos técnicos - AS-Interface	
Perfil	S-7.A.E (Esclavo A/B máx. 62 esclavos/maestro) S-7.F.F (máx. 31 esclavos/maestro)
Fuente de alimentación mediante cable bus aislado de la señal de bus	Según las especificaciones conmutable (Jumper)
Consumo eléctrico de equipos sin alimentación eléctrica externa Máx. Consumo de corriente Consumo de corriente durante el funcionamiento normal (tras una reducción de la corriente; válvula +1 posición final alcanzada)	<160 mA (incl. iniciador externo con 30 mA) <150 mA 3 válvulas activadas, 1 posición comunicada con indicador LED, sin iniciador externo
Consumo de corriente en equipos con fuente de alimentación externa El equipo alimentado por corriente deberá contar con una desconexión segura de acuerdo con la norma IEC 60364-4-41. Deberá cumplir el estándar SELV. El potencial de tierra no deberá tener conexión a tierra.	19,2 V CC hasta 31,6 V CC ≤110 mA 24 V CC ≤150 mA salida
Salida. (desde el punto de vista del maestro) / Electroválvulas Potencia de conmutación máx. Potencia de conmutación típ. Función de vigilancia Corriente de arranque típ. según electroválvula Corriente de mantenimiento típ. según electroválvula Tipo de funcionamiento Tipo de válvula	0,9 según electroválvula para 200 ms tras el encendido 0,6 W según electroválvula a partir de 200 ms tras el encendido integrado 30 mA o 0,9 W / 200 ms (con tensión AS-i 30,5) 20 mA o 0,6 W / 200 ms (con tensión AS-i 30,5) Funcionamiento continuo (100 % operación) 6524
Entrada / Sensor de proximidad (iniciador externo: S4 in) Tensión de trabajo Corriente máxima de alimentación al sensor Tipo de construcción Corriente de entrada señal 1 Tensión de entrada señal 1 Corriente de entrada señal 0I Tensión de entrada señal 0	Tensión aplicada a la AS-Interface en el cabezal de control - 10% máx. protección frente a cortocircuitos 30 mA Cable DC 2 y 3, NO o NC (Ajuste de fábrica: NO), salida PNP $I_{\text{Sensor}} > 6,5 \text{ mA}$, limitada internamente a 10 mA $U_{\text{Sensor}} > 10 \text{ V}$ $I_{\text{Sensor}} < 4 \text{ mA}$ $U_{\text{Sensor}} < 5 \text{ V}$
Conexión eléctrico (Estándar: Unión de apriete de corte para cable plano de AS-i, 80 cm)	M12 de 4 pines en cable de 8 cm (correspondiente longitud de cable de 0,3 m según las especificaciones de la AS-Interface) 1 x prensaestopas M16 x 1,5 para iniciador externo (rango de sujeción 3... 6 mm). M12 de 4 pines en cable de 80 cm (correspondiente longitud de cable de 1,0 m según las especificaciones de la AS-Interface) 1 x prensaestopas M16 x 1,5 para iniciador externo (rango de sujeción 3... 6 mm).
Datos técnicos - DeviceNet	
Fuente de alimentación	11 hasta 24 V CC (según especificación)
Consumo de corriente máx.	<200 mA con 24 V CC (200 ms una vez conectadas las electroválvulas)
Entrada / Sensor de proximidad (iniciador externo: S4 in) Tensión de trabajo Corriente máxima de alimentación al sensor Tipo de construcción Corriente de entrada señal 1 Tensión de entrada señal 1 Corriente de entrada señal 0I Tensión de entrada señal 0	a través de DeviceNet fuente de alimentación -10 % Máx. 30 mA Cable DC 2 y 3, contacto NO, salida PNP $I_{\text{Sensor}} > 6,5 \text{ mA}$, limitada internamente a 10 mA $U_{\text{Sensor}} > 10 \text{ V}$ $I_{\text{Sensor}} < 4 \text{ mA}$ $U_{\text{Sensor}} < 5 \text{ V}$
Entrada (desde el punto de vista del maestro) / Electroválvulas Potencia de conmutación máx. Potencia continua típ. Reducción de potencia Consumo de corriente por electroválvula Tipo de funcionamiento Tipo de válvula	0,9 W por cada electroválvula para 200 ms tras el encendido 0,9 W por cada electroválvula a partir de 200 ms tras el encendido mediante DeviceNet - integrado electrónicamente 50 mA con 12 V CC 25 mA con 24 V CC 22 mA con 28 V CC Funcionamiento continuo (100 % operación) 6524
Conexión eléctrico Multipolo	M12 de 5 pines en cable de 80 cm, 1 x prensaestopas M16 x 1,5 para iniciador externo (rango de sujeción 3... 6 mm.)

Datos técnicos, continuación

Datos técnicos - IO-Link	
Especificación IO-Link	V1.1.2
SIO-Mode	No
VendorID	0x78, 120
DeviceID	Correspondiente al archivo IODD (Port Class A o Port Class B)
Velocidad de transferencia	230,4 kbit/s
Tipo de frame en el Operate	TYPE_2_V
Tiempo de ciclo mínimo	2 ms
Data Storage (Almacenamiento de datos)	Sí
Máx. longitud del cable	20 m
Port Class	A o B
Tensión de trabajo	18 hasta 30 V CC (según especificación)
Alimentación	Mediante IO-Link
Consumo de corriente máx. Port Class A Port Class B	<170 con 18 V, sin iniciador externo con 3 electroválvulas <65 mA con 18 V, sin iniciador externo desde Power 1; <100mA@18V con 3 válvulas desde Power 2
Consumo de corriente en funcionamiento normal (tras un descenso de corriente 3x electroválvulas + 1 posición final alcanzada) Port Class A Port Class B	<155 con 18 V, sin iniciador externo con 3 electroválvulas <65 mA con 18 V, sin iniciador externo desde Power 1; <85 mA con 18 V con 3 electroválvulas desde Power 2
Entrada (desde la vista maestra iniciador Externo S4 in) Electroválvulas Tensión de trabajo Corriente máxima de alimentación al sensor Tipo de construcción Corriente de entrada señal 1 Tensión de entrada señal 1 Corriente de entrada señal 0I Tensión de entrada señal 0	Tensión en Power 1 -10% Máx. 30 mA, protección frente a cortocircuito Cable DC 2 y 3, (NO), salida PNP $I_{\text{Sensor}} > 6,5 \text{ mA}$, limitada internamente a 10 mA $U_{\text{Sensor}} > 10 \text{ V}$ $I_{\text{Sensor}} < 4 \text{ mA}$ $U_{\text{Sensor}} < 5 \text{ V}$
Salida (desde vista maestra) Electroválvulas Potencia de conmutación máx. Potencia continua típ. Corriente de arranque Corriente de mantenimiento Tipo de funcionamiento	0,9 W (por cada electroválvula) 0,6 W (por cada electroválvula) 40 mA o 0,9W / 200ms (con tensión nominal 24V) 25 mA o 0,6W (con tensión nominal 24V) Funcionamiento continuo (100 % ED)
Conexión eléctrico Multipolo Prensaestopas	M12, 4 pines (IO-Link, Port Class A) M12, 5 pines (IO-Link, Port Class B) M16 x 1,5 (rango de sujeción 5...10 mm, abrazaderas de resorte 0,14...1,5 mm ²) 1x prensaestopas M16 x 1,5 (rango de sujeción 3...6 mm, abrazaderas de resorte 0,14...1,5 mm ²) para iniciador externo
Datos técnicos - bÜS / CANopen	
Fuente de alimentación	11 hasta 25 V CC
Consumo de corriente (corriente de reposo)	<60 mA con 24 V CC
Máx. Consumo de corriente	<180 mA con 24 V CC
Entrada / Sensor de proximidad (iniciador externo: S4 in) Tensión de trabajo Corriente máxima de alimentación al sensor Protección frente a cortocircuitos Tipo de construcción Corriente de entrada señal 1 Tensión de entrada señal 1 Corriente de entrada señal 0I Tensión de entrada señal 0	A través del bÜS / tensión de alimentación CANopen -10 % Máx. 30 mA Cable DC 2 y 3, NO (normalmente abierto), salida PNP $I_{\text{Sensor}} > 6,5 \text{ mA}$, limitada internamente a 10 mA $U_{\text{Sensor}} > 10 \text{ V}$ $I_{\text{Sensor}} < 4 \text{ mA}$ $U_{\text{Sensor}} < 5 \text{ V}$

