

Bürkert Select | ES

We make ideas flow



bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

ELECTROVÁLVULAS

ACTUACIÓN DE PROCESOS

VÁLVULAS DE PROCESO

SENSORES

Bürkert Select | ES

We make ideas flow

Bürkert Select

Electroválvulas
Electroválvulas Ex
Electroválvulas proporcionales y control
Conectores
Temporizadores

a partir de la página 6



Electroválvulas piloto para sistemas neumáticos
Electroválvulas NAMUR
Válvulas piloto Ex
Islas de válvulas

a partir de la página 80



Válvulas de asiento y válvulas de diafragma
Válvulas de bola eléctricas y neumáticas
Válvulas de control con posicionadores
Posicionadores y controladores de proceso
Actuadores y detectores de posición

a partir de la página 100



Sensores
Transmisores y controladores
Medidores y controladores de caudal másico (MFM)
Unidades de micro dosificación

a partir de la página 162



Guía de selección de electroválvulas

Las electroválvulas se emplean para cerrar, liberar, dosificar, distribuir o mezclar líquidos o gases. A menudo se enfrentan a numerosos requisitos diferentes de múltiples aplicaciones. En la tabla que se facilita a continuación se muestran válvulas de acción directa (utilizando principios de funcionamiento contrastados de núcleo o clapeta oscilantes) y válvulas servoasistidas (que emplean válvulas de acción directa como piloto). Si desea una explicación detallada de los diferentes principios de funcionamiento, consulte el número 1 de nuestra Descripción de productos. Electroválvulas

Alta presión	 06027 página 36	 5404 página 44			
Vapor y medios calientes	 6013 página 82	 6240 página 60	 0406 página 26	 0407 página 26	
Sustancias químicas agresivas	 0121 página 6	 0131 página 8	 0142 página 10		
Fluidos contaminados	 0330 ant.124 páginas 14, 16, 20	 0331 página 22	 5282 página 42,72		
Uso general 3/2 vías	 6012 página 48	 6014 página 52	 0340 página 24		
Uso general 3/2 vías	 6011 página 46	 6013 página 50	 6213 EV página 54	 0290 página 12	 6281 EV página 62
Analytical	 6606 página 64	 6624 página 69			

Cuadro resumen electroválvulas

Categoría	Tipo	Función	Δp requerido [bar]	Conexión de proceso	Rango de presión [in bar] [in MPa]	Temperatura del medio [°C]	Diámetro [mm]	Material del cuerpo			Material de la junta de cierre				Fluido o medio	Tipo anterior	Características y versiones especiales	Área de aplicación
								Latón	VA	Plástico	NBR	EPDM	FKM	PTFE*				
	6011	2/2	-	M5, G1/8, NPT 1/8, SFB	0...21 0...1.6	-10...+100	1.2...2.4	S	S	S	S	S	S	S	S			□
	6012	3/2	-	M5, G1/8...1/4, PIC, NPT 1/8, SFB	0...10 0...1	-10...+100	1.2...2.0	S	S	S	S	S	S	S	S			□
	6013	2/2	-	G 1/8...3/8, SFB NPT 1/8...3/8, SFB	0...25 0...2.5	-10...+180	2...6	S	S	N	S	S	S	S	S			□
	6014	3/2	-	G 1/8...1/4, SFB NPT 1/8...1/4, SFB	0...16 0...1.6	-10...+120	1.5...3.0	S	S	S	S	S	S	S	S			□
	6027	2/2	-	G 1/4...1/2, NPT 1/4...1/2	0...250 0...25	-40...+180	2...12	S	S	N	S	S	S	S	S			□
	0330	2/2 3/2	-	G 1/4, NPT 1/8	0...16 0...1.6	-30...+90	2...4	S	S	N	S	S	S	S	S			□
	0331	2/2 3/2	-	SFB	0...16 0...1.6	-30...+90	2...3	S	S	N	S	S	S	S	S			□
	0121	2/2 3/2	-	G 1/4, G 3/8	0...4 0...0.4	-10...+90	2...8	S	N	S	S	S	S	S	S			□
	0131	2/2 3/2	-	G 3/8...1/2	0...3 0...0.3	-30...+50	10...20	S	S	N	S	S	S	S	S			□
	6240	2/2	-	G 1/4...1/2	0...16 (25/40) 0...1.6 (2.5/4)	-40...+180	6, 12	S	S	N	S	S	S	S	S			○
	0406	2/2	1.0	G 1/2...2, DIN flange	1...12 0.1...1.2	-10...+180	13...25	S	N	N	S	S	S	S	S			○
	0407	2/2	-	G 1/2...1, DIN flange	0...10 0...1	-20...+180	13...50	S	N	N	S	S	S	S	S			○
	6213EV	2/2	(HP00)	G 1/4...2, NPT 3/8...1	0...10 0...1	-30...+120	10...40	S	S	N	S	S	S	S	S			△
	6281EV	2/2	0.5	G 3/8...2, NPT 1/2...2 1/2, DIN flange	0.2...16 0.02...1.6	-30...+120	13...50	S	S	N	S	S	S	S	S			△
	0290	2/2	-	G 1/2...2, NPT 1/2...2 1/2, DIN flange	0...16 0...1.6	-30...+120	12...50	S	S	N	S	S	S	S	S			△
	5282	2/2	0.2	G 1/2...2 1/2, DIN flange	0.2...16 0.02...1.6	-30...+90	13...50	S	S	S	S	S	S	S	S			△

PIC = Push-in connection / SFB = Specific flange Bürkert / Imagen de brida específica Bürkert
 □ Universal para gases y líquidos
 ○ Acoplado por resorte
 △ Versión de bridas en fundición gris, fijamente acoplado
 * solo como material sellador / x = apto / o = no apto con limitaciones / - = no apto
 △ apto para aplicaciones de agua

Tabla de presión de vapor de agua

Temperatura °C	Presión		
	barM	Pa	psi
100	1.00	.1	14.5
110	1.40	.1	20.3
120	2.00	.2	29.0
130	2.70	.3	39.2
140	3.60	.4	52.2
150	4.80	.5	69.6
160	6.20	.6	89.8
170	7.90	.8	114.6
180	10.01	.0	145.0
190	12.51	.3	181.3
200	15.51	.6	224.8
210	19.11	.9	277.0
220	23.22	.3	336.4
230	28.02	.8	406.0
240	33.53	.3	485.8
250	39.84	.0	577.1

Referencia: Vapor saturado

Valor de caudal

General:

El valor Kv corresponde al caudal del agua a través de una válvula (en m³/h) con una diferencia de presión de 1 bar (exactamente 0,98 bar) y una temperatura del agua de 5-30°C. Dependiendo del tamaño de la válvula se puede indicar también en l/min.

Líquidos:

Para líquidos se calcula el valor Kv mínimo necesario para una válvula con los datos de servicio solicitados de la aplicación a partir de la siguiente fórmula, si la pérdida de presión está entre 0,35 y 1 bar:

$$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{1 \text{ bar}}{\Delta p} \cdot \frac{\rho}{1000 \text{ kg/m}^3}}$$

Caso especial Agua:

Cuando el medio es agua ($\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$) se simplifica la fórmula:

$$K_v = Q \cdot \sqrt{\frac{1 \text{ bar}}{\Delta p}}$$

K_v = coeficiente de caudal
 Q = flujo volumétrico = diferencia de presión
 p = (presión de entrada - presión de salida)
 c_v = densidad del fluido
 Q_{Nn} = flujo volumétrico en l/min de aire

Coefficiente de conversión:

$$K_v = 0,86 \cdot c_v$$

$$K_v = 1,078 \cdot Q_{Nn}$$

Encapsulación de bobinas

Abreviaturas	Materiales	Resistencia química general
PA	Poliamida	Ver materiales plásticos para cuerpos
EP	Epoxi	No resistente contra ácidos orgánicos de bajo peso molecular en mayor concentración y sustancias fuertemente oxidantes.
1.4305	Acero inoxidable	Resistente contra ácidos y lejías suaves.

Conversión de presión

MPab	bar	psi
00		0.0
0.01	0.11	.5
0.02	0.22	.9
0.05	0.57	.3
0.11		14.5
0.25	2.53	6
0.66		87.0
11	0	145.0
1.61	6	232.1
22	0	290.1
2.52	5	362.6
44	0	580.2
6.46	4	928.2
10	100	1,450.4
12	120	1,740.5
16	160	2,320.6
20	200	2,900.8
25	250	3,625.9

Material del jntsd y de membranas

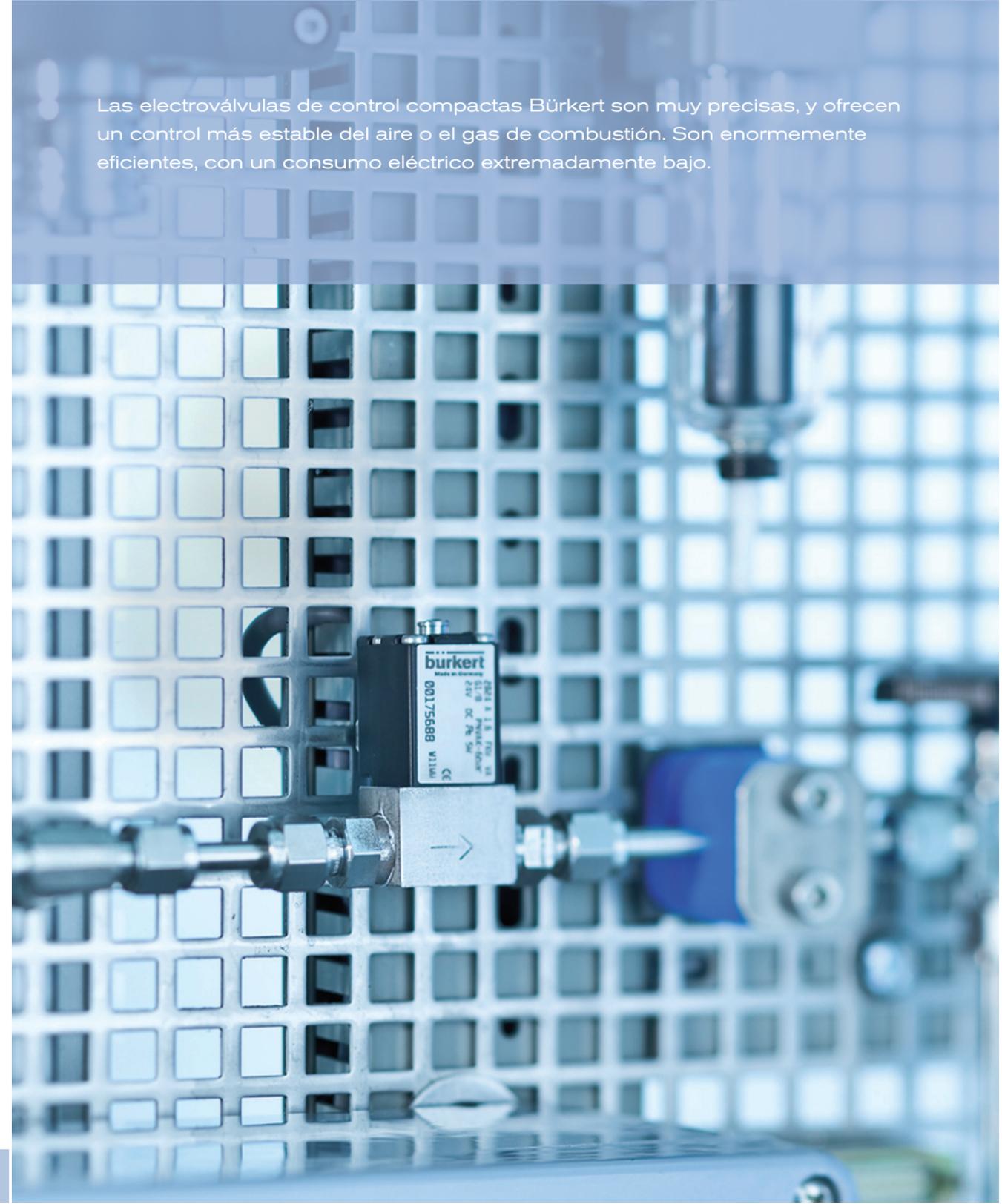
Abreviaturas	Materiales	Resistencia química general
PTFE*	Polietrafluoretileno	Ver materiales plásticos para cuerpos.
EPDM	Caucho de etileno propileno dieno	Resistente contra ozono, agua caliente. No resistente contra aceite y grasa.
FKM	Caucho de fluorocarbono	Resistente contra aceite y muchos productos químicos, calor.
NBR	Caucho nitrilo	Resistente contra aceite.
FFKM	Elastómero prefluorado	Resistente contra calor extremo, condiciones climáticas, la mayoría de productos químicos

Plásticos para carrocerías

Abreviaturas	Materiales	Resistencia química general
PVC PVC HT	Policloruro de vinilo, duro	Resistente contra la mayoría de ácidos y lejías, soluciones salinas.
PP PE	Polipropileno, polietileno	Resistente contra muchos disolventes orgánicos, soluciones acuosas de ácidos, bases y sales.
PA	Poliamida	Resistente contra grasas, aceites, ceras, combustibles, bases débiles, hidrocarburos alifáticos y aromáticos.
PTFE	Politetrafluoretileno	Resistente contra casi todos los productos químicos. No resistente contra sodio líquido y compuestos fluorados.
PVDF	Polifluoruro de vinilideno	No resistente contra disolventes calientes así como acetona, éter y soluciones fuertemente alcalinas.
PPS	Sulfuro de polifenilo	Resistente contra ácidos minerales acuosos, bases, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, muchas acetonas, alcoholes, hidrocarburos de halógeno, aceites, grasas, agua e hidrólisis.
PEEK	Polietercetona	Resistente contra la mayoría de los productos químicos. No resistente contra ácido sulfúrico y ácido nítrico así como determinados hidrocarburos de halógeno.

