

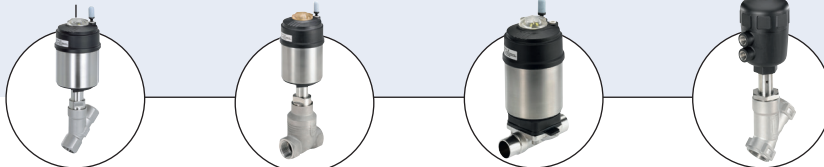
8697
Unidad de control
neumático / Feedback



Unidad de control neumático /
Feedback

- Diseño compacto
- Válvula de pilotaje integrada con mando manual
- Canal de aire de control interno
- Ajuste automático de posición final
- Homologación ATEX II cat. 3G/D y cat. 2D/G

El Tipo 8697 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

La unidad de control neumático Tipo 8697 está optimizada para montaje integrado en válvulas de proceso de las series ELEMENT 21XX y CLASSIC 20XX. La posición de la válvula se registra mediante interruptores de posición mecánicos o inductivos. La válvula de pilotaje integrada controla actuadores de efecto simple o doble.

El diseño de la unidad de control y del actuador crean un canal interno de aire de control, que elimina la necesidad de tubos exteriores. Además de la señal de indicación de posición eléctrica, el estado del dispositivo se muestra directamente en la unidad de control mediante ledes.

La carcasa es fácil de limpiar. Tiene protección IP probada y está construida en materiales de alta resistencia química, aptos para procesos higiénicos de la industria alimentaria, de bebidas o farmacéutica. En combinación con actuadores ELEMENT de Bürkert, el sistema de válvula de pilotaje permite reciclar el aire comprimido, evitando así que penetre contaminación del entorno en las cámaras del actuador.

* Las versiones con homologación cULus requieren una tensión de suministro UL NEC de Clase 2.

1) La presión de suministro debe estar entre 0,5 y 1 bar por encima de la presión mínima de pilotaje requerida para el actuador de la válvula.

Datos técnicos	
Materiales - Cuerpo	PPS
Tapa	PC
Juntas	EPDM
Tensión de suministro *	
Válvula de pilotaje	24 V CC ±10%, ondulación residual 10%, consumo 1 W
Microinterruptor	Versión 24 V: 0 – 48 V CA/CC, máx. 2 A
	Versión 230 V: 50 – 250 V CA/CC, máx. 2 A
Iniciador	10 a 30 V CC - máx.100 mA por iniciador
Medio de control	
Concentración de polvo	Gases neutros, aire, clases de calidad según ISO 8573-1
Densidad de partículas	Clase 7: tamaño máx. de partículas 40 µm
Punto de condensación de presión	Clase 5: Clase 7: densidad máx. de partículas 10 mg/m ³
Concentración de aceite	Clase 3: máx. -20 °C o mín. 10 °C por debajo del límite inferior de temperatura de trabajo
	Clase X: máx. 25 mg/m ³
Presión de suministro	3 a 7 bar ¹⁾
Puertos de aire de pilotaje	Conexiones roscadas G 1/8 o acoplamiento a presión (tubo Ø 6 mm / 1/4")
Indicación de posición	2x microinterruptores (0 – 48 V CA/CC, máx. 2 A)
	2x microinterruptores (50 – 250 V CA/CC, máx. 2 A)
	2x iniciadores (24 V CC), obturador PNP 3 hilos con ledes
	2x iniciadores NAMUR (8,2 V CC) (2 hilos) con ledes
	2x iniciadores (24 V CC), Schließer (2 hilos) con ledes
Carrera del vástago	2 a 36 mm
Temperatura ambiente	
con/sin válvula de pilotaje	0 a +55 °C (II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc, II 3G Ex nA IIC T4 Gc)
con/sin válvula de pilotaje	0 a +55 °C (II 2D Ex ia IIIC T135°C Db IP64, II 2G Ex ia IIC T4 Gb)
con válvula de pilotaje	-10 a +55 °C (sin ATEX o para II 2G Ex ia IIC T4 Gb)
sin válvula de pilotaje	-20 a +60 °C (sin ATEX o para II 2G Ex ia IIC T4 Gb)
Instalación	En cualquier posición, preferiblemente con el actuador en vertical
Tipo de protección	IP65 e IP67 según EN 60529, Tipo 4X
Clase de protección	3 según DIN EN 61140
Conformidad	Directiva CEM 2014/30/UE
Protección contra ignición	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc
	II 3G Ex nA IIC T4 Gc
	II 2D Ex ia IIIC T135°C Db IP64
	II 2G Ex ia IIC T4 Gb
Certificaciones	Certificado cULus n.º E238179
Conexión eléctrica	
Multipolo	M12, 8 polos
Prensaestopas	M16x1.5 SW22 (Ø cable 4-8 mm), clemas 0,14 a 1,5 mm ²

