



## Cabezal de control para montaje integrado en válvulas de proceso

- Diseño compacto de acero inoxidable
- Registro analógico integrado de la posición de la válvula (función Teach)
- Indicación óptica de estado en distintos colores
- Canal interno de aire de control
- Interfaz de comunicación AS-Interface/DeviceNet (opcional)

El Tipo 8691 puede combinarse con...



**Tipo 2100**

Válvula de asiento inclinado



**Tipo 2101**

Válvula de globo



**Tipo 2103**

Válvula de diafragma



**Tipo 2000**

Válvula de asiento inclinado

El cabezal de control 8691 está optimizado para montaje integrado en válvulas de proceso de la serie 21XX. El registro de la posición final de la válvula se realiza mediante un sensor de posición analógico sin contacto. Cuando este sensor entra en servicio, reconoce y guarda automáticamente la posición final de la válvula mediante la función Teach. La válvula de pilotaje integrada controla actuadores de simple o doble efecto. Como opción, puede instalarse una interfaz de bus de campo AS-Interface o DeviceNet.

El diseño del cabezal de control y del actuador permite que exista en todo momento un canal de aire interno, lo que elimina la necesidad de emplear tuberías externas. Además de la señal eléctrica de feedback de posición, el estado del dispositivo se muestra directamente en el propio cabezal de control, mediante potentes LED de colores que indican la posición de la válvula de forma clara incluso en entornos oscuros o sucios.

Datos técnicos	
<b>Materiales</b>	
Cuerpo	PPS, acero inoxidable
Tapa	PC
Juntas	EPDM
<b>Fluido de pilotaje</b>	
Concentración de polvo	gases neutros, aire DIN ISO 8573-1
Densidad de partículas	Clase 5 (tamaño de partículas <40 µm)
Punto de condensación de presión	Clase 5 (<10 mg/m <sup>3</sup> )
Concentración de aceite	Clase 3 (<-20 °C)
	Clase 5 (<25 mg/m <sup>3</sup> )
<b>Presión de suministro</b>	3 a 7 bar <sup>1)</sup>
<b>Filtro de entrada de aire</b>	
Orificio malla	Intercambiable ~0,1 mm
<b>Puertos de aire de pilotaje</b>	Acoplamiento a presión (Ø exterior 6 mm o 1/4") o conexiones roscadas G1/8
<b>Feedback de posición</b>	Sensor de posición analógico (sin contacto) con puntos de conmutación programables (PNP) (NPN a petición)
<b>Carrera del vástago</b>	2 a 28 mm
<b>Temperatura ambiente</b>	0 a +55 °C
<b>Instalación</b>	En cualquier posición, preferiblemente con el actuador hacia arriba
<b>Tipo de protección</b>	IP 65/67 según EN 60529 (NEMA4x en preparación)
<b>Clase de protección</b>	3 según VDE 0580
<b>Bus de comunicaciones</b>	AS-Interface, DeviceNet
<b>Conformidad</b>	CE, según EMV2004/108/CEE
<b>Tipo de protección contra ignición</b>	II 3 G nA II B T4 II 3 D tD A22 T135°
<b>Conexión eléctrica</b>	
Multipolo	M12, 8 polos, M12 4 polos (AS-Interface), M12 5 polos (DeviceNet)
Conector	M16x1,5 (cable Ø 10 mm), clemas (1,5 mm <sup>2</sup> )
<b>Certificación</b>	CSA (en preparación)

1) La presión de suministro debe ser entre 0,5 - 1 bar superior a la presión mínima de pilotaje requerida por el actuador de la válvula.