Datos técnicos, continuación

Datos técnicos - bUS / CANopen (continuación)

Salida (desde el punto de vista del maestro) / Electroválvulas

Potencia de conmutación máx.	0,9 W por electroválvula para 200 ms tras el encendido
Potencia continua típ.	0,6 W por electroválvula a partir de 200 ms tras el encendido a través de la interface bUS / CANopen - integradas en el sistema electrónico
Reducción de potencia	38 mA o 0,9 W/200 ms con 24 V CC
Corriente de arranque por electroválvula según electroválvula	
Corriente de mantenimiento típ. según electroválvula	75 mA típ. a 24 V CC (3 electroválvulas)
Tipo de funcionamiento	Funcionamiento continuo (100 % ED)
Tipo de válvula	6524

Conexión eléctrico

Multipolo	M12 de 5 pines en cable de 80 cm, 1 x prensaestopas M16 x 1,5 para iniciador externo (rango de sujeción 3... 6 mm).
Prensaestopas	1 x prensaestopas M16 x 1,5 (rango de sujeción de 5 ... 10 mm), 1 x prensaestopas M16 x 1,5 para iniciador externo (rango de sujeción 3 ... 6 mm)

Tabla de asignación de bits

Bit de datos	D3	D2	D1	D0
Entrada	Iniciador externo S4	Posición 3	Posición 2	Posición 1
Salida	sin utilizar	Electroválvula 3	Electroválvula 2	Electroválvula 1
Bit de parámetro	D3	D2	D1	D0
Salida	sin utilizar	sin utilizar	sin utilizar	sin utilizar

Tabla con datos de programación

Bit de datos	Datos programables con 62 esclavos AS-Interface - equipo para direccionamiento esclavo A/B (equipo estándar)	Datos programables con AS-Interface de 31 esclavos (opcional)
Configuración E/S	7 hex (4 entradas / 4 salidas) consulte la tabla de asignación de bits	7 hex (4 entradas / 4 salidas) consulte la tabla de asignación de bits
Código ID	A hex	F hex
Ext. ID-Code 1	7 hex	(F hex)
Ext. ID-Code 2	E hex	(F hex)
Perfil	S-7.A.E	S-7.F.F

Visión general de las funciones del cabezal de control Tipo 8681

Funcionamiento	Versión						
	24 V CC	120 V AC	AS-Interface Esclavo estándar	AS-Interface Esclavo A/B	IO-Link	büS/CAN-open	Device-Net
Funciones básicas							
Función Teach del sensor de posición para 3 puntos de aprendizaje definibles (S1, S2, S3)*	x	x	x	x	x	x	x
Accionamiento manual de electroválvula (mecánico)	x	x	x	x	x	x	x
Accionamiento manual, mecánico (para electroválvula MV1 = 2/A1)	x	x	x	x	x	x	x
Indicación de posición de la válvula de proceso TODO/NADA**	x	x	x	x	x	x	x
Indicación de la posición actual de la válvula o de la posición intermedia en mm					x***	x***	x
Indicación óde aprendizajeprogramados (S1, S2, S3) y S4*	x	x	x	x	x	x	x
Es posible modificar los colores de la indicación óptica de posición (LED de tres colores: verde, amarillo, rojo)	x	x	x	x	x	x	x
Selección de diferentes modos de indicación mediante LED					x	x	
Indicador de estado LED / LEDs de estado (en el módulo electrónico)			x	x	x	x	x
Función de localización					x	x	
Interfaz de comunicación büS (para Bürkert COMMUNICATOR)					x	x	
Diagnóstico							
Contador de ciclos de conmutación de las electroválvulas MV1... 3 con valor límite definido	x	x	x	x	x	x	x
Contador de horas de servicio con valor límite definido	x	x	x	x	x	x	x
Notificación de mantenimiento/servicio (indicación acerca del rebasamiento de los valores límite seleccionados)	x	x	x	x	x	x	x
Indicadores de diagnóstico activos (a través de Bürkert COMMUNICATOR)					x	x	
Device-Reset (para restablecer los valores de los contadores)	x	x	x	x	x	x	x
Indicación de error en la programación	x	x	x	x	x	x	x
Indicación de temperatura excesiva					x	x	
Indicación de error en la comunicación			x	x	x	x	x
Indicación de rebasamiento del tiempo de apertura/cierre					x		
Tolerancia del rebasamiento del tiempo de conmutación					x		
Detección de errores generados al no alcanzar la posición de consigna (no se ha alcanzado la posición final)					x		
Detección de subtenión o sobretensión de suministro					x		
Activación de la función de mantenimiento					x	x	
Margen de tolerancia en el cálculo de la posición final	x	x	x	x	x	x	x
Función de registro en caso de error (a través del Bürkert COMMUNICATOR)					x	x	
Parametrización							
Parametrización a través de PC-Tool (interfaz de servicio en el módulo electrónico)	x	x	x	x			x
Activación/desactivación de la posición de seguridad en caso de error en el bus			x	x	x	x	x
Los ajustes de seguridad están definidos en caso de fallo en la tensión o la presión	x	x	x	x	x	x	x
Activación/desactivación del accionamiento manual magnético	x	x	x	x	x	x	x
Desactivación del funcionamiento in situ (Lock function)					x	x	
Función Factory-Reset (restablecimiento de los ajustes de fábrica)	x	x	x	x	x	x	x