Códigos del sistema de válvula de proceso con unidad de control neumático integrada

Un sistema completo de válvula de proceso consta de una unidad de control neumático Tipo 8697 y una válvula de proceso Tipo ELEMENT 21XX o CLASSIC 20XX.

Para seleccionar un sistema de control completo se requiere la siguiente información:

- **Código** de la unidad de control **Tipo 8697** deseada (ver tabla de códigos)
- **Código** de la válvula de proceso seleccionada **Tipo 21XX o Tipo 20XX**

Si solicita los dos componentes recibirá una válvula completa, montada y certificada.

Puede descargar la ficha técnica en www.burkert.es, pulsando en la casilla naranja "Más info."

Ejemplos de sistemas de válvula de proceso

**Unidad de control neumático
Tipo 8697**

Válvula de proceso deseada, ejemplos



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
todo/nada ELEMENT
Tipo 8801-YE-U
2100+8697**



**Sistema de válvula de proceso
todo/nada ELEMENT
Tipo 8801-DF-U
2103+8697**



**Sistema de válvula de proceso
todo/nada CLASSIC
Tipo 8801-YA-U
2000+8697**

Códigos (otras versiones disponibles previa solicitud)

Feedback de posición final						Código							
Interruptor inductivo 3 hilos PNP	Interruptor inductivo 2 hilos NAMUR	Interruptor inductivo 2 hilos 24 V CC	Microinterruptor 24 V CC	Microinterruptor 50-250 V CA/CC	Feedback ledes de estado	Conexión eléctrica	ATEX / IECEX Cat. 3D/G Zona 22/2 ²⁾	ATEX / IECEX Cat. 2D/G Zona 21/1 ³⁾	ATEX / IECEX Cat. 2G Zona 1 ⁴⁾	cULus	Puertos roscados aire de pilotaje	Actuador serie ELEMENT Tipo 21XX	Actuador serie CLASSIC Tipos 20XX
Unidad de control neumático (válvula de pilotaje 3/2 vías, simple efecto, NA/NC)													
2					sí					sí	G1/8	248 816	nd
2					sí	Prensaestopas				sí	G1/8 / M5	nd	248 829
2					sí		sí				G1/8	255 847	nd
2					sí		sí				G1/8 / M5	nd	255 853
2					sí		sí				G1/8	255 849	nd
2					sí	Conector M12	sí				G1/8 / M5	nd	255 855
2					sí					sí	G1/8	248 818	nd
2					sí					sí	G1/8 / M5	nd	248 830
	2				sí			sí			G1/8	248 822	nd
	2				sí			sí			G1/8 / M5	nd	248 832
	2				sí				sí		G1/8	255 862	nd
	2				sí	Prensaestopas			sí		G1/8 / M5	nd	255 864
		2			sí					sí	G1/8	248 814	nd
		2			sí					sí	G1/8 / M5	nd	248 828
		2			sí		sí				G1/8	255 845	nd
		2			sí		sí				G1/8 / M5	nd	255 852
Sin feedback de posición final						M12 multipolo				sí	G1/8	260 278	nd
						Prensaestopas				sí	G1/8	260 279	nd
							sí				G1/8	260 280	nd
Feedback (sin válvula de pilotaje)													
2					sí					sí	G1/8	248 812	nd
2					sí	Prensaestopas				sí	sin	nd	248 827
2					sí		sí				G1/8	255 843	nd
2					sí		sí				sin	nd	255 851
2					sí	Conector M12	sí				G1/8	255 857	nd
2					sí		sí				sin	nd	255 858
2					sí					sí	G1/8	250 471	nd
2					sí					sí	sin	nd	250 472
	2				sí			sí			G1/8	248 820	nd
	2				sí			sí			sin	nd	248 831
	2				sí				sí		G1/8	255 860	nd
	2				sí				sí		sin	nd	255 863
		2			sí					sí	G1/8	248 810	nd
		2			sí	Prensaestopas				sí	sin	nd	248 826
		2			sí		sí				G1/8	255 841	nd
		2			sí		sí				sin	nd	255 850
			2							sí	G1/8	248 824	nd
			2							sí	sin	nd	248 833
				2						sí	G1/8	248 808	nd
				2						sí	sin	nd	248 825