## Datos técnicos, continuación

### Sin bus de comunicaciones

Datos técnicos	
Tensión de alimentación	24 VCC
Ondulación residual con CC	10% sin corriente continua técnica
Tolerancia de tensión	±10%
Consumo de potencia	< 2 W
Conexión eléctrica	
Multipolo	M12, 8 polos
Conector	M16x1,5 (cable Ø 10 mm), clemas (1,5 mm <sup>2</sup> )

### Con bus de comunicaciones; AS-Interface

Datos técnicos	
Perfil	S-B.A.E. (esclavo A/B, máx. 62 esclavos/maestro)
Tensión de alimentación a través de línea de bus independiente de la señal del bus	29,5 a 31,6 VCC según especificación a petición
Consumo de potencia	
Unidades sin alimentación externa	
Consumo máx. de corriente	120 mA
Consumo de potencia durante el funcionamiento normal (tras reducción de corriente; válvula + 1 posición final alcanzada)	90 mA
Unidades con alimentación externa	
Tensión de alimentación externa	24 V ±10%
La fuente de alimentación debe disponer de protección por separación eléctrica según IEC 364-4-41 (PELV o SELV)	
Consumo máx. de corriente	55 mA (tras reducción de corriente ≤ 30 mA)
Consumo máx. de corriente de ASI	55 mA
Salida	
Índice de contacto	≤ 1 W en AS-Interface
Función de vigilancia	Integrada
Entrada	
Tensión de funcionamiento sensores	24 V ±10% (en AS-Interface)
Corriente máxima	≤ 50 mA, a prueba de cortocircuitos
Nivel de conmutación Sup.	≥ 10 V
Corriente de entrada Sup.	Limitada a 6,5 mA
Corriente de entrada Inf.	≤ 1,5 mA
Conexión eléctrica	M12, 4 polos
Datos de programación	Ver instrucciones de funcionamiento

### Con bus de comunicaciones DeviceNet

Datos técnicos	
Perfil	Dispositivos esclavos solo Grupo 2; MAC-ID y velocidad de transferencia ajustables a través de microinterruptores DIP
Tensión de alimentación	11 a 25 VCC
Consumo de potencia	≤ 80 mA
Salida	
Potencia absorbida	≤ 50 mA
Mantenimiento	≤ 30 mA
Entrada	
"0"	0 a 1,5 V
"1"	≥ 8 V
Conexión eléctrica	Conector embreado M12 de 5 polos "Micro Style" (configuración según especificación DeviceNet)

## Información de pedido de sistemas de válvula de proceso con cabezal de control integrado

Un sistema completo de válvula de proceso está formado por un cabezal de control Tipo 8691 y una válvula de proceso Tipo 21xx o 20xx. Para seleccionar un sistema completo se requiere la siguiente información:

- **Código** del cabezal de control **Tipo 8691** deseado (ver códigos en la pág. 4)
- **Código** de la válvula de proceso **Tipo 21xx o Tipo 20xx** deseada (ver las fichas correspondientes, por ejemplo, Tipos 2100, 2101, 2103, 2000, 2012 y 2031)

Solicitará dos componentes y recibirá una válvula completa montada y probada.

Puede descargar la ficha técnica en [www.burkert.es](http://www.burkert.es) pulsando en la casilla naranja "Más info."

### Ejemplo de variantes en los sistemas de válvula de proceso

#### Cabezal de control Tipo 8691

#### La válvula de proceso que se desee, por ejemplo



Más info.

2100  
Válvula de asiento inclinado



Más info.

2103  
Válvula de diafragma



Más info.

2000  
Válvula de asiento inclinado

#### Sistema completo de válvula de proceso



Sistema de válvula de proceso  
**ELEMENT todo/nada**  
Tipo 8801-YE-H 2100+8691



Sistema de válvula de proceso  
**ELEMENT todo/nada**  
Tipo 8801-DF-H 2103+8691



Sistema de válvula de proceso  
**clásico todo/nada**  
Tipo 8801-YA-H 2000+8691

## Códigos del cabezal de control Tipo 8691 (otras versiones disponibles a petición)

Comunicación	Conexión eléctrica	Función de la válvula	Feedback de posición	Puertos de aire de pilotaje	Código	Código para uso con actuador 20xx
AS-Interface A/B	Multipolo M12	Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	179 024	209 722
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	177 493	-
		Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	185 189	186 217
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	185 190	186 216
	Abrazadera plana de cable, 1 m de cable	Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	201 717	213 042
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	201 718	-
		Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	201 719	-
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	201 720	-
DeviceNet	Multipolo M12	Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	185 191	205 488
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	185 192	-
		Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	185 193	205 489
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	185 194	212 266
Sin comunicación	Multipolo M12	Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	176 620	205 484
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	185 186	-
		Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	185 187	205 485
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	185 188	-
	Conector	Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	176 619	205 486
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Acoplamiento a presión ø exterior 6 mm o 1/4"	185 183	212 339
		Simple efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	185 184	205 487
		Doble efecto DN3,0	2 pts de conmutación	Extremos roscados G 1/8	185 185	213 608