Suministro fiable de gas.

Las electroválvulas de control compactas Bürkert son muy precisas, y ofrecen un control más estable del aire o el gas de combustión. Son enormemente eficientes, con un consumo eléctrico extremadamente bajo.

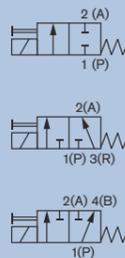


Electroválvula de 2/2 o 3/2 vías para fluidos agresivos

0121

G 3/8"

- Electroválvula de clapeta oscilante con mando manual
- Acción directa con diafragma de separación
- Diferentes funciones de circuito
- Adecuadas para fluidos agresivos
- Material del cuerpo de válvula: plástico
- Conexión roscada



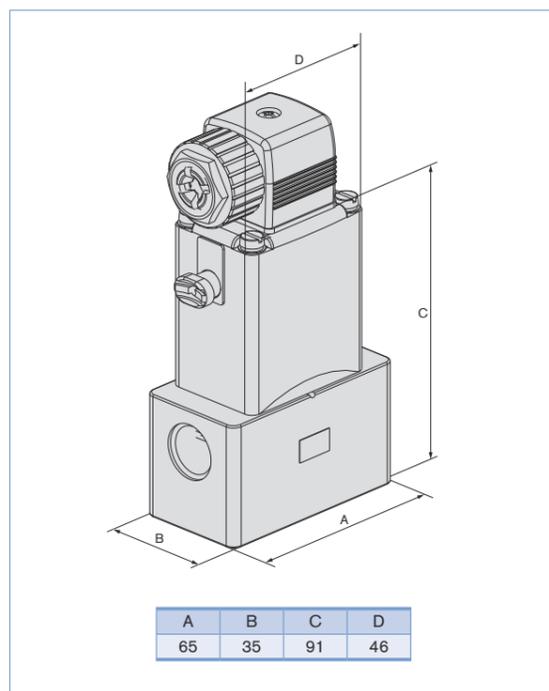
0121

El tipo 0121 es una electroválvula de alta calidad de acción directa, de clapeta oscilante, de 2/2 o 3/2 vías que puede utilizarse en una amplia variedad de aplicaciones para la apertura, cierre, dosificación, mezcla y distribución. La separación entre el sistema magnético y el paso del fluido se realiza mediante una membrana.

Datos técnicos

Orificio	DN4,0-8,0 mm
Material del cuerpo de válvula	PTFE, (PP, PVDF, acero inoxidable 1.4401 a petición) PVC (resistente según norma DIN 8062, 8061)
Material de la bobina	Epoxi
Clase de aislamiento de la bobina	H
Material de junta, medio	FKM, FFKM, (EPDM a petición)
FKM (caucho fluorado)	Ácidos y sustancias oxidantes, aceites, soluciones salinas, gas de combustión, vacío
FFKM (caucho perfluorado)	Resistente a líquidos y gases neutros y agresivos, consulte la tabla de resistencias químicas de Bürkert
Temperatura del fluido	
Cuerpo + junta (combinación de materiales)	
PVC + FKM	-10 °C a +50 °C
PTFE + FKM	-10 °C a +90 °C
PTFE + FFKM	-10 °C a +90 °C
Temperatura ambiente	Máx. +50 °C
Viscosidad	Máx. 37 mm ² /s
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	
Funcionamiento continuo	100% con cuerpo acero inoxidable y con corriente universal (UC)
Funcionamiento intermitente	con cuerpo de PVC 10% (10 min) con cuerpo de PP, PTFE y PVDF 40% (10 min)
Conexión eléctrica	Conector (incluido) Conector según la norma DIN EN 175301-803 Forma A Para ver excepciones, consulte el índice en la Tabla de códigos
Tipo de protección	IP 65 con cable o conector
Instalación	Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

- Versión ATEX
- Detector de posición óptico o eléctrico

Consumo de energía						Tiempos de respuesta	
Irrupción		Constante				Apertura	Cierre
AC [VA]	UC [W]	AC [VA/W]	UC [W]	DC en frío [W]	DC [W]	[ms]	[ms]
30	40	15/8	3	11-12	8	15-20	15-20

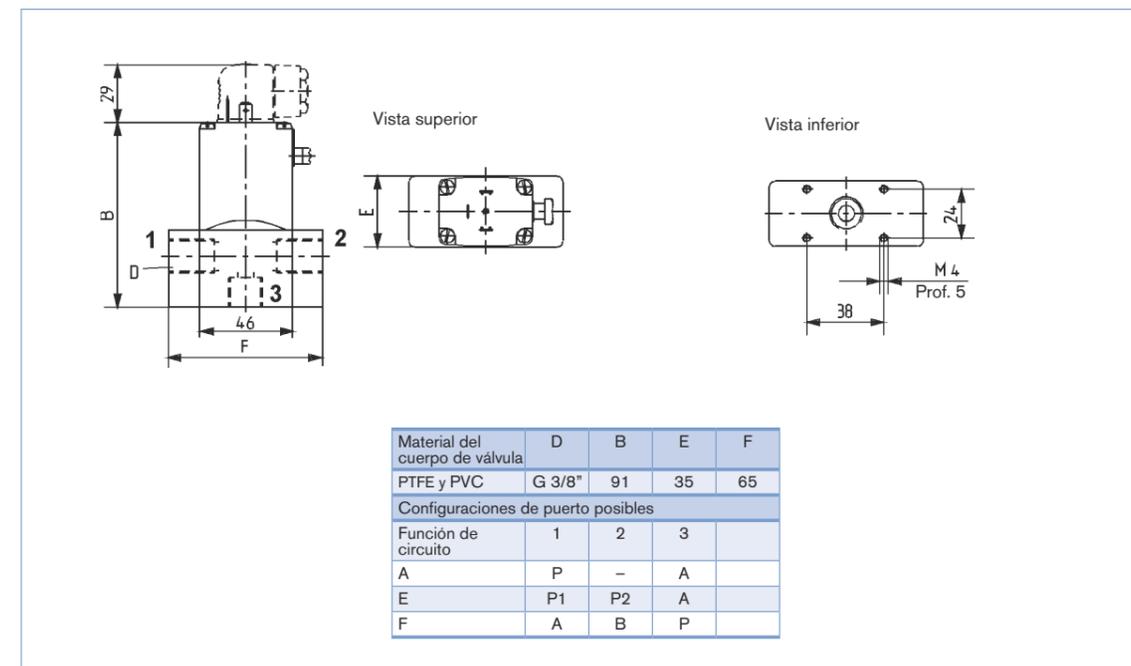
Tiempos de respuesta [ms]: Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: Aumento de presión de 0 a 90%, **Cierre:** alivio de presión 100 a 10%

Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Material del cuerpo de válvula	Juntas	Voltaje/frecuencia [V/Hz]	Nº de artículo	
Válvula con cuerpo de plástico, mando manual y conector (UC con cable de silicona, consulte pie de página)									
A Válvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 3/8	4	0,3	0 - 2	PVC	FKM	024/DC	049 654	
				0 - 4	PVC	FKM	024/50	048 940	
		6	0,6	0 - 2	PTFE	FFKM	024/DC	151 733	
				0 - 4	PTFE	FFKM	024/UC	130 502	
		8	6	1	0 - 1	PVC	FKM	024/DC	048 749
					0 - 2	PVC	FKM	024/50	049 348
	8		1	0 - 1	PVC	FKM	230/50	047 810	
							024/UC	048 697	
	E Válvula mezcladora de 3/2 vías	G 3/8	4	0,3	0 - 2	PTFE	FFKM	024/UC	130 933
								230/50	130 934
	F Válvula distribuidora de 3/2 vías	G 3/8	6	0,6	0 - 1	PVC	FKM	024/DC	049 533
					0 - 2	PVC	FKM	024/50	052 181
230/50								047 916	

* con cable de silicona de 1 m

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

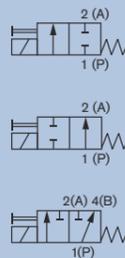


Electroválvula de PVC de 2/2 o 3/2 vías para fluidos agresivos

0131

Conexión encolable o G 3/8" - G 1/2"

- Fluido separado
- Insensible a fluidos agresivos
- Funciones universales
- Mando manual bloqueable de serie
- Montaje y desmontaje sencillos



0131

El tipo 0131 es una electroválvula de 2/2 o 3/2 vías de acción directa con diferentes funciones de circuito. El actuador está aislado del fluido mediante una junta doble de PTFE. El fluido no entra en contacto con los componentes metálicos.

Datos técnicos

Orificio	DN10-20 mm
Material del cuerpo de válvula	PVC PVDF a petición
Material de la bobina	Epoxi
Clase de aislamiento de la bobina	H
Material de junta	EPDM, FKM
Medio	
EPDM	Álcalis, lavado alcalino y lejías blanqueantes
FKM (caucho fluorado)	Ácidos y sustancias oxidantes, soluciones salinas
Temperatura del fluido	
Cuerpo + Junta (combinación de materiales)	
PVC/EPDM	-30 °C a +50 °C
PVC/FKM	-10 °C a +50 °C
Temperatura ambiente	Máx. +50 °C
Viscosidad	Máx. 37 mm ² /s
Tolerancia de tensión	±10%
Frecuencia de ciclo	aprox. 100-150/min para AC Máx. 6/min para UC
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Conexión eléctrica	Conector de Ø 7 mm, según la norma DIN EN 175301-803 Forma A (se suministra de serie)
Tipo de protección	IP 65 con cable o conector
Instalación	Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

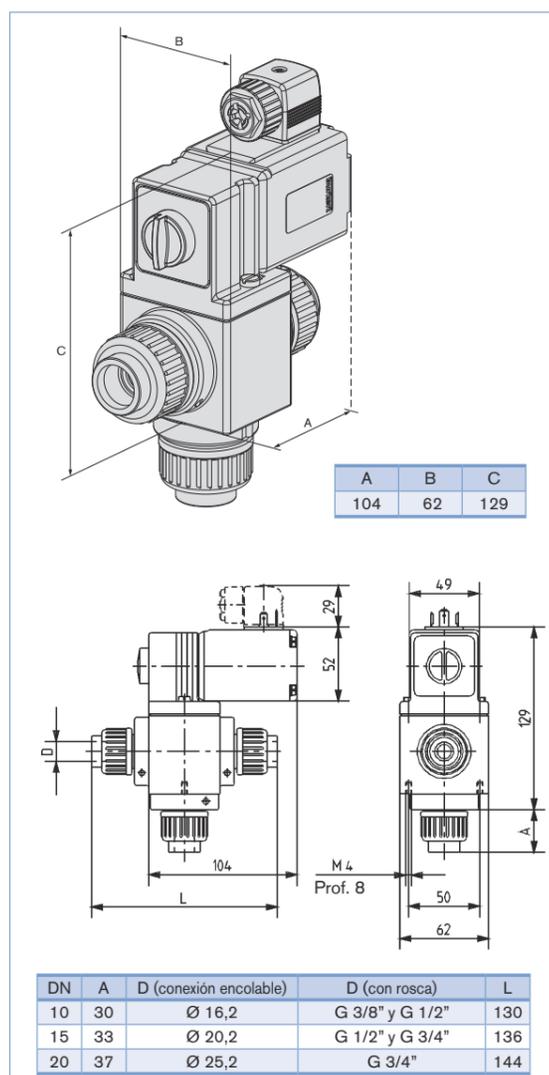


Tabla de códigos

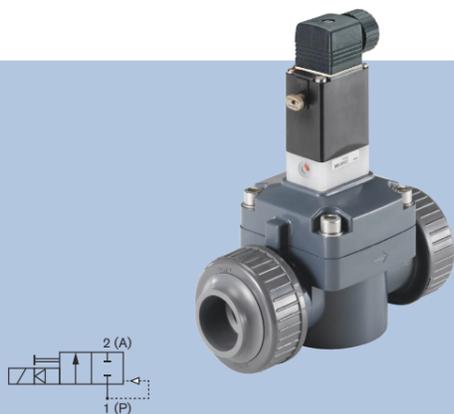
Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]			
					230/UC	230/50	024/50	024/UC
Juntas EPDM								
A Válvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1/2"	10	2	0 - 3	-	056 795	-	023 759
	Conexión encolable Ø 16 mm			0 - 3	-	050 549	-	046 949
	Conexión encolable Ø 20 mm			0 - 3	-	056 791	-	-
	G 1/2"	15	4,5	0 - 1	-	054 831	-	067 832
	Conexión encolable Ø 20 mm			0 - 1	168 193	055 423	051 028	050 809
	Conexión encolable Ø 25 mm	20	6	0 - 0,5	-	051 257	053 992	045 225
B Válvula de 2/2 vías normalmente abierta	Conexión encolable Ø 16 mm	10	2	0 - 2	-	017 113	-	-
	Conexión encolable Ø 25 mm	20	6	0 - 0,5	051 748	-	-	-
F Válvula distribuidora de 3/2 vías	Conexión encolable Ø 16 mm	10	2	0 - 1	-	052 546	064 266	055 770
	Conexión encolable Ø 20 mm	15	4	0 - 0,5	-	052 071	058 279	049 883
	Conexión encolable Ø 25 mm	20	5	0 - 0,25	-	054 564	040 921	067 076
Juntas FKM								
A Válvula de 2/2 vías normalmente cerrada	Conexión encolable Ø 16 mm	10	2	0 - 3	-	050 443	052 953	047 915
	Conexión encolable Ø 20 mm			0 - 3	-	056 789	055 817	056 060
	G 1/2"	15	4,5	0 - 1	-	056 663	-	047 398
	Conexión encolable Ø 20 mm			0 - 1	-	050 787	051 641	053 882
	Conexión encolable Ø 25 mm	20	6	0 - 0,5	-	051 351	050 551	056 495
B Válvula de 2/2 vías normalmente abierta	Conexión encolable Ø 16 mm	10	2	0 - 2	-	053 221	-	058 361
F Válvula distribuidora de 3/2 vías	G 3/8"	10	2	0 - 1	-	-	-	065 194
	Conexión encolable Ø 16 mm			0 - 1	-	052 619	-	058 362
	Conexión encolable Ø 20 mm	15	4	0 - 0,5	-	050 904	-	-
	Conexión encolable Ø 25 mm			0 - 0,5	020 687	-	-	-
	Conexión encolable Ø 25 mm	20	5	0 - 0,25	-	066 280	-	058 363