Nota: cULus solo válido para versiones sin aprobación ATEX

²⁾ II 3D Ex tc IIIC T135 / II 3G Ex nA IIC T4 Gc

³⁾ II 2D Ex ia IIIC T135°C Db IP64 / II 2G Ex ia IIC T4 Gb

⁴⁾ II 2G Ex ia IIC T4 Gb

DTS 1000303359 ES Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.09.2017

i Otras versiones a petición

 **Certificaciones**
FM

> Extra
Punto de conmutación de feedback con codificación NPN
Puertos de aire de pilotaje con acoplamiento a presión (tubo Ø 6 mm; 1/4")

Códigos del kit adaptador (debe solicitarse por separado)

	Descripción	Tamaño actuador	Función de control	Código
Kit adaptador ELEMENT Tipos 21XX	Unidad de control neumático / Feedback	Ø50 mm	simple efecto / universal	682 259
Kit adaptador CLASSIC Tipos 20XX	Unidad de control neumático	Ø40 mm	simple efecto	698 573
	Unidad de control neumático	Ø50 mm válvula de asiento Tipos 2000 / 2012	simple efecto	682 255
	Unidad de control neumático	Ø50 mm válvula de diafragma Tipos 2030 / 2031	simple efecto	682 258
	Unidad de control neumático	Ø63 mm ⁵⁾	simple efecto	682 256
	Feedback	Ø40 mm	universal	698 573
	Feedback	Ø50/63/80 mm	universal	682 264
	Feedback	Ø100/125 mm	universal	682 265
	Feedback	Ø175/225 mm	universal	684 944

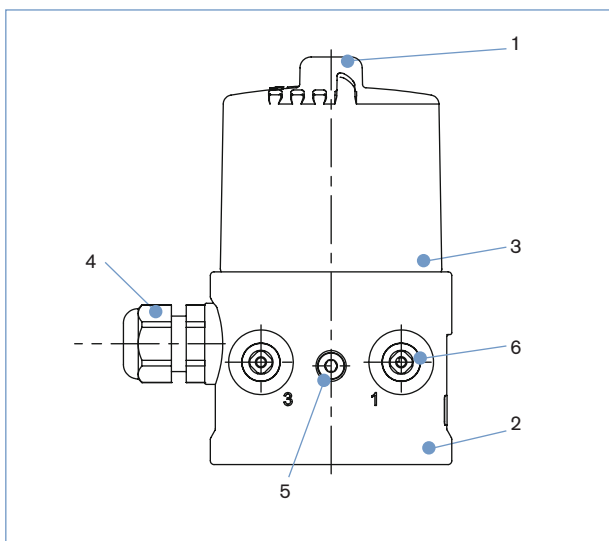
En caso de instalación de kits en válvulas de proceso de otros fabricantes, consulte la ficha "Kits de instalación para válvulas de procesos higiénicos". Si necesita planos o soporte técnico individualizado, póngase en contacto con su oficina local.

⁵⁾ Cuando se combina un actuador de Ø 63 mm con un 8697 CLASSIC se producen restricciones en la dinámica de conmutación. Si desea tiempos de respuesta más cortos, seleccione el Tipo 8690.