### **i** Otras versiones a petición



**Certificaciones**  
CSA



**Extra**  
Punto de conmutación con codificación NPN

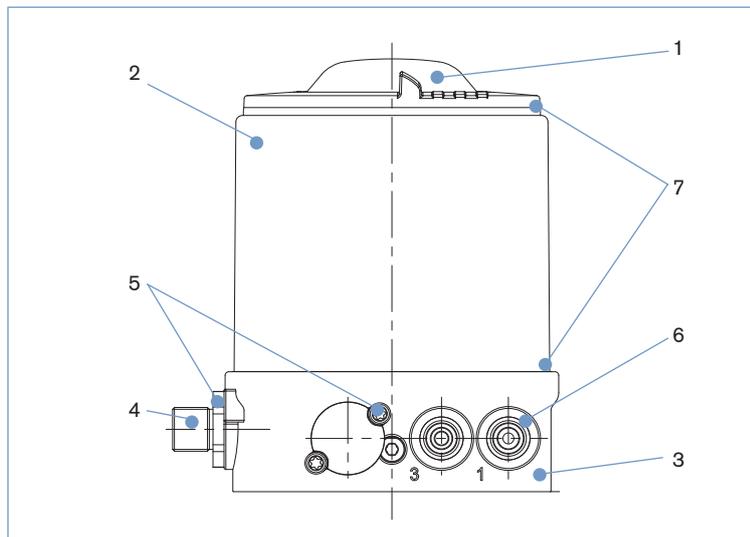
## Códigos de kits adaptadores(se solicitan por separado)

Especificaciones	Tamaño actuador	Función	Código
Kit adaptador para Tipo 21xx	Ø 70 / 90 mm	Universal	665 721
Kit adaptador para Tipo 20xx	Ø 50 mm Tipo 2000, 2012	Universal	674 521
	Ø 50 mm Tipo 2030, 2031	Universal	679 018
	Ø 63 mm	Universal	674 522
	Ø 80 mm	Universal	674 523
	Ø 100 mm	Universal	674 524
	Ø 125 mm	Universal	674 525
	Ø 175 / 225 mm	Universal	678 047

## Códigos de accesorios

Especificaciones	Código
Toma M12 de 8 polos, con 2 m de cable montado	919 061
Toma M12 de 4 polos, con 5 m de cable montado	918 038
Toma M12 de 5 polos, con 2 m de cable montado	438 680
Abrazadera plana de cable ASI con toma M12 de acero inoxidable	799 646
Silenciador, con G1/8	780 779
Silenciador, con acoplamiento a presión	902 662