Electroválvula de 2/2 vías para fluidos agresivos

0142

Ø 20 - Ø 63 mm, encolable

- Tecnología aislada exclusiva para fluidos ligeramente contaminados
- Diafragma robusto
- Sin piezas internas metálicas
- Piloto por clapeta oscilante y mando manual bloqueable



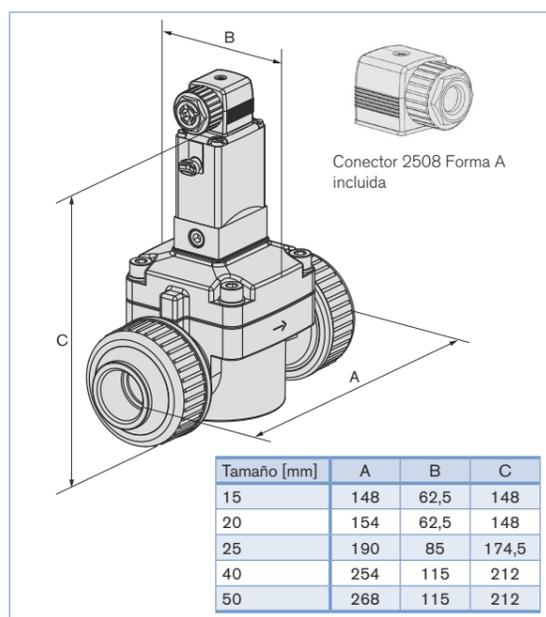
Esta válvula está específicamente diseñada para fluidos agresivos donde es necesaria una solución químicamente compatible. La electroválvula servopilotada tiene que abrirse y cerrarse con una presión diferencial mínima de 0,5 bar.

Datos técnicos

Rango de presiones	0,5-6 bar
Temperatura del fluido	0 °C a +50 °C
Temperatura ambiente máx.	0 °C a +40 °C (PVC), 0 °C a +55 °C, PVDF a petición)
Piezas internas de la válvula	PVDF
Material del cuerpo de válvula	PVDF (PVDF a petición)
Material de junta	EPDM o FKM
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Consumo de energía	DC: 5 W, AC: 20 VA (irrupción), 11 VA (constante)
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Tipo de protección	IP65 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803, Forma A (se incluye)
Tiempos de respuesta ¹⁾	
Apertura [ms]	100 - 800
Cierre [ms]	1000 - 4000

¹⁾ Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C según la norma ISO 12238.
Apertura: Aumento de presión 0 al 90%, cierre: Caída de presión 100 al 10 %

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

- Normalmente abierto
- Detector de posición eléctrico
- Bobina de impulsos
- Conexión roscada
- Gama de juntas adecuadas para fluidos agresivos
- Conector con LED y varistor
- Certificación CSA

Diagrama Presión-Temperatura para el PVC y el PVDF

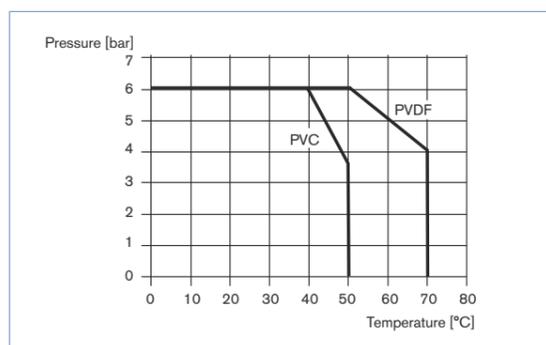


Tabla de códigos

Conexión Ø [mm]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Juntas	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
					024V DC	024V AC	230V AC
normalmente cerrado (otras versiones a petición)							
Cuerpo de PVC, encolar							
20	15	5	0,5 - 6	EPDM	041 980	050 898	041 911
20	15	5	0,5 - 6	FKM	041 938	050 953	041 934
25	20	6	0,5 - 6	EPDM	042 045	050 908	041 986
25	20	6	0,5 - 6	FKM	042 008	050 954	042 005
32	25	14	0,5 - 6	EPDM	042 047	050 916	042 126
32	25	14	0,5 - 6	FKM	042 079	050 974	042 113
50	40	30	0,5 - 6	EPDM	042 195	067 693	042 247
50	40	30	0,5 - 6	FKM	042 198	067 699	042 245
63	50	36	0,5 - 6	EPDM	042 266	067 705	042 261
63	50	36	0,5 - 6	FKM	042 264	054 887	042 262

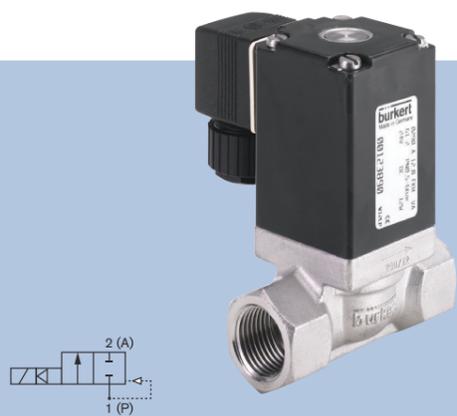
0142

Electroválvula de 2/2 vías de acoplamiento rígido

0290

G 1/2" - G 2"

- Se conecta sin presión diferencial
- Funciona en vacío
- Diseño robusto y fiable apto para procesos



Uno de los valores seguros más fiables de la gama de electroválvulas Bürkert. Esta electroválvula de émbolo servopilotada de acoplamiento rígido con membrana reforzada es perfecta para vacío y para líquidos y gases neutros. Su diseño de alto rendimiento está disponible en latón y acero inoxidable, con una amplia gama de materiales de junta y de diafragma.

Datos técnicos

Temperatura del fluido ¹⁾	NBR	-10 °C a +80 °C
	FKM	0 °C a +120 °C
	EPDM	-30 °C a +120 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.	
Tolerancia de tensión	±10%	
Ciclo de servicio	100% de forma continua	
Material del cuerpo de válvula	Latón, acero inoxidable 1.4581	
Material de junta	NBR, EPDM o FKM	
Material de la bobina	Epoxi (clase H)	
Tipo de protección	IP65 (con conector)	
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803, Forma A (se incluye)	

¹⁾ Máx. temperatura del medio soportada por las versiones con electrónica de alta potencia (con codificación... /UC) de 90 °C

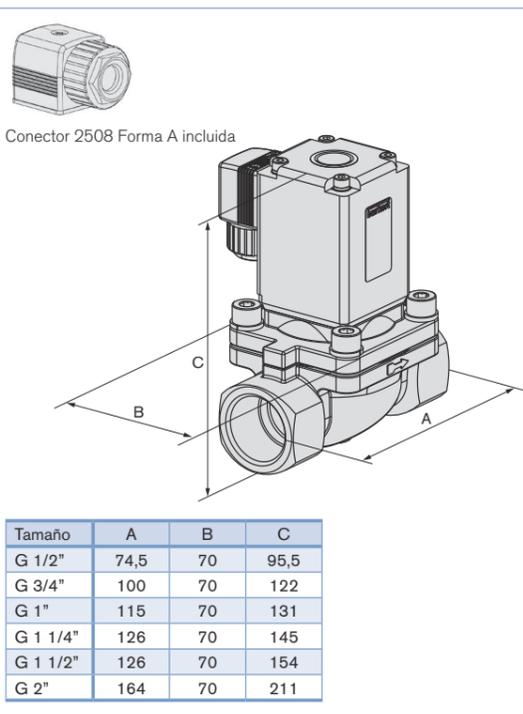
Orificio [mm]	Consumo de energía				Tiempos de respuesta ²⁾	
	Irrupción AC [VA]	UC [W]	Constante AC [VA/W]	UC [W]	Apertura [ms]	Cierre [ms]
12	100	80	25/10	6	100	700
20	120	100	32/16	9	a	a
25	120	100	32/16	9	250	2000
32	120	100	32/16	9	300	700
40	120	100	32/16	9	a	a
50	-	30	-	30	1000	4000

²⁾ Medido en la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C, aumento de presión de 0 a 90%, caída de presión de 100 a 10%

Opciones

- Juntas de EPDM
- Conector con LED y varistor
- Versión para oxígeno
- Aprobaciones UR/CSA
- Aprobación KTW
- Conexión en manifold según la norma DIN 2501 (DN25-50 mm)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Tamaño	A	B	C
G 1/2"	74,5	70	95,5
G 3/4"	100	70	122
G 1"	115	70	131
G 1 1/4"	126	70	145
G 1 1/2"	126	70	154
G 2"	164	70	211

Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m³/h]	Rango de presiones [bar]	Junta	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
					024/50	024/UC/DC ¹⁾	230/50
A Válvula de 2/2 vías normalmente cerrada							
Cuerpo de latón							
G 1/2	12	1,8	0 - 16	EPDM	045 931	049 050	044 816
G 3/4	20	5			065 033	058 427	045 290
G 1	25	10			054 245	057 155	045 291
G 1 1/4	32	16	0 - 12		-	-	085 259
G 1 1/2	40	16			-	-	087 732
G 2	50	38		-	-	077 494 ²⁾	
G 1/2	12	1,8	0 - 16	NBR	043 816	050 294	044 373
G 3/4	20	5			058 766	049 518	045 292
G 1	25	10			048 171	053 675	045 293
G 1 1/4	32	16	0 - 12		085 290	085 291	052 513
G 1 1/2	40	16			085 294	085 295	085 297
G 2	50	38			-	-	085 301
Cuerpo de acero inoxidable							
G 1/2	12	1,8	0 - 16	EPDM	045 765	048 606	043 553
G 3/4	20	5			066 460	059 910	065 025
G 1	25	10			-	018 348	059 901
G 1/2	12	1,8	0 - 16	FKM	048 708	049 987	042 888
G 3/4	20	5			065 362	066 381	064 701
G 1	25	10			018 121	065 542	066 125

¹⁾ La bobina para el suministro eléctrico de UC se entrega con una electrónica de alta potencia integrada. Compruebe que el suministro eléctrico es suficiente

²⁾ La válvula se entrega con un conector con rectificador integrado

0290

Electroválvula de 2/2 vías de clapeta oscilante en latón o acero inoxidable

0330

G 1/4"

- Diseño con diafragma separador aislante
- Maneja fácilmente líquidos ligeramente contaminados
- Con mando manual bloqueable
- Larga vida útil incluso cuando funciona en seco



0330

Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h]		Rango de presiones [bar] DC y 50 Hz	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
		DC	50 Hz		24/DC	24/50 Hz	230/50Hz
Configuración con 2 vías normalmente cerrada							
Cuerpo de válvula de latón							
G 1/4	3	0,14	0,18	0 - 10	020 293	022 883	124 909
	4	0,17	0,23	0 - 5	024 019	025 246	124 912
Cuerpo de válvula de acero inoxidable							
G 1/4	3	0,14	0,18	0 - 10	020 292	023 984	024 563
	4	0,17	0,23	0 - 5	018 276	018 857	020 873

Electroválvula de acción directa que emplea tecnología Bürkert de clapeta oscilante. Este innovador diseño garantiza un aislamiento hermético. Se representa la versión roscada. La válvula también está disponible con montaje para colector, como el tipo 0331.