Códigos de accesorios

Descripción	Código
Conector M12, 8 polos, 2 m de cable inyectado	919 061
Conector M12, 8 polos, 5 m de cable inyectado	919 267
Silenciador G1/8	780 779
Silenciador, acoplamiento a presión	902 662
Actuador con limitador de carrera CLASSIC Ø50/63 mm	689 353
Actuador con limitador de carrera CLASSIC Ø80 mm	689 354
Actuador con limitador de carrera CLASSIC Ø100/125 mm	689 355

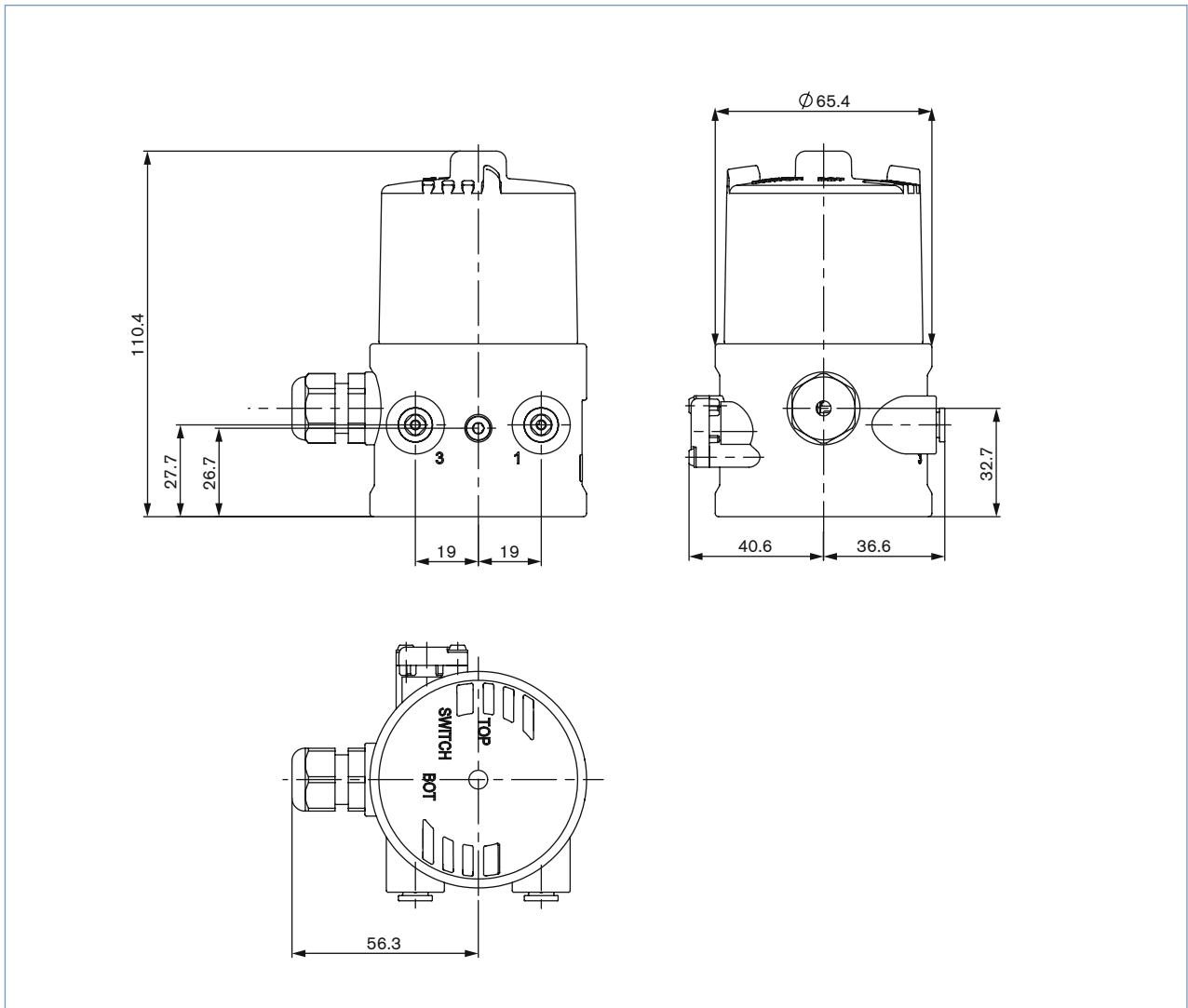