*S1 - generalmente posición inferior de la válvula (válvula completamente cerrada)

S2 - generalmente posición superior de la válvula (válvula completamente abierta)

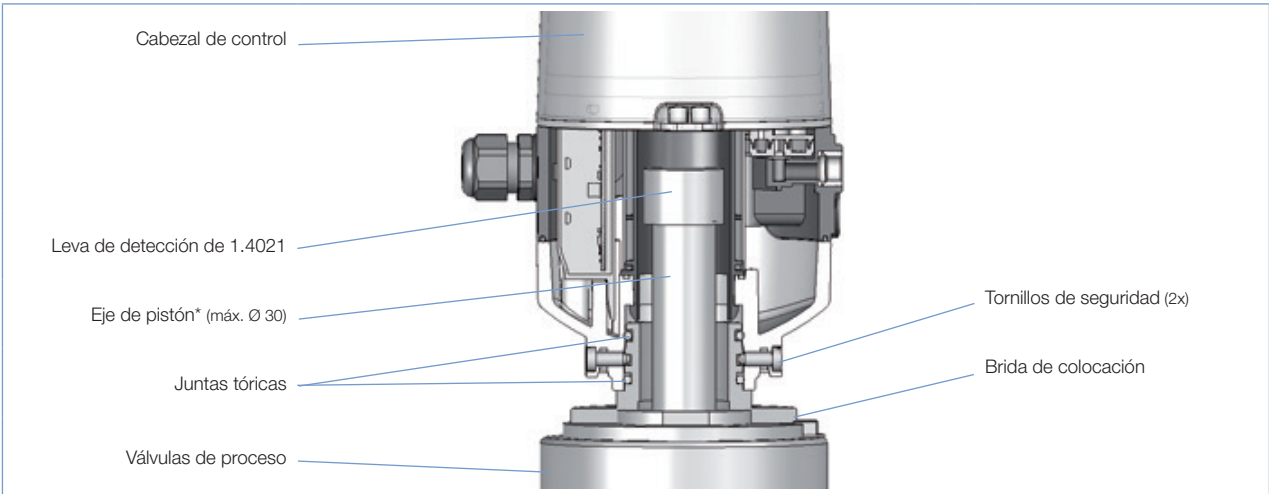
S3 - generalmente posición intermedia específica (p.ej. impulso de carrera superior en válvulas de doble asiento)

S4 - Indicador/iniciador externo (p.ej. impulso de carrera inferior en válvulas de doble asiento)

**TODO/NADA a través de S1/S2 / Posición intermedia a través de S3 / Indicador/iniciador externo a través de S4

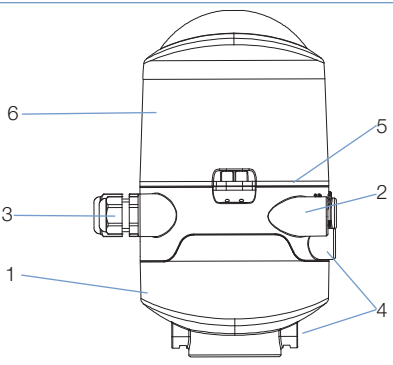
***Valores con IO-Link y büS/CANopen en lugar de en mm 0,1mm

Brida para válvula de proceso



* Los materiales de fijación para la leva de detección y el eje de pistón no deben ser ni de un material con una conductividad eléctrica demasiado buena (p.ej. cobre, aluminio) ni de un material ferromagnético. Son adecuados los aceros sin propiedades ferromagnéticas, como el 1.4404 (en caso necesario, compruebe el material según su tratamiento).

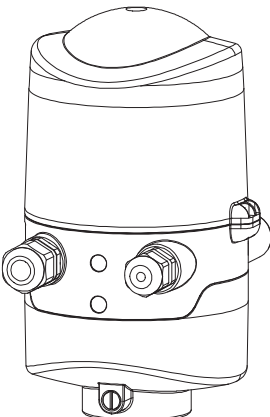
Material

	1	Parte inferior del cuerpo	PPO
	2	Zona conexiones neumáticas	PPO
	3	Prensaestopas	PA
	4	Tornillos/casquillos roscados	VA
	5	Juntas	EPDM, CR
	6	Tapa	PC

Posibilidades de conexión

Sin comunicación de bus de campo 24 V CC

Prensaestopas

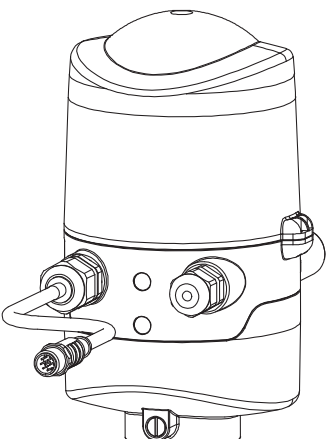


Conexión izquierda:
tensión, señales

Conexión derecha:
iniciador externo

Prensaestopas

Versión con conector de 12 pines (para 24 V)¹⁾



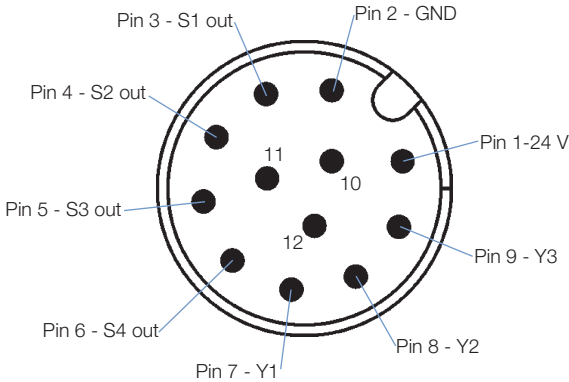
Conexión izquierda:
tensión, señales

Conexión derecha:
iniciador externo

¹⁾ conector M12 según norma IEC 61076-2-101, 12 pines con cable de 8 cm

Conexión multipolo M12, 12 pines
Señales de entrada y salida para control principal (PLC):

Conector circular de 12 pines M12 x 1,0 (según IEC 61076-2-101)



Pin	Denominación	Asignación
1	24 V	Tensión de entrada 24 V
2	GND	GND
3	S1 out	Salida posición S1
4	S2 out	Salida posición S2
5	S3 out	Salida posición S3
6	S4 out	Salida iniciador externo S4
7	Y1	Entrada electroválvula 1
8	Y2	Entrada electroválvula 2
9	Y3	Entrada electroválvula 3
10		sin utilizar
11		sin utilizar
12		sin utilizar