Datos técnicos

Temperatura del fluido	0 °C a +90 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Viscosidad	Máx. 37 mm ² /s
Material del cuerpo de válvula	Latón o acero inoxidable 1.4401
Material de junta	FKM (FFKM, NBR y EPDM a petición)
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	Funcionamiento continuo 100% ED
Consumo de energía	DC: 8 W, AC: 30 VA (irrupción), 15 VA (constante)
Tipo de protección	IP65 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803, Forma A (se incluye)

Orificio [mm]	Tiempos de respuesta			
	AC		DC	
	Apertura [ms]	Cierre [ms]	Apertura [ms]	Cierre [ms]
2-4	8-15	8-15	10-20	10-20

Tiempos de respuesta [ms]:

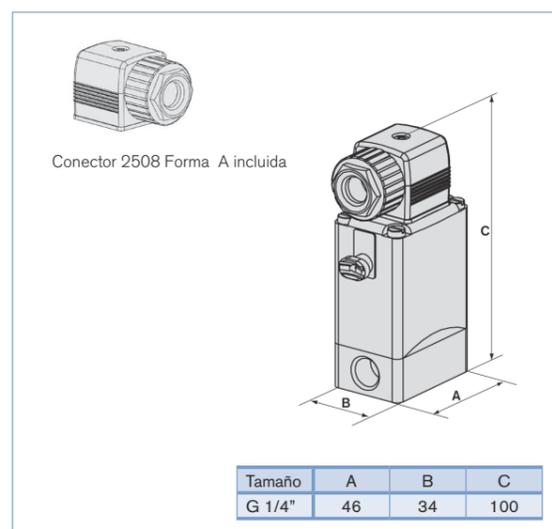
Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C

Apertura: aumento de presión de 0 a 90%, cierre: alivio de presión de 100 a 10%

Opciones

- Versiones de tres vías
- Detector de posición eléctrico
- Bobina de impulsos
- Versión para vacío
- Materiales de junta adicionales
- Conectores
- CSA Clase 1 Div 2
- FM Clase 1 Div 1
- Versión aprobada UL
- ATEX, tipo 0780
- 2 vías, normalmente abierta
- Versión para aplicaciones analíticas
- Versión con la más alta pureza y hermeticidad (versión para aplicaciones analíticas)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Electroválvula de 3/2 vías de clapeta oscilante en latón o acero inoxidable

0330

G 1/4"

- Diseño con diafragma separador aislante
- Larga vida útil
- Maneja fácilmente fluidos ligeramente contaminados
- Mando manual de serie

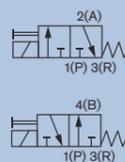


Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h]		Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
		DC	50 Hz		24/DC	24/50 Hz	230/50Hz
Configuración con 3 vías normalmente cerrada							
Cuerpo de válvula de latón							
G 1/4	2	0,08	0,11	0 - 16	041 103	042 129	041 105
	3	0,14	0,18	0 - 10	041 107	041 108	041 116
Configuración con 3 vías normalmente abierta							
Cuerpo de válvula de latón							
G 1/4	2	0,08	0,11	0 - 16	056 984	041 858	041 137
	3	0,14	0,18	0 - 10	041 139	041 141	041 147

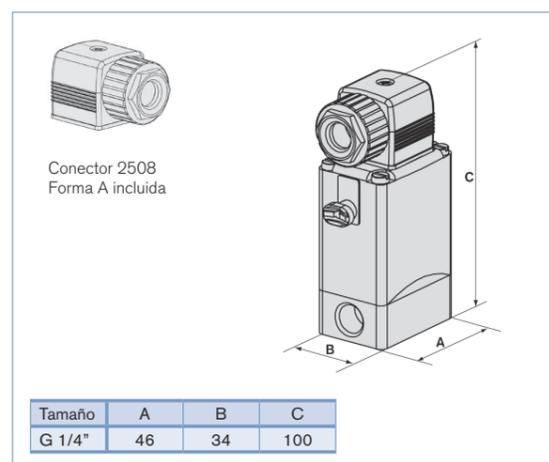
0330

Electroválvulas de 3/2 vías de acción directa normalmente cerrada y normalmente abierta con clapeta oscilante y diafragma aislante. Esta serie de válvulas incluye muchas opciones, diferentes materiales del cuerpo de válvula, del diafragma y de las juntas, y una amplia gama de conexiones eléctricas para adaptarse a diferentes aplicaciones.

Datos técnicos

Temperatura del fluido	0 °C a +80 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Viscosidad	Máx. 37 mm ² /s
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Material del cuerpo de válvula	Latón (acero inoxidable a petición)
Material de junta	NBR (FFKM, KM y EPDM a petición)
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Consumo de energía	DC: 8 W, AC: 30 VA (irrupción), 15 VA (constante)
Tipo de protección	IP65, NEMA4 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803, Forma A (se incluye)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Tamaño	A	B	C
G 1/4"	46	34	100

Orificio [mm]	Tiempos de respuesta			
	AC		DC	
	Apertura [ms]	Cierre [ms]	Apertura [ms]	Cierre [ms]
2-4	8-15	8-15	10-20	10-20

Tiempos de respuesta [ms]: Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: alivio de presión de 0 a 90%, cierre: alivio de presión de 100 a 10%

Opciones

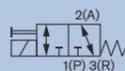
- Detector de posición eléctrico
- Bobina de impulsos
- Versión para vacío
- Conector con LED y varistor
- Versión con brida tipo 0331 con montaje para colector
- Aprobación ATEX
- Versión con la más alta pureza y hermeticidad (modelo para aplicaciones analíticas)

Electroválvula universal de 3/2 vías de clapeta oscilante en latón o acero inoxidable

0330

G 1/4", 0-12 bar máx.

- Función de caudal universal
- Diseño con diafragma separador aislante
- Maneja fácilmente fluidos ligeramente contaminados
- Mando manual de serie
- Alta durabilidad



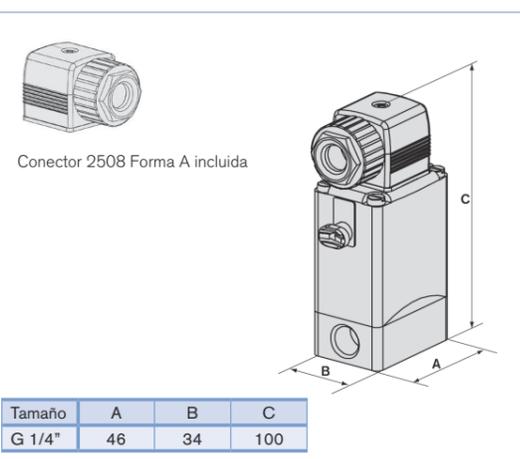
0330

Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h]		Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
		DC	50 Hz		24/DC	24/50 Hz	230/50Hz
Configuración de 3 vías, versión universal							
Cuerpo de válvula de latón							
G 1/4	2	0,08	0,11	0 - 12	124 922	138 316	124 925
	3	0,14	0,18	0 - 8	124 927	124 928	124 930
Cuerpo de acero inoxidable							
G 1/4	2	0,08	0,11	0 - 12	124 932	124 933	124 935
	3	0,14	0,18	0 - 8	124 937	124 938	124 940

Electroválvulas de funcionamiento universal (E) de 3/2 vías de acción directa con clapeta oscilante y diafragma aislante. Esta serie de válvulas incluye muchas opciones, diferentes materiales del cuerpo de válvula, del diafragma y de las juntas, y una amplia gama de conexiones eléctricas para adaptarse a diferentes aplicaciones.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Conector 2508 Forma A incluida

Tamaño	A	B	C
G 1/4"	46	34	100

Datos técnicos

Temperatura del fluido	0 °C a +90 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Viscosidad	Máx. 37 mm ² /s
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Material del cuerpo de válvula	Latón o acero inoxidable 1.4401
Material de junta	FKM (FFKM, NBR y EPDM a petición)
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Consumo de energía	DC: 8 W, AC: 30 VA (irrupción), 15 VA (constante)
Tipo de protección	IP65, NEMA4 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803, Forma A (se incluye)

Orificio [mm]	Tiempos de respuesta			
	AC		DC	
	Apertura [ms]	Cierre [ms]	Apertura [ms]	Cierre [ms]
2-4	8-15	8-15	10-20	10-20

Tiempos de respuesta [ms]: Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: alivio de presión de 0 a 90%, cierre: alivio de presión de 100 a 10%

Opciones

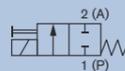
- Detector de posición eléctrico
- Bobina de impulsos
- Gama de juntas adecuadas para fluidos agresivos
- Versión vacío
- Conector con LED y varistor
- Clase 1, Div 2 FM y CSA
- Versión con brida tipo 0331 con montaje para colector
- Aprobación ATEX
- Versión con la más alta pureza y hermeticidad (modelo para aplicaciones analíticas)

Electroválvula de 2/2 vías de clapeta oscilante de plástico

0330

G 1/4"

- Con diafragma de separación
- Para fluidos agresivos
- También disponible para montaje en colectores (tipo O331)
- Con mando manual bloqueable de serie



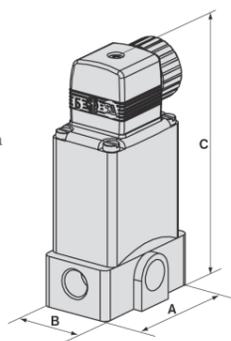
0330

Electroválvula de acción directa que emplea tecnología Bürkert de clapeta oscilante. El diafragma flexible garantiza un aislamiento hermético frente a sustancias agresivas. Se representa la versión roscada en un polímero diseñado con un moldeado de precisión. La válvula también está disponible con montaje para colector, como el tipo O331.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Conector 2508 Forma A incluida



Tamaño	A	B	C
G 1/4"	56	36	104

Datos técnicos

Temperatura del fluido	-30 °C a +80 °C (EPDM) 0 °C a +80 °C (FKM)
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Tolerancia de tensión	± 10%
Ciclo de servicio	
Funcionamiento intermitente	40% ED (30 min) con versión de 8 W
Funcionamiento continuo	100% ED con versión de 5 W (opcional)
Material del cuerpo de válvula	PP o PVDF
Material de junta	FKM o EPDM NBR (caucho de nitrilo butadieno) y FFKM a petición
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Consumo de energía	DC: 8 W, AC: 30 VA (irrupción), 15 VA (constante)
Tipo de protección	IP65 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301- 803, Forma A (se incluye)

Orificio [mm]	Tiempos de respuesta			
	AC		DC	
	Apertura [ms]	Cierre [ms]	Apertura [ms]	Cierre [ms]
2-4	8-15	8-15	10-20	10-20

Tiempos de respuesta [ms]: Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C

Apertura: aumento de presión de 0 a 90%, *cierre:* caída de presión de 100 a 10%

Opciones

- 2/2 vías normalmente abierto, versión de 3/2 vías
- Detector de posición eléctrico
- Bobina de impulsos
- Versión con brida
- Versión para vacío
- Acreditaciones CSA, ATEX y UR
- Conector alternativo
- Bobina de 5 W

Tabla de códigos

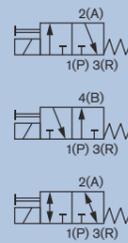
Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]		Junta	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
			DC	AC		024V DC	024V AC	230V AC
Normalmente cerrada (otras versiones a petición)								
Polipropileno G 1/4	3	0,25	0 - 8	0 - 10	EPDM	067 214	022 105	062 398
					FKM	018 410	088 496	045 653
	4	0,3	0 - 4	0 - 5	EPDM	021 660	067 731	063 118
					FKM	062 695	043 005	063 116
	5	0,4	0 - 3	0 - 4,5	EPDM	061 321	054 261	049 969
					FKM	062 624	067 007	022 619
PVDF G 1/4	3	0,25	0 - 8	0 - 10	EPDM	019 224	122 385	086 873
					FKM	018 188	020 286	069 006
	4	0,3	0 - 4	0 - 5	EPDM	057 573	-	125 507
					FKM	023 472	069 079	087 837
	5	0,4	0 - 3	0 - 4,5	EPDM	120 184	059 802	130 117
					FKM	064 512	-	063 786

Electroválvula de 3/2 vías, manifold

0331

DN2 y 3 mm

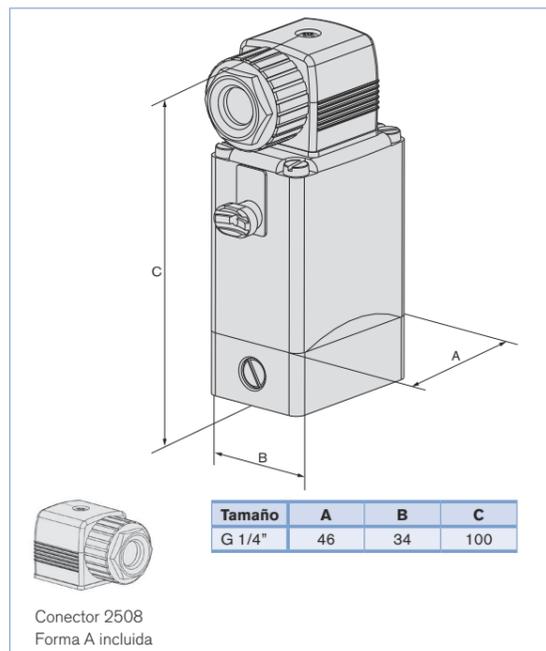
- Válvula de 3 vías con clapeta oscilante
- Para fluidos líquidos y gaseosos
- Acción directa y separación del medio
- Con mando manual bloqueable de serie



0331

El tipo 0331 es una electroválvula de 3/2 vías de clapeta oscilante que se instala en manifold. El sistema magnético y la cámara del medio están separados entre sí por un diafragma. La válvula es de activación rápida y tiene una larga vida útil incluso sin lubricación.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos adjunta para obtener más detalles)



Datos técnicos

Temperatura del fluido	
NBR	0 °C a 80 °C
FKM	0 °C a 90 °C
EPDM (opcional)	-30 °C a 90 °C
Temperatura ambiente	
	Máx. 55 °C
Viscosidad	
	Máx. 37 mm ² /s
Tolerancia de tensión	
	±10%
Ciclo de servicio	
	Funcionamiento continuo 100% ED
Montaje para colector	
	Utilizar ED reducida o bobina de 5 W
Materiales del cuerpo y del asiento	
	Latón (acero inoxidable 1.4401 a petición)
Material de junta	
	NBR, FKM (EPDM a petición)
Material de la bobina	
	Epoxi (clase H)
Consumo de energía	
	AC: 30 VA, DC: 8 W (irrupción)
	AC: 15/8 VA/W, DC: 8 W (constante)
Tipo de protección	
	IP 65 (con conector)
Conexión eléctrica	
	Conector según la norma DIN EN 175301-803 Forma A (previamente DIN 43650) para conector tipo 2508 (se incluye)
Tiempos de respuesta	
AC apertura/cierre [ms]	8-15
AC apertura/cierre [ms]	10-20

¹⁾ Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: Aumento de presión de 0 a 90%,
Cierre: Caída de presión 100 al 10%