Materiales



- | | | |
|----------|-------------------------|------------------------|
| 1 | Cubierta transparente | PC |
| 2 | Cuerpo principal | PPS |
| 3 | Junta | EPDM |
| 4 | Prensaestopas | PA |
| | Conector M12 | Latón niquelado |
| 5 | Tornillos | Acero inoxidable |
| 6 | Acoplamiento a presión | POM / acero inoxidable |
| | Extremos roscados G 1/8 | Acero inoxidable |

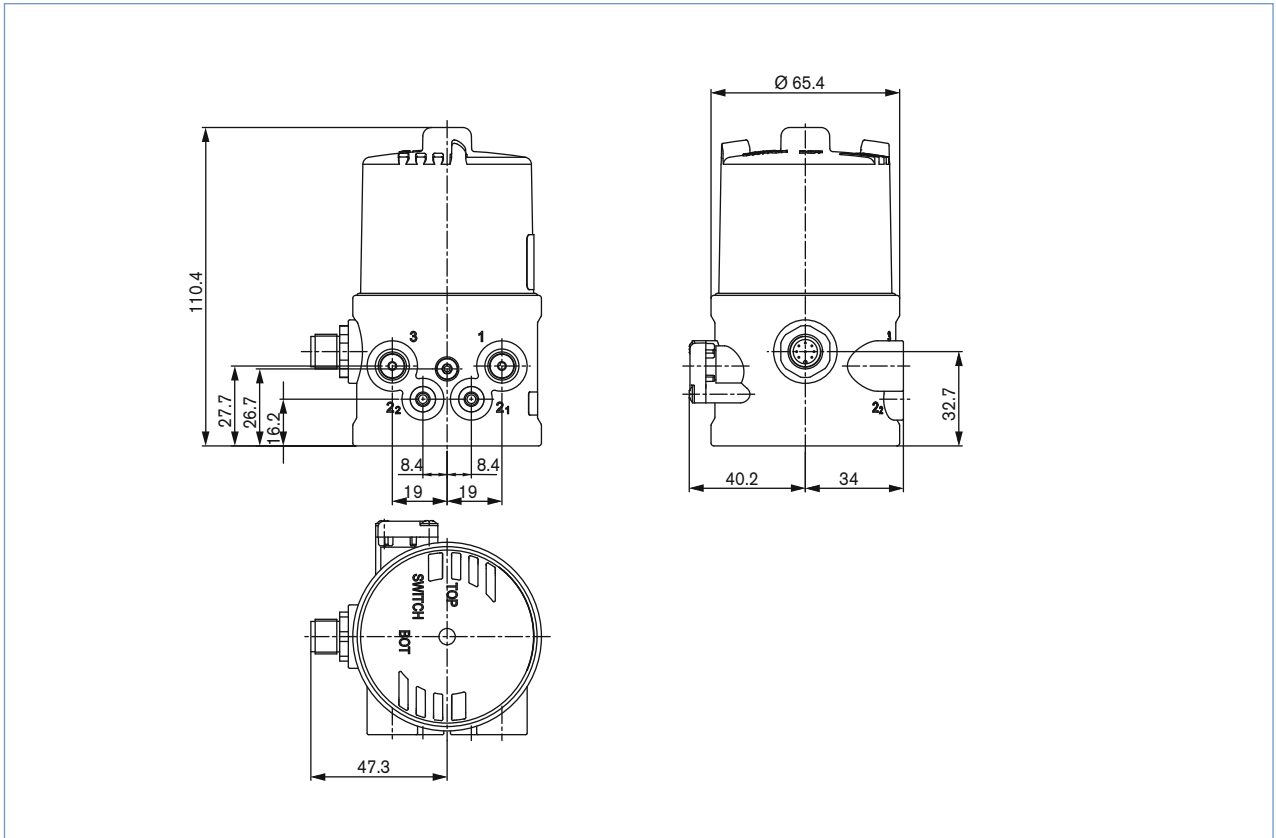
Dimensiones [mm]