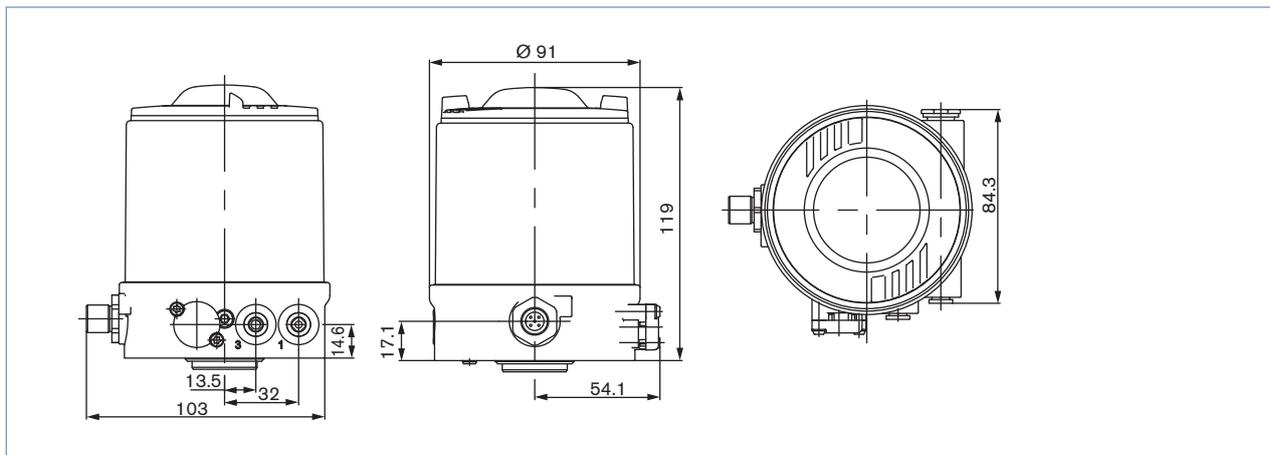
## Materiales



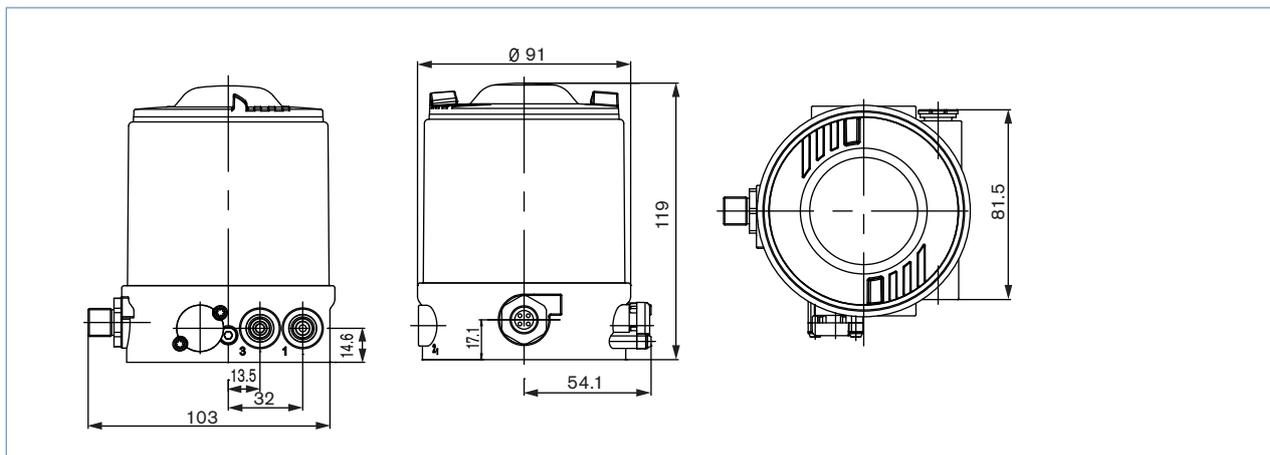
1	Tapa	PC
2	Alojamiento	Acero inox.
3	Cuerpo básico	PPS
4	Conector M12	Acero inox.
5	Tornillos	Acero inox.
6	Acoplamiento a presión	POM/acero inox.
	Extremos roscados G 1/8	Acero inox.
7	Juntas	EPDM

## Dimensiones [mm]

### Montaje en válvula de proceso Tipo 21xx



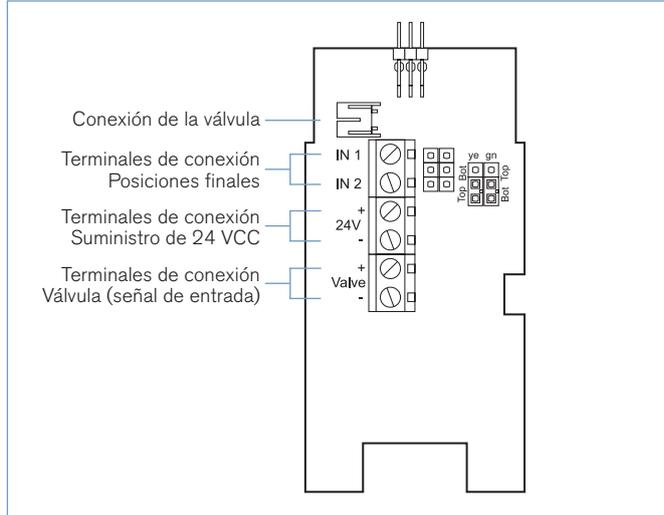
### Montaje en válvula de proceso Tipo 20xx