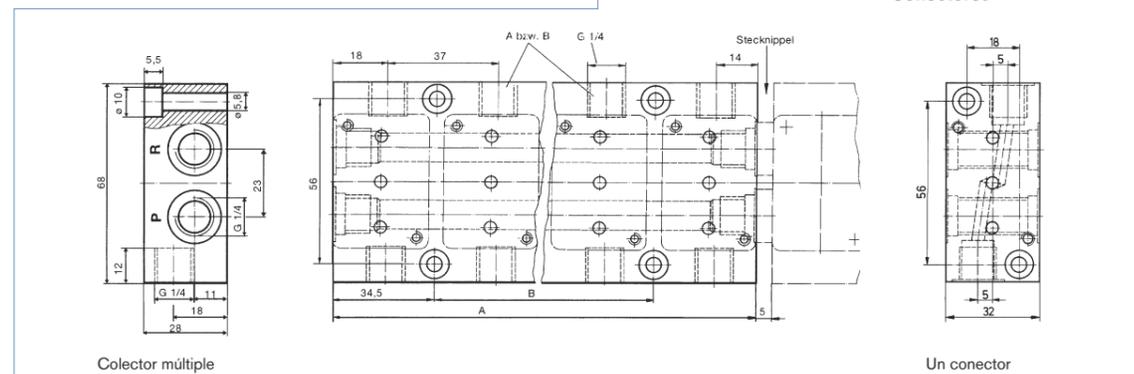


Tabla de códigos

Conexión	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h] 1)	Rango de presiones [bar] 1)	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
				024/DC	024/50	230/50
Válvula de 3/2 vías, material de junta NBR, puerto P normalmente cerrado						
Brida	2	0,10	0 - 16	041 183	041 184	041 188
	3	0,15	0 - 10	041 195	041 198	041 209
Válvula de 3/2 vías, material de junta NBR, puerto P normalmente abierto						
Brida	2	0,10	0 - 16	041 234	041 235	041 242
	3	0,15	0 - 10	041 247	041 248	041 254
Válvula de 3/2 vías, material de junta FKM, cualquier dirección del fluido						
Brida	2	0,10	0 - 16	124 953	124 954	124 956
	3	0,15	0 - 10	124 958	124 959	124 961

1) para versiones con DC, el diámetro nominal se reduce a 0,5 mm.

2) Tenga en cuenta que las válvulas indicadas anteriormente no pueden emplearse con vacío.

Las válvulas se fabrican con diferentes resortes. También pueden aplicarse las válvulas a otras funciones del circuito en lo que respecta a diferentes rangos de presión.

Manifolds de aluminio anodizado	
Boca	Nº de artículo
1 válvula	005 043
2 válvulas	005 045
3 válvulas	005 366
4 válvulas	005 294
5 válvulas	005 295
6 válvulas	005 296
7 válvulas	005 403
8 válvulas	006 074

Accesorios

Boca	Nº de artículo
Tapa ciega para posiciones de válvula no utilizadas	005 625

Opciones

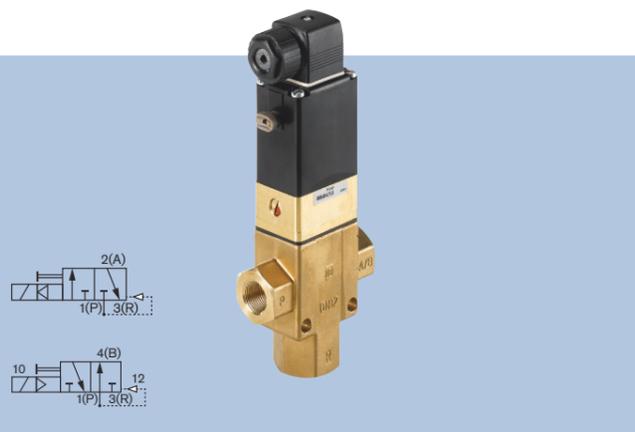
- Aprobaciones UL, UR, GL, CGA / AGA
- Lugares peligrosos según UL
- Versión para vacío
- Posicionador eléctrico de retroalimentación
- Versión sin mando manual

Electroválvula de 3/2 vías servopilotada con clapeta oscilante

0340

G 1/4" - G 1 1/2"

- Servoémbolo para grandes caudales
- Servopilotada con aislamiento y clapeta oscilante
- Mando manual de serie
- Función de apertura rápida



0340

Tabla de códigos

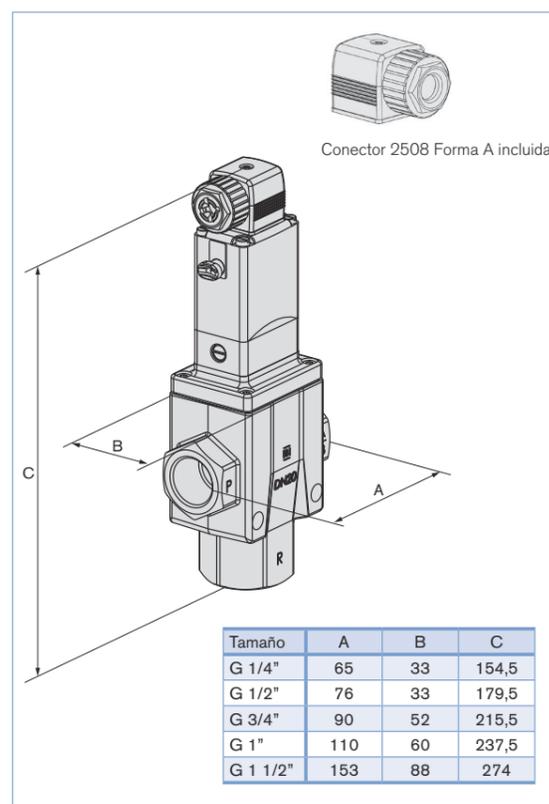
Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
				024/DC	024/AC	230/AC
Normalmente cerrada						
G 1/4	8	0,95	0,5 - 16	041 317	041 318	041 329
G 1/2	12	2,6	0,5 - 16	041 333	041 334	041 346
G 3/4	20	6,6	0,5 - 16	041 354	041 665	041 361
G 1	25	10	0,5 - 16	041 537	041 362	041 364
G 1 1/2	40	24	0,5 - 16	042 319	041 365	041 366
Normalmente abierta						
G 1/4	8	0,95	0,5 - 16	041 367	041 368	041 371
G 1/2	12	2,6	0,5 - 16	041 374	041 375	041 380

Electroválvulas de 3/2 vías servoasistidas normalmente cerradas y normalmente abiertas con clapeta oscilante y diafragma aislante. Esta serie engloba una gama de diafragmas, materiales de junta y conexiones eléctricas. Perfectas para el actuador neumático de válvulas de proceso de gran tamaño. Se necesita una presión diferencial de 0,5 bar para una apertura y un cierre completos.

Datos técnicos

Temperatura del fluido	0 °C a +90 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Viscosidad	Máx. 21 mm ² /s
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Material del cuerpo de válvula	Latón
Material de junta	NBR
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Consumo de energía	DC: 8 W, AC: 30 VA (irrupción), 15 VA (constante)
Tipo de protección	IP65, NEMA4 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803, Forma A (se incluye)
Tiempos de respuesta [ms]	Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura	Aumento de presión de 0 a 90%
Cierre	Descenso de presión de 100 a 10% (consulte el gráfico de pedidos)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Tamaño	A	B	C
G 1/4"	65	33	154,5
G 1/2"	76	33	179,5
G 3/4"	90	52	215,5
G 1"	110	60	237,5
G 1 1/2"	153	88	274

Orificio [mm]	Tiempos de respuesta ¹⁾	
	Apertura [ms]	Cierre [ms]
8	25	25
12	30	30
20	40	40
25	70	70
40	120	120

¹⁾ Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: Aumento de presión 0 al 90%
Cierre: Caída de presión 100 al 10%

Opciones

- Detector de posición eléctrico
- Bobina de impulsos
- Gama de diafragmas adecuados para fluidos difíciles
- Conector con LED y varistor

Válvula de pistón de 2/2 vías servoasistida

5404

G 1/2" - G 2"

- Válvula de pistón servoasistida con diámetro hasta DN50
- Sistema con bobina atornillada a prueba de vibraciones
- Cuerpo de válvula moldeado con gran calidad superficial
- Versión a prueba de explosiones
- Apta para aplicaciones con gases y vapores



5404

Datos técnicos continuación

Consumo de energía			
AC de irrupción	AC constante (bobina caliente)	DC constante (bobina caliente/fría)	
[VA]	[VA]	[W]	[W]
Función de circuito A DN12...DN25 (no en combinación con la versión MX13 de alta presión)			
24	14	8	8/9,5
Función de circuito B DN12...DN25			
24	16	7	8/9,5
Versión ATEX/IECEX			
9	9	9	
Función de circuito A DN32...DN50 y DN12 como motores MX13 de alta presión			
24	16	10	12/13

El modelo 5404 es una válvula de pistón servoasistida disponible en versión NC y NO. Se necesita una presión diferencial mínima para la función de conmutación de la válvula. Su cuerpo de válvula estándar de latón satisface todos los requisitos europeos con respecto al agua potable. Las bobinas de solenoide están moldeadas con poliamida de alta calidad. En el caso de requerimientos energéticos reducidos, todas las bobinas pueden suministrarse con reducción de potencia. Cuando se utilizan con un conector de conformidad con la norma DIN EN 175301-803 Forma A, las válvulas cumplen con los requisitos de la clase de protección IP65.

Datos técnicos

Datos generales

Orificio	DN12...DN50
Materiales del cuerpo de válvula	Latón
Material de la bobina	Resina epoxi (poliamida a petición)
Clase de aislamiento de la bobina	H (B a petición)
Elementos internos de la válvula	Acero inoxidable, latón
Material de junta	Junta de asiento de PTFE + FKM Junta de asiento de PTFE + versión para vapor de grafito
Medio	Junta de asiento de PTFE + EPDM a petición Medios neutros, aire comprimido, agua, aceite hidráulico y vapor
Temperatura del fluido Estándar	- 10 °C...+ 110 °C
Versión para vapor	Hasta 160 °C consulte el diagrama de reducción de carga de temperatura (a partir de -40 °C a petición)
Temperatura ambiente	- 10 °C...+ 55 °C (a partir de -40 °C a petición)
Tolerancia de tensión	± 10 %
Ciclo de servicio	100 % de forma continua
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301 803 Forma A
Tipo de protección	IP65 con conector (IP67 a petición)
Tipo de protección frente a la ignición	
ATEX	PTB 14 ATEX 2023 X II 2G Ex mb IIC T4 Gb II 2D Ex mb IIIC T130 °C Db
IECEX	PTB 15 ATEX 1011 U IECEX PTB 14,0049 X Ex mb IIC T4 Gb Ex mb IIIC T130 °C Db PTB 15,0037
Instalación	Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical

Dimensiones [mm]

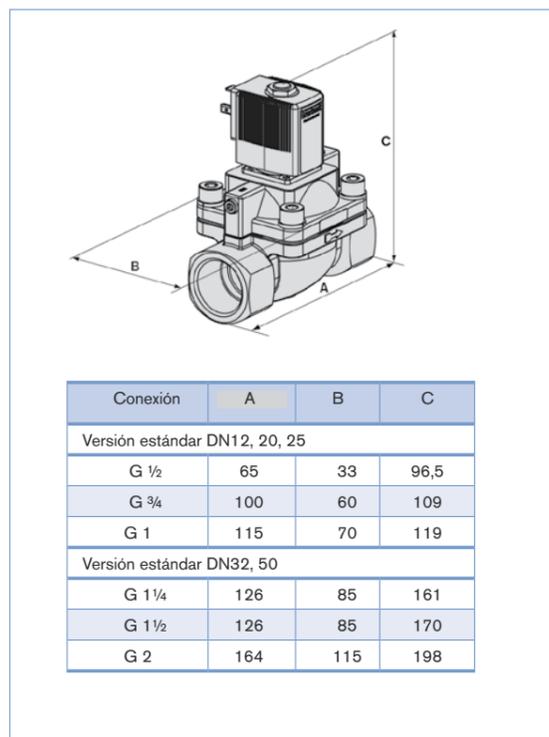


Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor K_{vs} de agua [m³/h]	Rango de presiones para líquidos [bar]	Rango de presiones para gases [bar]	Nº de artículo por voltaje/frecuencia [V/Hz]		
						024/DC	024/50	230/50
Versión estándar DN12...DN50 (otras versiones a petición)								
Juntas de PTFE+FKM								
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G 1/2	12	2	1...50	1...50	308501	177853	308502
	G 3/4	20	7	1...25	1...32	308503	-	-
				1...25	1...40	-	308504	308505
	G 1	25	10	1...25	1...32	308506	-	-
				1...25	1...40	-	308507	308508
	G 1 1/4	32	18	1...16	1...16	122579	-	-
1...25				1...25	-	085337	085340	
G 1 1/2	40	18	1...16	1...16	085343	-	-	
			1...25	1...25	-	085342	085345	
B Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente abierta	G 2	50	36	1...8	1...8	307475	-	-
	G 1/2	12	2	1...32	1...32	309022	301170	295636
				1...25	1...25	303209	295276	295651
G 1	25	10	1...25	1...25	295660	308120	301740	

Tabla de códigos (continuación)