Unidad de control neumático / Feedback para montaje en válvulas de proceso ELEMENT Tipos 21XX

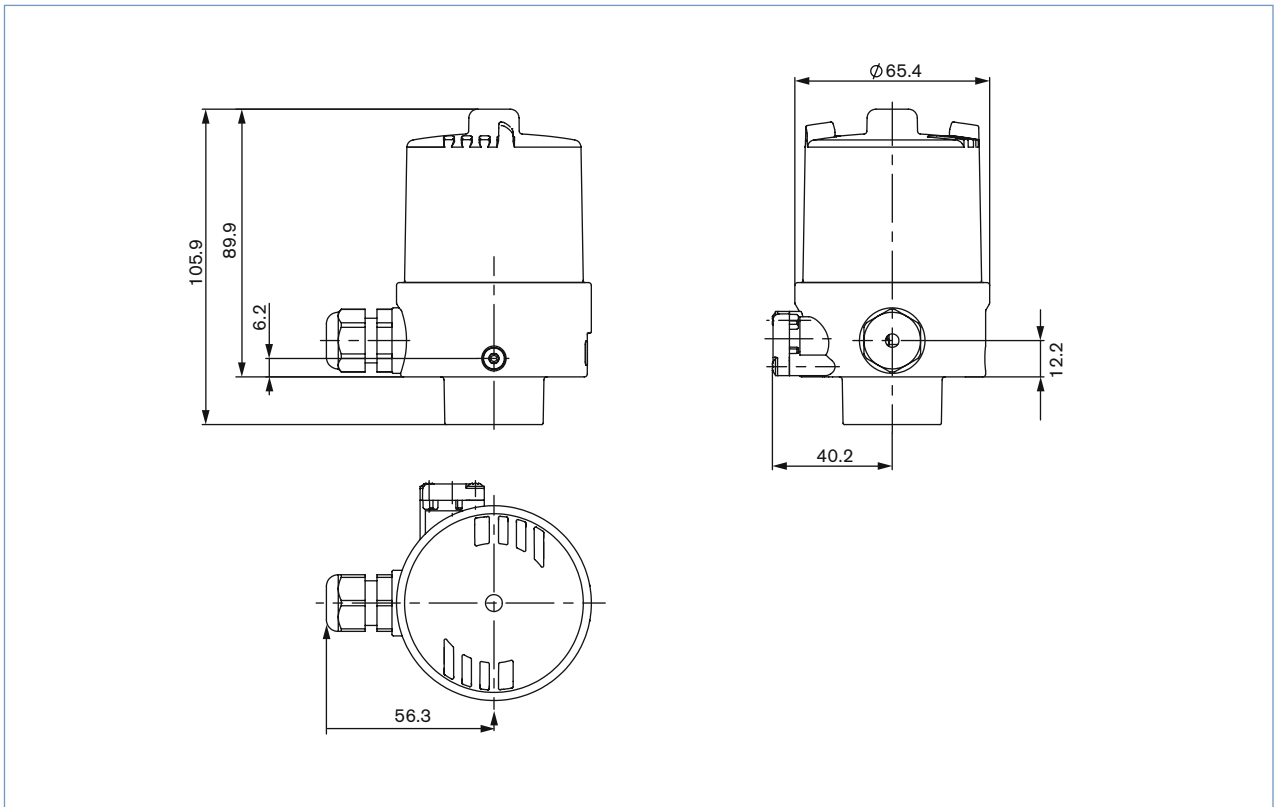


Dimensiones [mm]