Posibilidades de conexión, continuación

Sin comunicación de bus de campo 24 V CC Prensaestopas

Conexión para electroválvulas con LED de estado para la válvula 1

Regleta

Tensión de trabajo

Señales indicadoras S1-S4 OUT

Unidad de control de las electroválvulas Y1-3

Teclas de Teach-In T1-3

Service

Interface de servicio

Conmutador DIP para la codificación de colores de los LED

Conexiones para electroválvulas con LED de estado para las válvulas 2, 3

Conexión del iniciador externo

Denominación de la regleta de bornes	Asignación
24 V	Tensión de entrada 24 V
GND	GND
S1 out	Salida posición 1
S2 out	Salida posición 2
S3 OUT	Salida posición 3
S4 OUT	Salida iniciador externo
Y1	Entrada electroválvula 1
Y2	Entrada electroválvula 2
Y3	Entrada electroválvula 3

Denominación de la regleta de bornes	Asignación
24 V	Tensión de alimentación 24 V para iniciador externo
S4 IN	Entrada iniciador externo
GND	GND iniciador externo

sin control mediante bus 120 V CA

Conexión izquierda: tensión, señales

Conexión derecha: iniciador externo

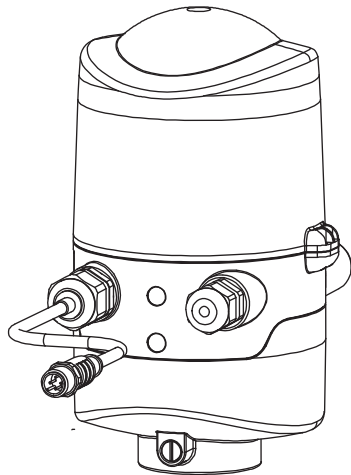
Denominación Regleta de bornes 1	Asignación	
PE	Conductor de protección	
L	Fuente de alimentación 120 V CA	Conductor
N		Conductor neutro
S1 out	Salida posición 1	
S2 out	Salida posición 2	
S3 out	Salida posición 3	
S4 out	Salida iniciador externo	
Y1	Entrada electroválvula 1	
Y2	Entrada electroválvula 2	
Y3	Entrada electroválvula 3	
Denominación Regleta de bornes 2	Asignación (iniciador externo)	
L	Fuente de alimentación - conductor	
S4 IN	Entrada iniciador externo	
N	Fuente de alimentación - conductor neutro	

Posibilidades de conexión, continuación

Con comunicación de bus de campo AS-Interface

con conexión multipolo¹⁾

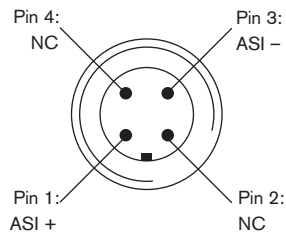
(Conector M12 según norma IEC 61076-2-101, 4 pines) en cable de 8 cm



Conexión izquierda:
AS-Interface

Conexión derecha:
iniciador externo

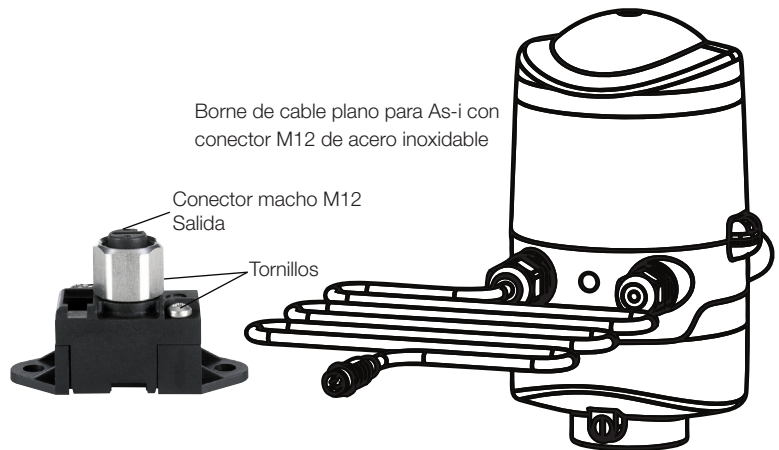
¹⁾ bajo petición



Conexión por bus
Fuente de
alimentación mediante
bús

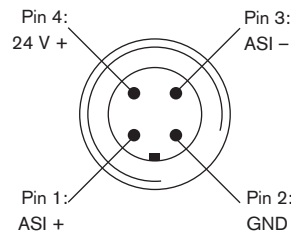
con conexión multipolo

(Conector M12 según norma IEC 61076-2-101, 4 pines) con borne de cable plano para AS-i montado en cable de 80 cm



Conexión izquierda:
AS-Interface

Conexión derecha:
iniciador externo



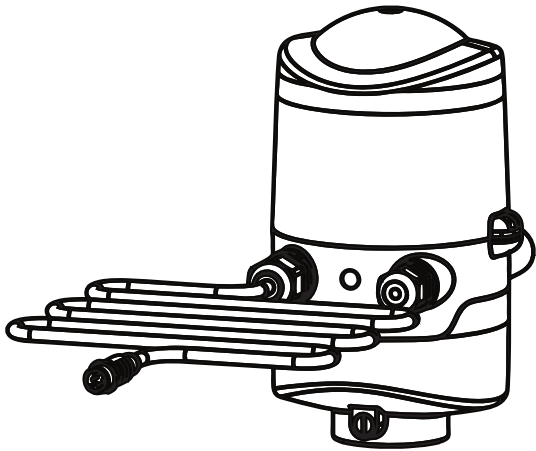
Conexión por bus
con fuente de alimentación externa

Pin	Asignación (fuente de alimentación mediante bús)	Asignación (fuente de alimentación externa)	Color del hilo
1	AS-Interface - AS-i +	AS-Interface - AS-i +	marrón
2	sin utilizar	GND	blanco
3	AS-Interface - AS-i -	AS-Interface - AS-i -	azul
4	sin utilizar	24 V +	negro

Fuente de alimentación de las válvulas a través de bús	Fuente de alimentación externa de las válvulas
<p>Power Valve ASI Ext.</p> <p>24V S4IN GND</p> <p>Jumper</p>	<p>Power Valve ASI Ext.</p> <p>24V S4IN GND</p> <p>Jumper</p>

Posibilidades de conexión, continuación

Con control mediante bus DeviceNet



Conexión izquierda: DeviceNet
Conexión derecha: iniciador externo

Vista del conector desde delante sobre los pasadores

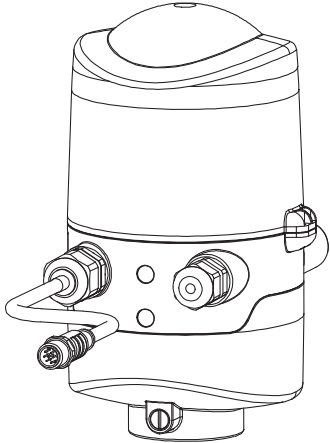
Pin 4: CAN_H
Pin 5: CAN_L
Pin 1: Pantalla
Pin 3: V-
Pin 2: V+