Versión para vapor NA07, DN13...DN40 (otras versiones a petición)									
Juntas de PTFE+grafito									
Función de circuito	Conexión	Valor K _v del agua [m ³ /h]	Rango de presiones para líquidos [bar]	Rango de presiones para gases [bar]	Nº de artículo por voltaje/frecuencia [V/Hz]				
					024/DC	024/50	230/50	230/UC	
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G ½	13	3,7	1...5	Latón	307267	-	-	-
						-	307269	307276	-
	G ¾	20	7	1...5	Latón	307286	-	-	-
						-	307284	307326	-
	G 1	25	10	1...5	Latón	307342	-	-	-
						-	307343	307351	-
	Brida según la norma DIN EN 1902 - 1	25	10	1...5	GG 25	307354	-	-	-
						-	a petición	307344	-
	G 1¼	32	18	1...4	Latón	316584	-	-	-
						-	316580	316579	-
	Brida según la norma DIN EN 1902 - 1	32	18	1...4	GG 25	a petición	-	-	-
						-	a petición	316583	-
G 1½	40	18	1...4	Latón	316592	-	-	-	
					-	316586	316588	-	
Brida según la norma DIN EN 1902 - 1	40	18	1...4	GG 25	a petición	-	-	-	
					-	a petición	316591	-	

Función de circuito	Conexión	Valor K _v del agua [m ³ /h]	Rango de presiones para líquidos [bar]	Rango de presiones para gases [bar]	Nº de artículo por voltaje/frecuencia [V/Hz]			
					024/DC	024/50	230/50	
Versión de alta presión MX13 (otras versiones a petición)								
Juntas de PTFE+FKM								
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G ½	12	2	1...80	1...80	304191	304193	304194
Válvula de descarga para sistemas de compresores CF05 (otras versiones a petición)								
Juntas de PTFE+FKM								
B Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente abierta	G ½	12	2	1...40	1...40	301723	308781	308783

1) iPueden producirse altos niveles de apagado con líquidos y alta presión diferencial

Tabla de códigos (continuación)

Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor K _v del agua [m ³ /h]	Rango de presiones para líquidos [bar]	Rango de presiones para gases [bar]	Nº de artículo por voltaje/frecuencia [V/Hz]	
						024/DC	230/UC
Cable ATEX/IECEx (otras versiones a petición)							
Juntas de PTFE+FKM							
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G ½	12	2	1...50	1...50	278117	278118
	G ¾	20	7	1...25	1...32	285858	278121
	G 1	25	10	1...25	1...32	290175	300215
B Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente abierta	G ½	12	2	1...32	1...32	278123	278124
	G ¾	20	7	1...25	1...25	307455	307456
	G 1	25	10	1...25	1...25	305468	307458
Caja de bornes ATEX/IECEx (otras versiones a petición)							
Juntas de PTFE+FKM							
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G ½	12	2	1...50	1...50	289362	289371
	G ¾	20	7	1...25	1...32	307460	307461
	G 1	25	10	1...25	1...32	307463	307465
B Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente abierta	G ½	12	2	1...32	1...32	307466	307467
	G ¾	20	7	1...25	1...25	307468	307469
	G 1	25	10	1...25	1...25	307471	307473

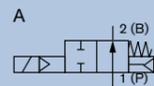
Nota: Los valores de presión para medios líquidos se indican en la placa de características.

El conector debe pedirse por separado, consulte el modelo 2508 (se va a sustituir por el modelo 2518)

Válvula de pistón de 2/2 vías servoasistida

6407

- Válvula de pistón servoasistida con diámetro hasta DN25
- Apertura segura con sistema de pistón de acoplamiento rígido sin presión diferencial
- Bobina a presión resistente a las vibraciones
- Versiones a prueba de explosiones
- Tecnología de doble bobina y bajo consumo con electrónica «Kick and Drop»



El modelo 6407 es una válvula de pistón servoasistida. El acoplamiento fijo entre la válvula de pilotaje y el pistón hace que la válvula se abra sin que exista presión diferenciada.

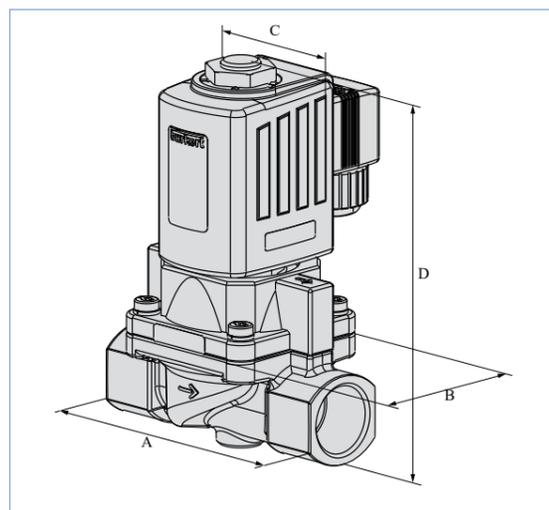
El modelo 6407, como válvula de pistón, es especialmente ideal para medios como gases y vapores. Además de líquidos a baja temperatura (por debajo de 0 °C). El tapón y el tubo de guía del émbolo están soldados juntos para mejorar la resistencia a la presión y la hermeticidad. Están disponibles diferentes combinaciones de materiales para las juntas dependiendo de la aplicación. Las bobinas están moldeadas con resina epoxi químicamente resistente.

Para reducir el consumo eléctrico durante el funcionamiento, están disponibles bobinas con electrónica «Kick and Drop» (KD, tecnología de doble bobina). Cuando se utilizan con un conector de conformidad con la norma DIN EN 175301-803 Forma A, las válvulas cumplen con los requisitos de la clase de protección IP65.

Datos técnicos

Orificio	DN15...DN50
Material del cuerpo	Latón
Material de la bobina	Epoxi
Clase de aislamiento de la bobina	H
Material de junta	PTFE/grafito
Medios	Gases neutros y medios líquidos (p.ej. aire comprimido, agua, aceite hidráulico), agua caliente y vapor
Temperatura del fluido	
Estándar	
PTFE + grafito	-40 °C...150 °C
PTFE + FKM	-10 °C...120 °C
Versión para vapor	
PTFE + grafito	0 °C...150 °C
PTFE + FKM	0 °C...120 °C
Versión ATEX/IECEx	-10 °C...90 °C
Temperatura ambiente	
Estándar	
PTFE + grafito	-40 °C...45 °C
PTFE + FKM	-10 °C...55 °C
Versión para vapor	
PTFE + grafito	0 °C...45 °C
PTFE + FKM	0 °C...55 °C
Versión ATEX/IECEx	-10 °C...40 °C
Viscosidad	Máx. 21 mm ² /s
Tolerancia de tensión	± 10 %
Ciclo de servicio	100% de forma continua: bobina KD máx. 6 ciclos de conmutación/minuto
Conexión eléctrica	Conector para cable de Ø 7 mm, según la norma DIN EN 175301-803 Forma A (no se suministra de serie)

Dimensiones [mm]



DN	A	B	C	D
13	65	40	43	132,7
20	100	60	43	135,7
25	115	70	43	146,2
32	126	85	43	167,7

Tipo de protección	IP65 con conector
Instalación	Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical

Opciones

- Otras versiones: consulte la hoja de datos o a petición

Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor K del agua [m ³ /h]	Rango de presiones [bar] ²	Temperatura máx. del medio [°C]	Tamaño de bobina [mm]	N° de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
							024/DC	024/50	230/50
Versión estándar									
DN13...DN32, cuerpo de válvula de latón, junta de PTFE+grafito									
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G ½	13	3,7	0...10	150	42	332166	332164	332165
	G ¾	20	5,6	0...10	150	42	—	332167	332168
		65	332169	—	—				
	G 1	25	10,0	0...10	150	42	—	332170	332172
		65	332171	—	—				
	G 1¼	32	16,0	0...10	150	42	—	332173	332174
65		332176	—	—					
G 1½	32	16,0	0...10	150	42	—	332177	332178	
						65	332179	—	—
Versión para vapor con asiento de válvula de acero inoxidable									
DN13...DN32, cuerpo de válvula de latón, junta de PTFE+grafito									
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G ½	13	3,7	0...10	150	42	320877	320859	320856
	G ¾	20	5,6	0...10	150	42	—	320861	320857
		65	320878	—	—				
	G 1	25	10,0	0...10	150	42	—	320862	320858
		65	320879	—	—				
	G 1¼	32	16,0	0...10	150	42	—	330406	330401
330420		—	—						
G 1½	32	16,0	0...10	150	42	—	330427	330429	
						330435	—	—	
Versión para vapor con bobina KD con aprobación cURus (certificada por UL)									
DN13...DN32, cuerpo de válvula de latón, junta hecha con una combinación de PTFE/grafito									
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	NPT ½	13	3,7	0...10	150	42	320874	320863	320866
	NPT ¾	20	5,6	0...10	150	42	320875	320864	320867
		NPT 1	25	10,0	0...10	150	42	320876	320865
	NPT 1¼	32	16,0	0...10	150	42	330421	330425	330426
	NPT 1½	32	16,0	0...10	150	42	330422	330443	330444

5404

Tabla de códigos (continuación)

Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor K_v del agua [m^3/h] ¹⁾	Rango de presiones [bar] ²⁾	Temperatura máx. del medio [°C]	Tamaño de bobina [mm]	N° de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
							024/DC	024/50	230/50
Versión para vapor con bobina DC con aprobación cURus (certificada por UL)									
DN13...DN32, cuerpo de válvula de latón, junta hecha con una combinación de PTFE/grafito									
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	NPT 1/2	13	3,7	0...10	140	42	324978	—	—
	NPT 3/4	20	5,6	0...10	140	65	324979	—	—
	NPT 1	25	10,0	0...10	140	65	324980	—	—
	NPT 1 1/4	32	16,0	0...10	140	65	332519	—	—
	NPT 1 1/2	32	16,0	0...10	140	65	332520	—	—

1) Medida a +20 °C, 1 bar₂) de presión en la entrada de la válvula y salida libre.
2) Datos de presión [bar]: Sobrepresión respecto a la presión atmosférica

Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor K_v del agua [m^3/h] ³⁾	Rango de presiones [bar] ⁴⁾	Temperatura máx. del medio [°C]	Tamaño de bobina [mm]	N° de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]	
							024/DC	230/UC ³⁾
Versión estándar								
DN50, cuerpo de válvula de latón, junta hecha con una combinación de PTFE/FKM								
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G 2	50	36,0	0...10	150	72	332162	332163
	G 2 1/2	50	36,0	0...10	150	72	332160	332161
Versión para vapor con asiento de válvula de acero inoxidable								
DN50, cuerpo de válvula de latón, junta hecha con una combinación de PTFE/FKM								
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G 2	50	36,0	0...10	150	72	332149	332156

3) Medida a +20 °C, 1 bar₂) de presión en la entrada de la válvula y salida libre.
4) Valores de presión [bar]: Sobrepresión respecto a la presión atmosférica
5) Para versiones con rectificador externo, el conector se suministra de serie.

Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor K_v del agua [m^3/h] ⁶⁾	Rango de presiones [bar] ⁷⁾	Temperatura máx. del medio [°C]	Tamaño de bobina [mm]	N° de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]	
							024/DC	230/UC
Válvulas certificadas ATEX/IECEX con cable de 3 metros								
Cuerpo de válvula de latón, junta hecha con una combinación de PTFE/FKM								
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G 1/2	13	3,7	0...10	90	42	326054	320872
	G 3/4	20	5,6	0...10	90	65	331566	331567
	G 1	25	10	0...10	90	65	331568	331570
Válvulas con caja de bornes certificada ATEX/IECEX								
Cuerpo de válvula de latón, junta hecha con una combinación de PTFE/FKM								
A Electroválvula servocontrolada de 2/2 vías, normalmente cerrada	G 1/2	13	3,7	0...10	90	42	326055	326057
	G 3/4	20	5,6	0...10	90	65	331571	331572
	G 1	25	10	0...10	90	65	331574	331575

6) Medida a +20 °C, 1 bar₂) de presión en la entrada de la válvula y salida libre.
7) Datos de presión [bar]: Sobrepresión respecto a la presión atmosférica

Accesorios

Descripción	Voltaje	N° de artículo
Conector modelo 2508 (se sustituirá por el modelo 2518) de conformidad con la norma DIN 175301-803 Forma A – consulte el modelo 2508		
sin sistema de circuitos (estándar), sin cable	0...250 V AC/DC	008376
con LED	12...24 V AC/DC	008360
con LED	200...240 V AC/DC	008362
con LED y varistor	12...24 V AC/DC	008367
Con LED y varistor	200...240 V AC/DC	008369
Con rectificador, LED y varistor	12...24 V AC/DC	008363

Descripción	Aprobaciones Ex		N° de artículo
	Certificación	Identificación	
Prensaestopas Ex (versión en poliamida suministrada de serie / se aplica un recargo en la versión en latón niquelado)			
Latón niquelado, 6...13 mm	IECEX PTB 13.0027X, PTB 04 ATEX 1112 X	II 2 D Ex tb IIIC Db IP68, II 2 G Ex e IIC Gb	773278
Poliamida, 7...13 mm	PTB 13 ATEX 1015 X, IECEX PTB 13.0034X	II 2 G Ex e IIC Gb, II 2 D Ex tb IIIC Db IP68	773277

Descripción	N° de artículo
Herramienta especial para girar la caja de conexiones (no se suministra de serie)	
Juego SC02-AC10	293488
Llave especial, manual de servicio	

Temporizadores para electroválvulas

1078-1 / 1078-2

Intervalo de tiempo desde 0,5 seg hasta 10 h

- Programable individualmente o utilizando una unidad de mando independiente
- Distintas funciones de conmutación
- Función de seguridad con el tipo 1078-2



(Figura: tipos 1078-2 y 1077-2 montados sobre electroválvula - ejemplo de montaje)

1078-1 / 1078-2

Tabla de códigos

Descripción	Tensión de servicio	Nº de artículo
Tipo 1078-1		
Temporizador tipo 1078-1 con rango de tiempo estándar	012 - 024 V DC	060 647
	024 - 048 V / 50 - 60 Hz y DC	060 621
Tipo 1078-2		
Temporizador tipo 1078-2	012 - 024 V DC	060 648
Temporizador tipo 1078-2	024 - 048 V / 50 - 60 Hz y DC	060 629
Unidad de mando tipo 1077-2		060 638

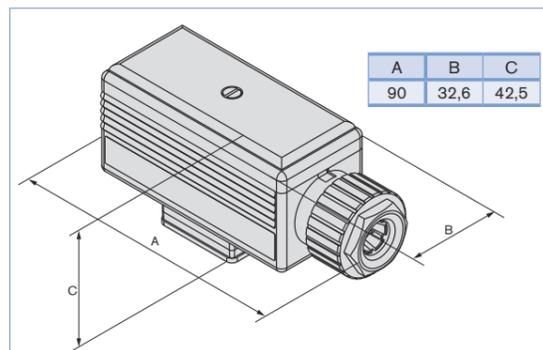
El tipo 1078-1 está programado mediante interruptores y potenciómetros DIP e incorpora cuatro funciones de conmutación diferentes. Se monta directamente sobre las electroválvulas Bürkert empleando la misma conexión de tres puntas. Esta unidad es perfecta para tareas sencillas, como la purga de compresores, allí donde es necesaria una alta fiabilidad.