## Opciones de conexión

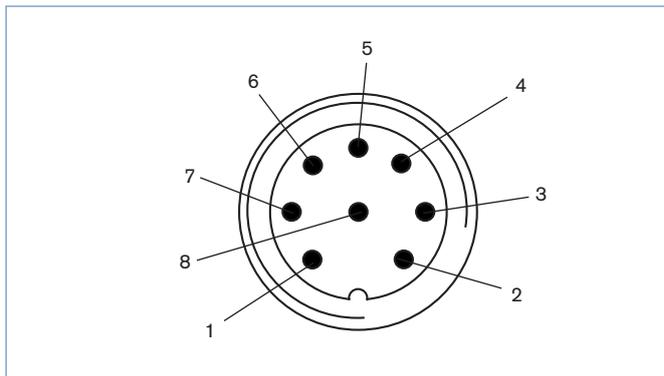
### Sin bus de comunicaciones

#### Conector



### 24 V CC

#### Conexión multipolo M12, 8 polos

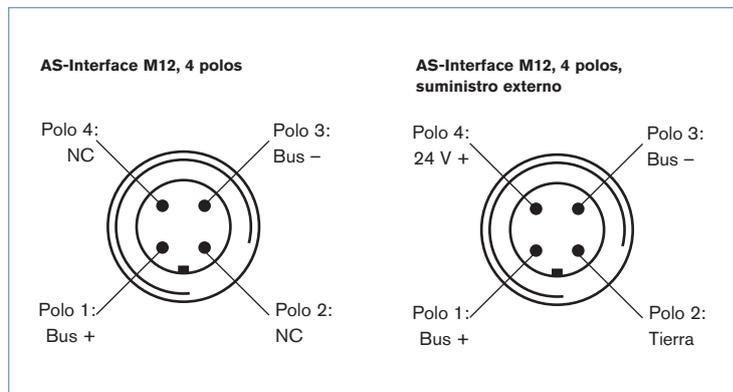


Polo	Especificaciones	Configuración
1	Interruptor de posición 1	IN 1
2	Interruptor de posición 2	IN 2
3	Tensión de alimentación	Tierra
4	Alimentación +	24 V CC
5	Control válvula +	Válvula +
6	Control válvula -	Válvula -
7	n.a.	no asignado
8	n.a.	no asignado

## Opciones de conexión, continuación

### Con bus de comunicaciones AS-Interface

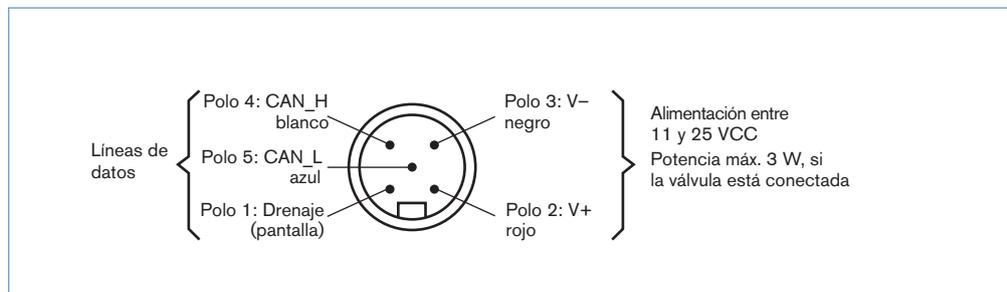
#### Versión con conector multipolo



#### Versión con abrazadera plana de cable



### Con bus de comunicaciones DeviceNet



DTS 1000159508 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 22.09.2017

Para localizar el centro Bürkert más cercano, haga clic en la casilla naranja →

[www.burkert.es](http://www.burkert.es)

En caso de existir condiciones de aplicación especiales, consúltenos.

Documento sujeto a modificaciones.  
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

0711/1\_ES-es\_97383050