Pin	Señal	Color del hilo
1	Pantalla	Pantalla
2	V+	rojo
3	V-	negro
4	CAN_H	blanco
5	CAN_L	azul

Con comunicación digital IO-Link, multipolo y prensaestopas

Conexión multipolo

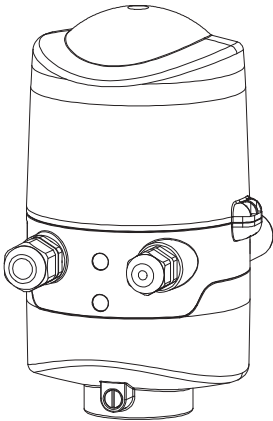
Conector M12 según IEC 61076-2-101, 4 pines (Port Class A) o 5 pines (Port Class B) en un cable de 15 cm



Conexión izquierda: Tensión, señales (conexión IO-Link)
Conexión derecha: iniciador externo

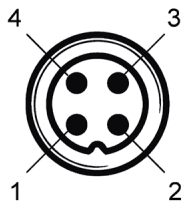
Prensaestopas

M16 x 1,5 (SW22)



Conexión izquierda: Tensión, señales (conexión IO-Link)
Conexión derecha: iniciador externo

Asignación de pines conector M12, 4 pines, Port Class A

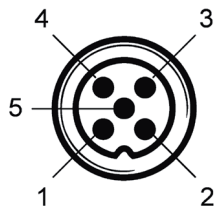


Pin	Denominación	Asignación (modo IO-Link)	Color del hilo
1	L+	24 V CC	marrón
2	DIO / 2L+	sin utilizar	(blanco)
3	L-	0 V (GND)	azul
4	C/Q	IO-Link	negro

La asignación de pines para Port Class B se indica en la página siguiente

Con comunicación digital IO-Link, multipolo y prensaestopas, continuación

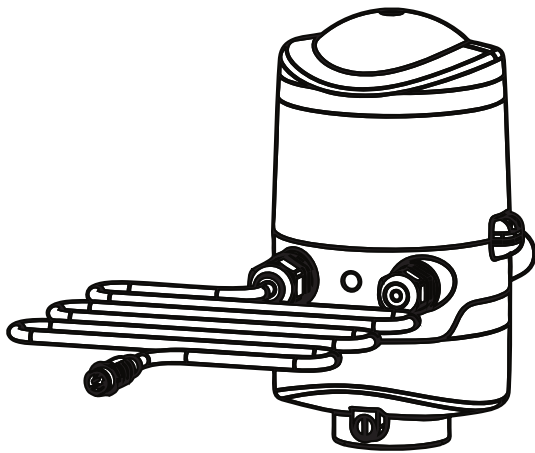
Asignación de pines conector M12, 5 pines, Port Class B



Pin	Denominación	Asignación (modo IO-Link)	Color del hilo
1	L+	24 V CC (Power 1)	marrón
2	DIO / 2L+	24 V CC (Power 2)	blanco
3	L-	0 V (GND - Power 1)	azul
4	C/Q	IO-Link	negro
5	2M	0 V (GND - Power 2)	gris o amarillo/verde

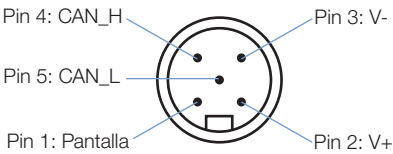
Posibilidades de conexión, continuación

Con comunicación digital bñS / CANopen, multipolo



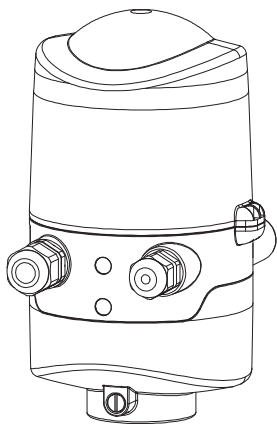
Conexi3n izquierda: bñS / CANopen
Conexi3n derecha: iniciador externo

Vista del conector desde delante sobre los pasadores



Pin	Señal	Color del hilo
1	Pantalla	Pantalla
2	V+	rojo
3	V-	negro
4	CAN_H	blanco
5	CAN_L	azul

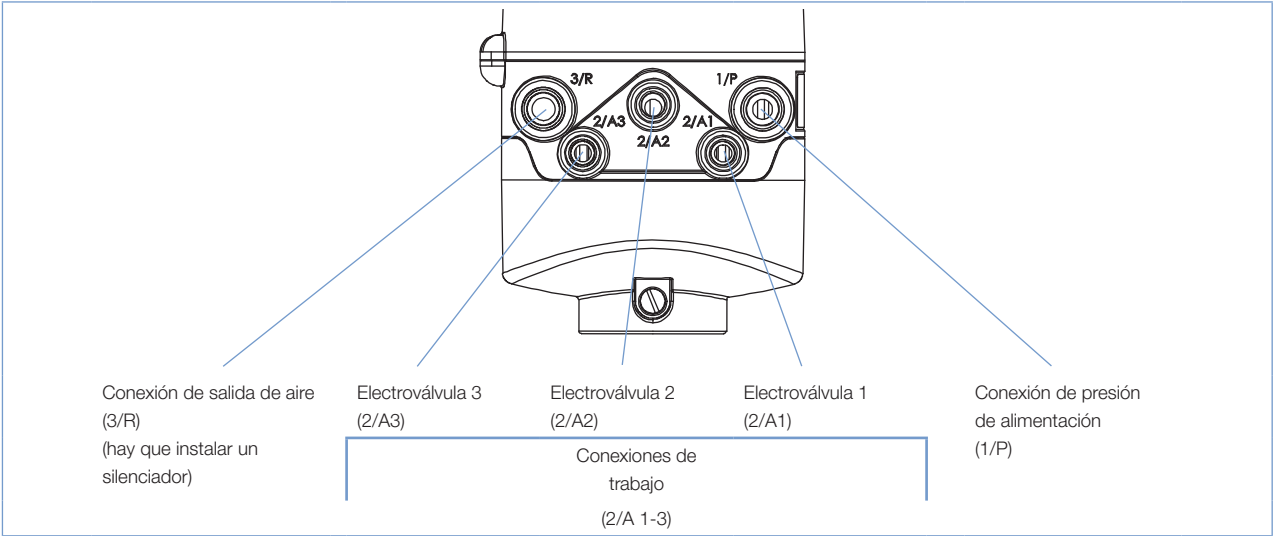
Con comunicaci3n digital bñS / CANopen, prensaestopas



Conexi3n izquierda: tensi3n, señales
Conexi3n derecha: iniciador externo

Denominaci3n Regleta de bornes 1	Color de los hilos	Asignaci3n
V+	rojo	Fuente de alimentaci3n bñS / CANopen
V-	negro	Fuente de alimentaci3n bñS / CANopen
CAN_H	blanco	Señal de bus CAN high
CAN_L	azul	Señal de bus CAN low
Denominaci3n Regleta de bornes 2	Asignaci3n	
V +	Fuente de alimentaci3n para iniciador externo	
S4 IN	Entrada iniciador externo	
GND	GND iniciador externo	