El tipo 1078-2, con ocho funciones de conmutación diferentes, se acciona mediante un programador de dos botones (tipo 1077-2) con una pequeña pantalla digital. Puesto que solo se pueden realizar cambios a través del programador, la unidad se bloquea de forma segura cuando este se retira. Se pueden programar varios temporizadores de forma sencilla, puesto que los últimos valores de ajuste quedan guardados en el tipo 1077-2.

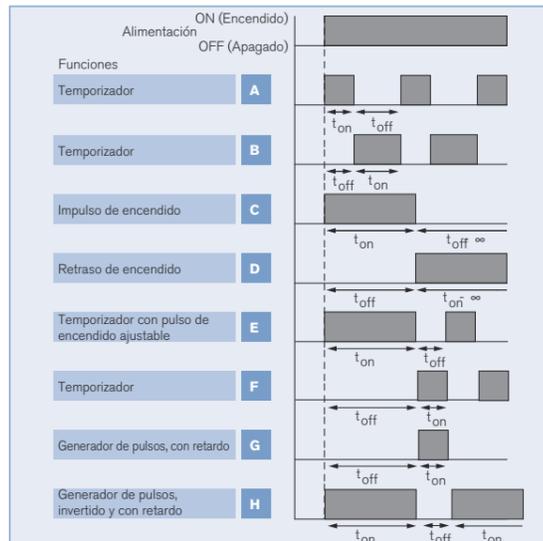
Datos técnicos

Rango de tiempo	0,5 s-10 s hasta 0,5 h-10 h
Pantalla	LED que indica el voltaje del suministro eléctrico y el estado de conmutación.
Ajuste de 1078-1	Interruptores DIP, ajuste de la precisión de los tiempos de respuesta mediante potenciómetros
Ajuste de 1078-2	Dos botones mediante programador 1077-2 (no se incluye)
Funciones de conmutación	Tipo 1078-1 A-D Tipo 1078-2 A-H
Material del cuerpo de válvula	Poliamida
Tensiones de servicio	Consulte la tabla de códigos
Tolerancia de tensión	±10%
Consumo de energía	Máx. 1,5 W
Protección frente a la penetración	IP65 (NEMA4)
Conexión de enchufe	Conector integrado según la norma DIN EN 175301-803, Forma A
Carga de conmutación (Imax)	2 A con un voltaje de suministro de 12 DC. 1,5 A con un voltaje de suministro de 24-48 V/50-60 Hz y DC
Conexión eléctrica	Regleta de bornes de 5 polos con carcasa, prensaestopas, cable de hasta 1,5 mm ² , Ø cable 6-7 mm, giratorio 90°
Salida del cable	Posicionamiento 4 x 90°
Rango de temperaturas de trabajo	-10 °C a +60 °C
Influencia de la temperatura	±5 % del rango de tiempo a escala completa
Influencia del voltaje	±1 % del rango de tiempo a escala completa
Resolución (tipo 1078-2)	Rango hasta 199 s - 10 ms Rango hasta 199 min - 1 s Rango hasta 99 h - 1 min
Funciones adicionales (tipo 1078-2)	Entradas binarias para activación externa
Pantalla 1077-2	LCD de 4,5 dígitos y 7 segmentos
Ajuste 1077-2	Dos botones
Material del cuerpo 1077-2	Poliamida
Protección frente a la penetración 1077-2	IP65 (con válvula)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Funciones de conmutación



Opciones

- Unidad para un tiempo máximo de 100 h (opción NA15)
- 110-230 V/50-60 Hz

Conector según la norma DIN EN 175301 Forma A tipo 2508, Forma B tipo 2507 y conector rectangular tipo 2505

2505 / 2507 / 2508

0 a 250 V AC

- Compacto y sencillo de cablear
- IP65 / NEMA 4X
- También disponible con indicador LED
- Aprobaciones internacionales



2505 / 2507 / 2508

Tipo 2505 – Conector rectangular

Tipo 2507 - Conector para válvulas y sensores pequeños. Las opciones incluyen LED, rectificador, diodo de supresión y varistor. Su flexible diseño modular permite una gran flexibilidad en espacios restringidos; conexión hermética.

Tipo 2508 - Conector para electroválvulas y sensores. Las opciones incluyen LED, rectificador, varistor y versiones con AS-i (2510/2511) Su flexible diseño permite una flexibilidad de instalación de 90°.

Datos técnicos

Tipo	2505	2507	2508
Material del cuerpo	POM	Poliamida	Poliamida, policarbonato (versiones con LED)
Contactos	Latón galvanizado bañado en plata	Latón galvanizado bañado en plata	Latón galvanizado bañado en plata
Junta plana		NBR	
Salida del cable	recta	2 x 180°	4 x 90°
Diámetro del cable	Consulte la tabla de códigos	4,5-7 mm	6-7 mm
Rango de temperaturas	-40 °C a +90 °C	-40 °C a +90 °C	+90 °C
Temperatura ambiente máx.	+90 °C	+90 °C	+90 °C
Clasificación	Consulte la tabla de códigos	6 A	6 A
Voltaje nominal	12-24 V	0-250 V	0-250 V
Resistencia de contacto		≤ 4 mΩ	5 mΩ (tip.)
Indicador de funcionamiento		Opción LED rojo	Opción LED rojo
Conexión eléctrica		Terminal roscado máx. 0,75 mm ² con circuitos (máx. 1,5 mm ² sin circuitos)	Terminal roscado Máx. 1,5 mm ²
Tipo de protección	IP20	NEMA 4, IP65	NEMA 4, IP65
Número de terminales	2 hilos	2 polos + protección conductor a tierra	Estándar: 2 polos + protección conductor a tierra. Opción: 3 polos + protección conductor a tierra

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

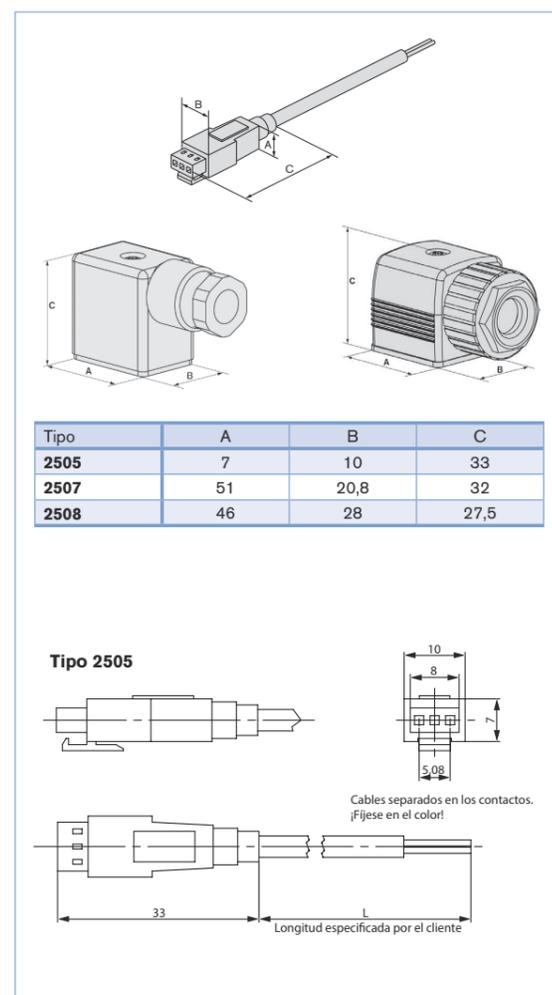


Tabla de códigos

Circuitos	Voltaje/frecuencia	Nº de artículo 2507	Nº de artículo 2508
Estándar	0 - 250V/AC/DC	423 845	008 376
Con LED	024/DC	423 849	008 360
	110/AC	-	008 361
	230/AC	423 850	008 362
Con LED y varistor	024/DC	423 851	008 367
	110/AC	-	008 368
	230/AC	-	008 369

Tipo 2505	Característica	Nº de artículo
Conector rectangular	con cable de PVC resistente al aceite de 3 m, diámetro del cable 4-5 mm, temperatura de funcionamiento -20 a +80 °C, intensidad máx. de corriente 1,5 A	133 486
	Con cables sencillos separados de 300 mm, diámetro externo 1,4 mm, temperatura de funcionamiento 0 a 55 °C, potencia máx. 3 W	644 068
	Con 2 contactos engastados, temperatura de funcionamiento 0 a 55 °C, intensidad máx. de corriente 2 A	644 067

Electroválvula proporcional de 2/2 vías

2871

G 1/8", DN0,3-2,0 mm

- Excelente rango
- Alta precisión
- Diseño compacto



La electroválvula de control de acción directa tipo 2871 (20 mm de anchura de instalación), se usa como unidad reguladora en lazos de control. Debido a su junta de asiento blando, la válvula se cierra herméticamente, hasta alcanzar la presión nominal específica correspondiente al DN. La palanca de funcionamiento de la válvula se interrumpe sin que exista rozamiento, lo que le proporciona un ajuste extraordinario. El control de la válvula se realiza a través de una señal PWM (consulte la electrónica de control, tipo 8605).

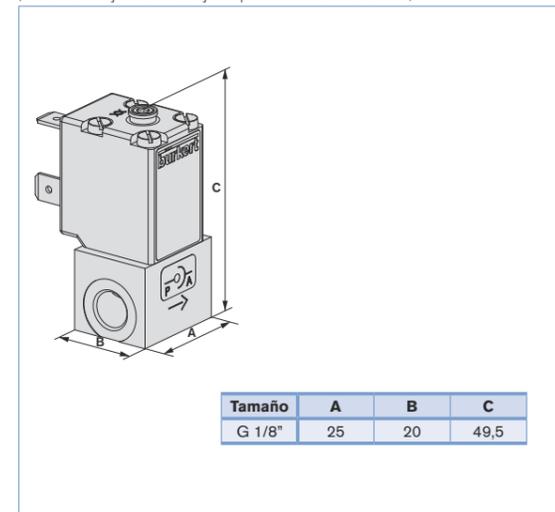
Datos técnicos

Material del cuerpo	Latón, acero inoxidable
Medio	Gases neutros, líquidos a petición
Intervalo	1 : 200 Capacidad de respuesta 0,25% de la escala completa
Sensibilidad de la respuesta	0,25% de la escala completa
Frecuencia PWM	1500 Hz
Máxima corriente de bobina	220 mA (Valor máximo, el valor dependerá de la presión de funcionamiento)
Temperatura del fluido	-10 °C a 90 °C
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Temperatura ambiente	Máx. 55 °C
Material de junta	FKM
Tensiones de servicio	24V DC
Consumo de energía	2 W (hasta DN0,6), 5 W (desde DN0,8)
Conexión eléctrica	Conector tipo 2507 según la Forma B con estándar industrial (no se incluye)
Datos de control típicos¹⁾ con control PWM	
Histéresis	< 5%
Repetibilidad	< 0,25% F.E. ²⁾
Sensibilidad	< 0,25% F.E. – < 0,1% F.E. con DN < 0,8 mm ²⁾
Intervalo	< 0,25% F.E. – < 0,1% F.E. con DN < 0,8 mm ²⁾
Tiempo de respuesta (10-90%)	1:200 (DN0,8-2), 1:500 (DN0,05-0,6) < 15 ms
Tipo de protección	IP65 (con conector)

¹⁾ El dato característico del comportamiento del control depende de las condiciones del proceso
²⁾ al medir el caudal

Dimensiones [mm]

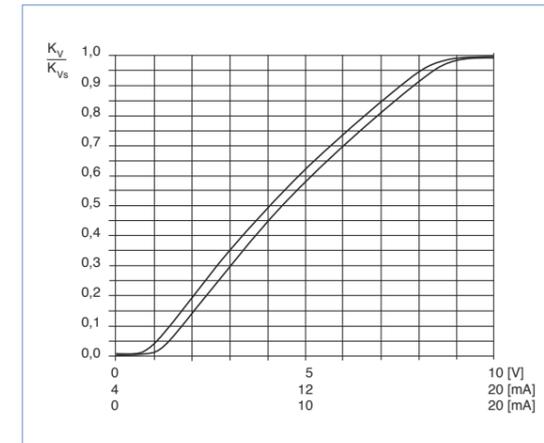
(consulte la hoja de datos adjunta para obtener más detalles)



Opciones/accesorios

- Material de junta EPDM
- Bobina de 12V
- Bobina con cables separados de 30 cm
- Versiones para oxígeno
- Piezas sin aceite, grasa y silicona
- Placa base

Curva característica de una electroválvula proporcional



Recomendación sobre el tamaño de las válvulas

En aplicaciones de control continuo, es mucho más importante elegir un tamaño de válvula adecuado que en el caso de válvulas de cierre (on/off). El tamaño óptimo será seleccionado de manera que el caudal resultante no se vea reducido de forma innecesaria por el diámetro de la válvula en el sistema. Sin embargo, habrá una reducción de la presión suficiente a través de la válvula incluso aunque esté completamente abierta.