Unidad de control para montaje en válvulas de proceso CLASSIC Tipos 20XX

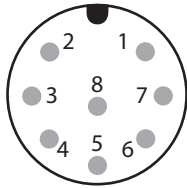


Feedback para montaje en válvulas de proceso CLASSIC Tipos 20XX



Opciones de conexión

Multipolo, conector M12 8 polos

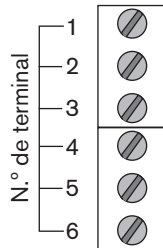
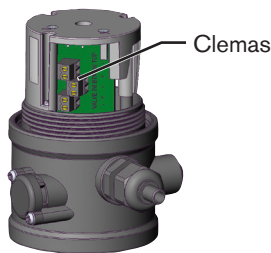


Configuración del conector con interruptor inductivo de 3 hilos, 24 V CC

N.º polo	Color de cable ⁶⁾	Configuración	Circuito externo
1	blanco	INI inferior OUT Salida 1	
2	marrón	INI superior OUT Salida 2	
3	verde	INI - (Tierra) Alimentación	
4	amarillo	INI + (24 V CC) Alimentación	
5	gris	Control de válvula 0/24 V	
6	rosa	Control de válvula Tierra	

⁶⁾ Los colores que se indican son los del cable de conexión disponible como accesorio (919 061)

Prensaestopas , M16 x 1,5 (cable ø 10 mm), clemas (1,5 mm²)



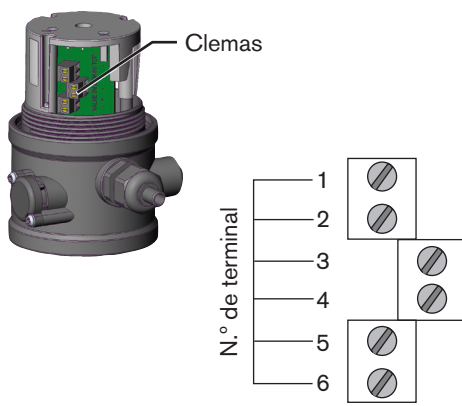
Configuración de puertos con microinterruptor, 24 V CC / 250 V CA/CC

Terminal	Configuración	Circuito externo
1	Microinterruptor superior	1 - NA
2		2 - NC
3		3 - Conexión conjunta
4	Microinterruptor inferior	4 - NA
5		5 - NC
6		6 - Conexión conjunta

Configuración de puertos con interruptor inductivo de 3 hilos, 24 V CC

Terminal	Configuración	Circuito externo
1	INI + (24 V CC) Alimentación	
2	INI Tierra Alimentación	
3	INI superior OUT Salida 1	
4	INI inferior OUT Salida 2	
5	Control válvula 0/24 V CC	
6	Control de válvula Tierra	

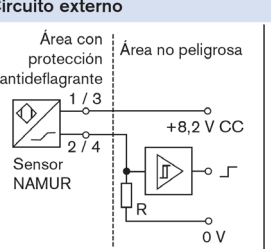
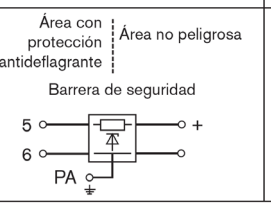
Configuración de puertos con interruptores de proximidad inductivos de 2 hilos



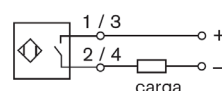
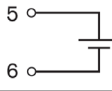
Clemas

N.º de terminal

Interruptores de proximidad inductivos de 2 hilos (NAMUR)

Terminal	Configuración	Circuito externo
1	INI Superior +	
2	INI Superior -	
3	INI Inferior +	
4	INI Inferior -	
5	Control válvula +	
6	Control válvula Tierra	

Interruptores de proximidad inductivos de 2 hilos, 24 V

Terminal	Configuración	Circuito externo
1	INI Superior +	
2	INI Superior -	
3	INI Inferior +	
4	INI Inferior -	
5	Control válvula +	
6	Control válvula Tierra	

⁷⁾ (Según recomendación NAMUR). Véase el certificado de pruebas de prototipos Turck KEMA 02 ATEX 1090X

⁸⁾ Señal barrera, ver PTB 07 ATEX 2048