Conexión neumática



Accionamiento manual magnético

Activación / desactivación de electroválvula 1 (función de mantenimiento de la válvula de proceso)

Marcas para el accionamiento manual

Accionamiento manual magnético

Versión	Nº de artículo
Accionamiento manual magnético	196490

Tabla de pedidos cabezal de control Tipo 8681 (otras versiones bajo petición)

Comunicación	Fuente de alimentación	Conexión	ATEX zona 2/22 cat. 3	FM NI clase I división 2	cULus	Número de electroválvulas	Indicador	Nº de artículo
Analógico	12... 28 V CC	Prensaestopas	-	-	-	0	3 int. +1 ext.	196410 ☞
			-	-	-	1	3 int. +1 ext.	196411 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	196412 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	196413 ☞
			sí	-	-	1	3 int. +1 ext.	196415 ☞
	12... 28 V CC	M12, 12 pines, cable de 8 cm	-	-	-	0	3 int. +1 ext.	196420 ☞
			-	-	-	1	3 int. +1 ext.	196421 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	196422 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	196423 ☞
			sí	-	-	1	3 int. +1 ext.	196425 ☞
	120 V CA	Prensaestopas	-	-	-	0	3 int. +1 ext.	196470 ☞
			-	-	-	1	3 int. +1 ext.	196471 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	196472 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	196473 ☞
			sí	-	-	1	3 int. +1 ext.	196475 ☞
AS-Interface (62 esclavos)	29,5... 31,6 V CC	Versión con AS-i Borne de cable plano y cable de 80 cm	-	-	-	0	3 int. +1 ext.	196430 ☞
			-	-	-	1	3 int. +1 ext.	196431 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	196432 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	196433 ☞
			sí	-	-	1	3 int. +1 ext.	196435 ☞
DeviceNet	mediante bus	M12, 5 pines, cable de 80 cm	-	-	-	0	3 int. +1 ext.	196450 ☞
			-	-	-	1	3 int. +1 ext.	196451 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	196452 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	196453 ☞
			sí	-	-	1	3 int. +1 ext.	196455 ☞
IO-Link	18 - 30 V CC (según especificación)	M12 multipolo, 5 pines (Port Class B) con cable de 15 cm	-	-	-	0	3 int. +1 ext.	359308 ☞
			-	-	-	1	3 int. +1 ext.	358577 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	359309 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	355009 ☞
			sí	-	-	0	3 int. +1 ext.	359322 ☞
			sí	-	-	1	3 int. +1 ext.	359323 ☞
			sí	-	-	2	3 int. +1 ext.	359324 ☞
			sí	-	-	3	3 int. +1 ext.	359325 ☞
		Multipolo, 4 pines (Port Class A) con cable de 15 cm	-	-	-	0	3 int. +1 ext.	359167 ☞
			-	-	-	1	3 int. +1 ext.	358578 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	359258 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	358579 ☞
			sí	-	-	0	3 int. +1 ext.	359318 ☞
			sí	-	-	1	3 int. +1 ext.	359319 ☞
			sí	-	-	2	3 int. +1 ext.	359320 ☞
			sí	-	-	3	3 int. +1 ext.	359321 ☞
bùS / CANopen	mediante bus	Prensaestopas	-	-	-	0	3 int. +1 ext.	363169 ☞
			-	-	-	1	3 int. +1 ext.	363164 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	363166 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	363168 ☞
		Multipolo M12, 5 pines, cable de 80 cm	-	-	-	1	3 int. +1 ext.	363140 ☞
			-	-	-	2	3 int. +1 ext.	363160 ☞
			-	-	-	3	3 int. +1 ext.	363163 ☞

ATEX y UL para bùS/CANopen en preparación

Tabla de pedidos cabezal de control Tipo 8681, continuación (otras versiones bajo petición)

Comunicación	Fuente de alimentación	Conexión	ATEX zona 2/22 cat. 3	FM NI clase I división 2	cULus	Número de electroválvulas	Indicador	Nº de artículo
Versión FM/UL								
Analógico	12...28 V CC	Prensaestopas	-	sí	-	0	3 int. + 1 ext.	267358
			-	sí	-	1	3 int. + 1 ext.	261483
			-	sí	-	3	3 int. + 1 ext.	261484
			-	-	sí	1	3 int. + 1 ext.	281497
			-	-	sí	3	3 int. + 1 ext.	281498
AS-Interface (62 esclavos)	29,5...31,6 V CC	Prensaestopas	-	sí	-	1	3 int. + 1 ext.	261485
			-	sí	-	2	3 int. + 1 ext.	268730
			-	sí	-	3	3 int. + 1 ext.	261486
			-	-	sí	1	3 int. + 1 ext.	329396
			-	-	sí	3	3 int. + 1 ext.	329397
DeviceNet	mediante bus	Prensaestopas	-	sí	-	1	3 int. + 1 ext.	261487
			-	sí	-	3	3 int. + 1 ext.	261488
		Multipolo M12, 5 pines, cable de 80 cm	-	-	sí	1	3 int. + 1 ext.	281501
			-	-	sí	3	3 int. + 1 ext.	281502
IO-Link	18...30 V CC (según especificaciones)	Prensaestopas (Port Class B)	-	sí	-	1	3 int. + 1 ext.	20003495
			-	sí	-	2	3 int. + 1 ext.	20003499
			-	sí	-	3	3 int. + 1 ext.	20003500
		Multipolo con 5 pines (Port Class B) con cable de 15 cm	-	-	sí	0	3 int. + 1 ext.	359314
			-	-	sí	1	3 int. + 1 ext.	359315
			-	-	sí	2	3 int. + 1 ext.	359316
			-	-	sí	3	3 int. + 1 ext.	359317
		Prensaestopas (Port Class A)	-	sí	-	1	3 int. + 1 ext.	20002932
			-	sí	-	2	3 int. + 1 ext.	20003418
			-	sí	-	3	3 int. + 1 ext.	20003427
		Multipolo, 4 pines (Port Class A) con cable de 15 cm	-	-	sí	0	3 int. + 1 ext.	359310
			-	-	sí	1	3 int. + 1 ext.	359311
			-	-	sí	2	3 int. + 1 ext.	359312
			-	-	sí	3	3 int. + 1 ext.	359313

Otras versiones bajo petición

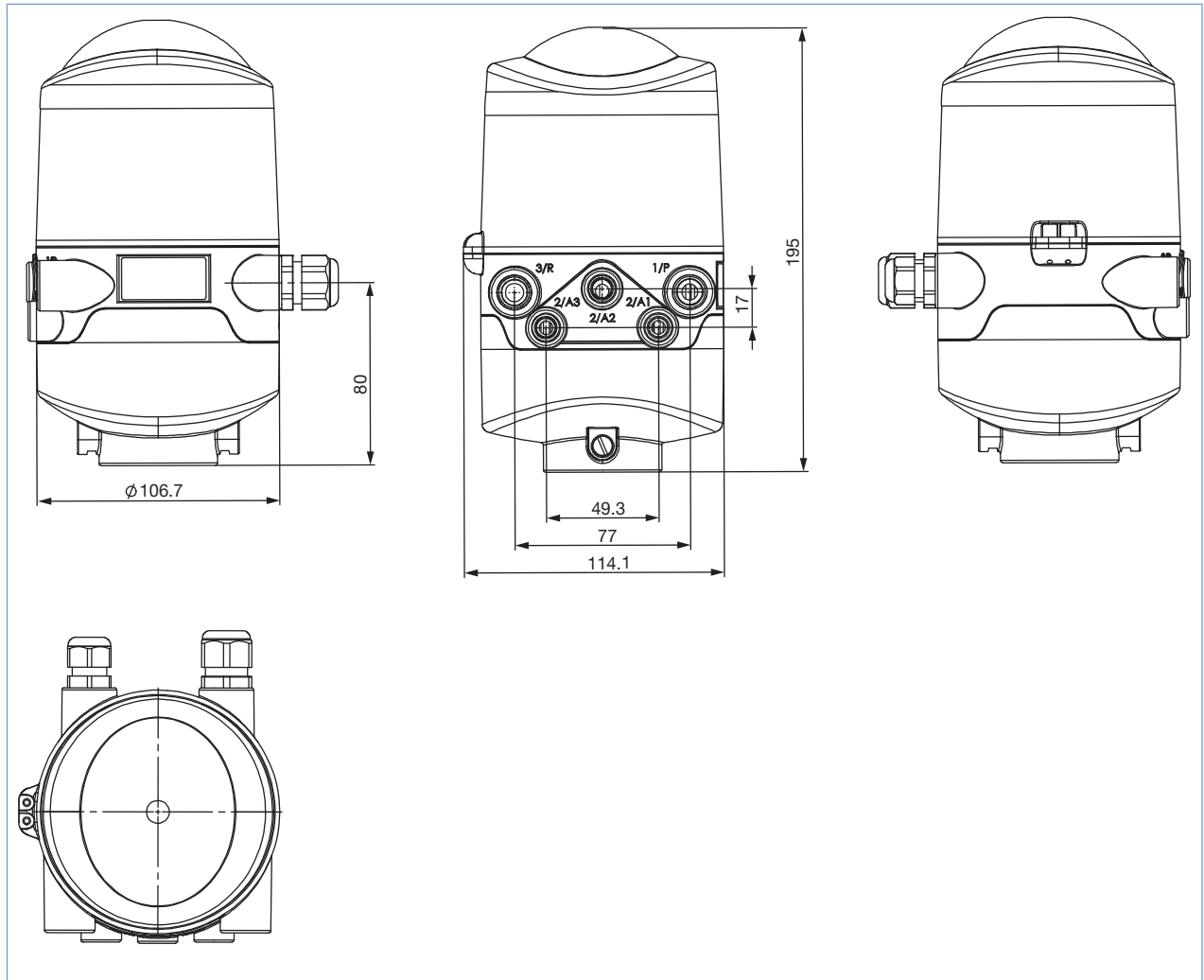
- Adicionalmente**
AS-Interface: Conexión M12 4 pines cable de 8 cm
AS-Interface (31 esclavos)

Tabla para la realización de pedidos de accesorios

Versión	Nº de artículo
Accesorios generales	
Uniones roscadas giratorias de latón niquelado G ¼ para Ø manguera 8/6	780084
Uniones roscadas giratorias de latón niquelado G ⅜ para Ø manguera 6/4	780082
Brida adaptadora universal con junta tórica	196495
Leva de detección para sensor de posición, 1.4021	196494
Herramienta magnética para accionamiento manual	196490
Borne de cable plano para As-i con conector M12 de acero inoxidable	799646
Juego adaptador USB para comunicación con el PC	227093
büS-Stick Set 1 (incl. cable de conexión para lápiz (M12 y micro-USB) con resistencia de terminación integrada, fuente de alimentación y software) para la conexión con el software Communicator	772426
Software Bürkert Communicator	http://www.buerkert.de/de/type/8920
Piezas de recambio	
Silenciador PE G ¼	780780
Tapón ciego PP G ⅜	770901
Cable de 8 cm con conector M12 de 12 pines para 24 V CC	217574
Cable de 80 cm con conector M12 de 4 pines para AS-i	217572
Cable de 8 cm con conector M12 de 4 pines para AS-i	217573
Cable de 80 cm con conector M12 de 5 pines para DeviceNet	218187
Juego de 20 precintos para evitar la apertura sin herramientas de la tapa	257100
Accesorio especial para 8681 büS / CANopen	
Pasarela SYME43* preconfigurada para la integración del Tipo 8681 büS/CANopen en Ethernet/IP	316696
Distribuidor CAN con 8 x conectores hembra M12, VA	338398
Cable de conexión con conector macho M12, 5 pines, 99 cm	218187
Cable de conexión con conector macho M12, VA, 1 m	773482
Cable de conexión con conector macho M12, VA, 3 m	773483
Alargador para conector macho M12 y conector hembra M12, VA, longitud 0,5 m	773484
Alargador para conector macho M12 y conector hembra M12, VA, longitud 1 m	773485
Alargador para conector macho M12 y conector hembra M12, VA, longitud 3 m	773486
Alargador para conector macho M12 y conector hembra M12, VA, longitud 5 m	773487
Alargador para conector macho M12 y conector hembra M12, VA, longitud 10 m	773488
Alargador para conector macho M12 y conector hembra M12, VA, longitud 20 m	773489
Resistencia de terminación CAN conector macho M12 VA, 120 Ω	773490
Resistencia de terminación CAN conector hembra M12 VA, 120 Ω	773491
Pieza de unión en Y M12 CAN VA (1 x conector macho M12, 2 x conector hembra M12)	773492
Pieza de unión en T M12 CAN VA (1 x conector macho M12, 2 x conector hembra M12)	773493
Chapa de fijación para pieza de unión en T M12 CAN, VA	773494
Tapón roscado para conector hembra M12	308778
Juego: Tapa protectora para conector macho M12 y junta tórica (pieza de recambio)	308785
büS-Stick Set 1 (incl. cable de conexión para lápiz (M12 y micro-USB) con resistencia de terminación integrada, fuente de alimentación y software)	772426

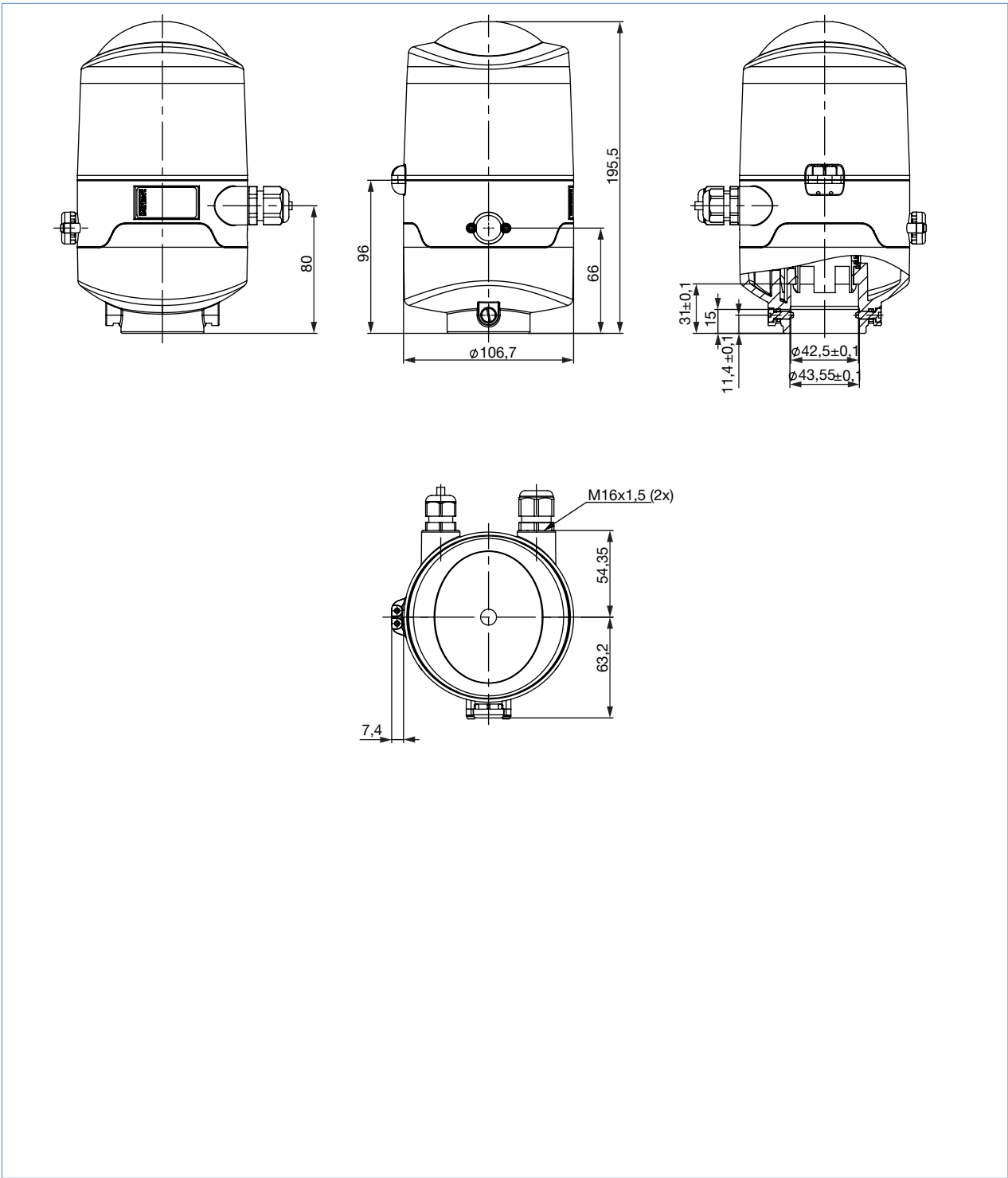
*Son posibles otras configuraciones específicas del sistema bajo petición.
Pasarela estándar (sin configurar) consulte la hoja de datos Tipo ME43.

Dimensiones (mm)



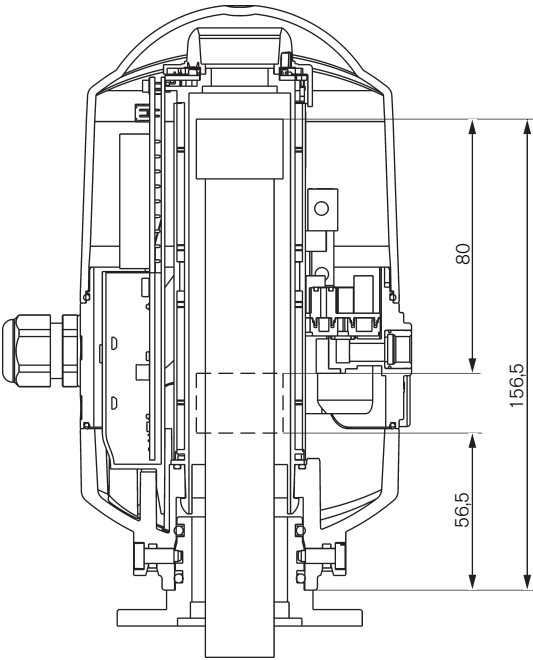
Dimensiones [mm], continuación

Versión con detección de posición (sin válvulas de pilotaje)



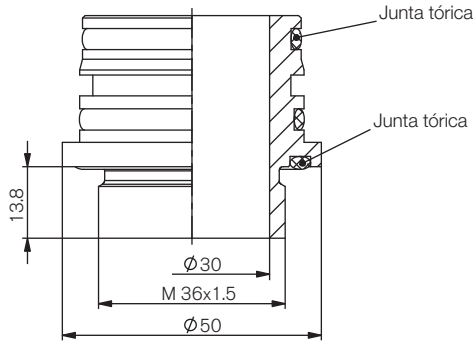
Dimensiones [mm], continuación

Carrera del eje de pistón con leva de detección



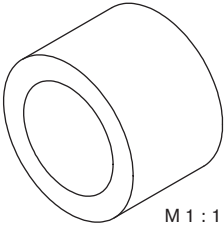
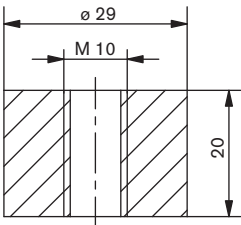
Dimensiones accesorios [mm]

Brida VA universal

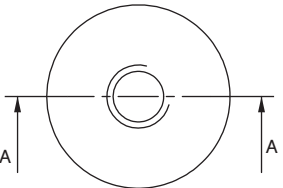


Si fabrica su propio adaptador de brida, respete el dibujo dimensional detallado.

Leva de detección para el Tipo 8681 (1.4021)



M 1 : 1



Versión	Nº de artículo
Brida VA universal con junta tórica	196495
Leva de detección para el Tipo 8681 de 1.4021	196494

Para encontrar su centro Bürkert más cercano, haga clic aquí: →

www.burkert.com

Estaremos encantados de asesorarle en caso de requerimientos especiales

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

2021/7_ES-es_1000140627