Valor recomendado: $\Delta p_{\text{válvula}} > 25\%$ de la caída total de presión en el sistema

De lo contrario, la curva característica lineal ideal de la válvula cambiará.

Si la presión diferencial (diferencia entre la presión de entrada y de salida) sobrepasa la mitad del valor de la presión nominal, las características podrán variar.

¡Por eso, aprovechése de los competentes servicios de ingeniería de Bürkert durante su fase de planificación!

2871

Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m³/h]	Presión nominal [bar(ü)]	Presión diferencial máx. [bar]	Máxima corriente de bobina [mA]	Nº de artículo	
						Latón	Acero inoxidable
G 1/8	0,3	0,002	10	10	90	254 451	254 452
G 1/8	0,4	0,004	8	8	90	254 453	254 454
G 1/8	0,6	0,01	6	6	90	254 455	254 457
G 1/8	0,8	0,018	12	6	220	235 994	235 995
G 1/8	1,0	0,027	10	5	220	236 000	236 001
G 1/8	1,2	0,038	8	4	220	236 261	236 262
G 1/8	1,6	0,055	6	3	220	236 267	236 268
G 1/8	2,0	0,09	3	1,5	220	236 273	236 274

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Tipo 2871	
Electrónica de control tipo 8605, versión con carril DIN	178 362
Tipo 2507	
Tapón para el conector	423 845

Electrónica de control para electroválvulas de control

8605

- Electrónica controlada por microprocesador
- Señal de entrada seleccionable
- Frecuencia PWM ajustable
- Versión conector y carril DIN



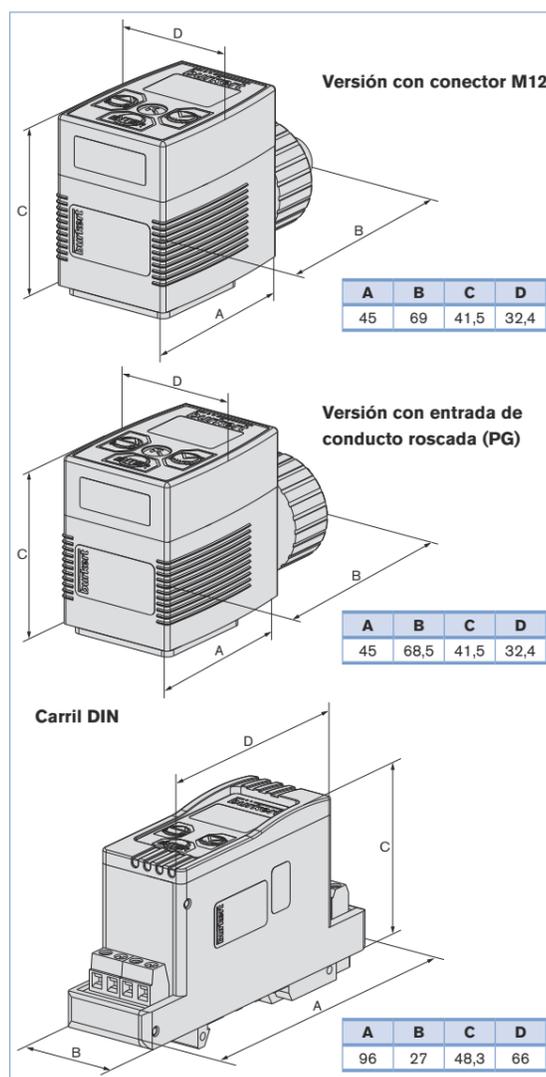
La electrónica de control digital tipo 8605 sirve para trabajar con válvulas dentro del rango de energía de 40 - 2000 mA. La regulación interna de la corriente y la frecuencia de los impulsos PWM como factor de regulación, permiten asignar de forma exacta un valor de corriente de salida a la bobina en función de cada valor de entrada, independientemente del estatus térmico de la bobina.

En comparación con el funcionamiento con DC de las electroválvulas de control, el funcionamiento con PWM es mejor debido, entre otras cosas, a su sensibilidad e histéresis. Su pantalla y sus teclas de función permiten que el sistema electrónico se adapte fácilmente a cualquier electroválvula de control y a las condiciones específicas de una aplicación.

Datos técnicos

Tensión de servicio	12V DC o 24 V DC
Tolerancia de tensión	±10%
Ondulación residual	<5%
Consumo de energía	aprox. 1 W (sin válvula)
Corriente de salida (válvula)	Máx. 2 A
Temperatura ambiente	-10 °C a 60 °C
Señal de entrada	0-20 mA, 4-20 mA o 0-5 V, 0-10 V (configurable)
Impedancia de entrada	<200 Ω (con entrada de corriente) <20 Ω (con entrada de voltaje)
Señal de salida para el control de la válvula	Señal PWM – frecuencia ajustable de 80 Hz a 6 kHz
Función rampa	Tiempo variable entre 0 y 10 s
Versión	Conector para instalación directa (con conexión PG o M12) Versión de carril DIN (DIN EN 50022)
Tipo de protección	Conector – IP65 Carril DIN – IP40
Material de la carcasa	Conector – Poliamida / PC Carril DIN – Poliamida / PBT

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Ta bla de códigos

Versión	Máxima corriente de bobina [mA]	N° de artículo	2861, 2871 24 V DC	2861, 2871 12 V DC	2863, 2873 24 V DC	2863, 2873 12 V DC	2865, 2875 24 V DC	2865, 2875 12 V DC	2836 24 V DC	6024 24 V DC	6024 12 V DC	6223 24 V DC	6223 12 V DC
Conector con conexión PG	200...1000	316530	-	-	x	x	x	-	-	x	-	x	-
Conector con conexión M12	200...1000	316528	-	-	x	x	x	-	-	x	-	x	-
Conector con conexión PG	500...2000	316529	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x
Conector con conexión M12	500...2000	316526	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x
Conector con conexión PG sin unidad de control	200...1000	316521	-	-	x	x	x	-	-	x	-	x	-
Conector con conexión M12 sin unidad de control	200...1000	316522	-	-	x	x	x	-	-	x	-	x	-
Conector con conexión PG sin unidad de control	500...2000	316523	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x
Conector con conexión M12 sin unidad de control	500...2000	316525	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x
Carril DIN	40...220	316525	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carril DIN	200...1000	316525	x	x	x	x	x	-	-	x	-	x	-
Carril DIN	500...2000	316525	-	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x

8605

Notas:

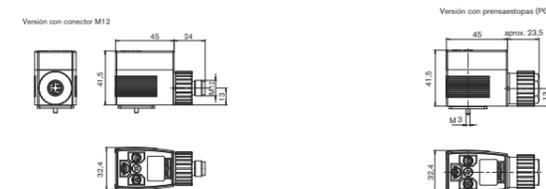
- En caso de existir dos posibles rangos de corriente, seleccione el más bajo
- Modelos actualizados:
- 2861, 2871 con 2822, 2824
- 2863, 2873 con 2833
- 2865, 2875 con 2835

Cuando utilice el modelo antiguo, seleccione la electrónica de control indicada más adecuada para el nuevo modelo.

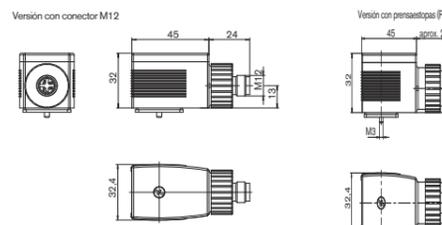
Accesorios

Versión	N° de artículo
Unidad de control para módulo conector	582878
Conector en ángulo recto M12, 4 polos	784301
Conector M12 con cable de 5 m, 4 polos	918038
Cubierta (para unidades de control sin display)	670549

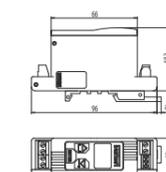
Conector con display



Conector sin display



Carril DIN

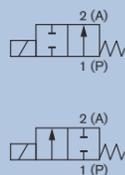


Electroválvula compacta de 2/2 vías

6027

G 1/4" - G 1/2"

- Acción directa
- Cuerpo de latón y acero inoxidable
- Material de junta de FKM de gran calidad



6027

El tipo 6027 es una electroválvula de acción directa empleada para cierre, dosificación, llenado y ventilación. El sistema electromagnético «push over» tiene un diseño modular y la bobina puede girar 360°.

Datos técnicos

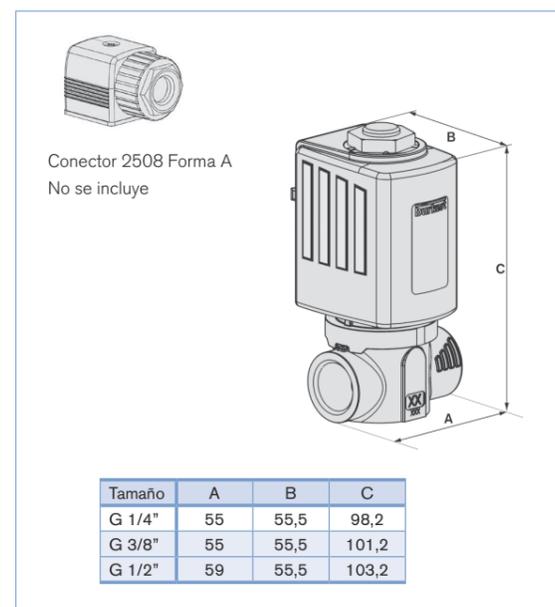
Temperatura del fluido	normalmente cerrado normalmente abierto	-10 °C a +140 °C -10 °C a +100 °C
Temperatura ambiente		-10 °C a +55 °C
Viscosidad		Máx. 21 mm ² /s
Tolerancia de tensión		±10%
Ciclo de servicio		100% ED
Material del cuerpo de válvula		Latón o acero inoxidable 1.4404 (316L)
Material de la bobina		Epoxi (clase H)
Material de junta		FKM, (PTFE/FKM y PTFE/grafito para las versiones a alta temperatura, EPDM opcional)
Conexión eléctrica		Según la norma DIN EN 175301-803 Forma A para conector tipo 2508 (no se incluye)
Tipo de protección		IP65 con conector

Orificio [mm]	Consumo de energía			DC (Bobina fría/caliente) [W]
	AC de irrupción [VA]	AC constante (bobina caliente) [VA]	AC constante (bobina fría) [W]	
2,0-12,0	105	37	16	16 / 21

Orificio [mm]	Tiempos de respuesta AC		Tiempos de respuesta DC	
	Apertura [ms]	Cierre [ms]	Apertura [ms]	Cierre [ms]
2,0-12,0	10-20	20-30	20-80	20-30

Tiempos de respuesta [ms]: Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C.
Opening: pressure build-up 0 to 90%
Cierre: Alivio de presión 100 al 10 %

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

- Aprobación ATEX
- Presiones más altas para fluidos gaseosos hasta 100 bar
- Versiones para oxígeno
- Versión a alta temperatura hasta +180 °C

Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]		Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
			DC	AC	024/DC	024/50	230/50
Normalmente cerrada (otras versiones a petición)							
Cuerpo de latón							
G 1/4	3	0,28	0 - 30	0 - 25	178 295	178 296	178 297
	4	0,54	0 - 12	0 - 16	178 299	178 300	178 301
	5	0,73	0 - 6	0 - 10	178 303	178 304	178 305
G 3/8	6	0,95	0 - 3	0 - 6	178 323	178 324	178 325
	8	1,60	0 - 1	0 - 3	178 327	178 328	178 329
G 1/2	8	1,60	0 - 1	0 - 3	178 335	178 336	178 337
	10	1,80	0 - 0,4	0 - 2	178 339	178 340	178 341
Acero inoxidable 1.4404 (316L)							
G 1/4	3	0,28	0 - 30	0 - 25	178 239	178 240	178 241
	4	0,54	0 - 12	0 - 16	178 243	178 244	178 245
	5	0,73	0 - 6	0 - 10	178 247	178 248	178 249
G 3/8	6	0,95	0 - 3	0 - 6	178 267	178 268	178 269
	8	1,60	0 - 1	0 - 3	178 271	178 272	178 273
G 1/2	8	1,60	0 - 1	0 - 3	178 279	178 280	178 281
	10	1,80	0 - 0,4	0 - 2	178 283	178 284	178 285
	12	2,00	0 - 1,2	0 - 0,2	178 287	178 288	178 289
Normalmente abierta (otras versiones a petición)							
Cuerpo de latón							
G 1/4	3	0,28	0 - 16	0 - 16	211 914	228 487	228 488
	4	0,54	0 - 10	0 - 10	208 623	228 489	228 490
	5	0,73	0 - 8	0 - 8	228 491	228 492	228 493
G 3/8	5	0,73	0 - 8	0 - 8	228 494	228 495	228 496
	6	0,95	0 - 6	0 - 6	228 497	228 498	228 499
	8	1,60	0 - 3	0 - 3	228 500	228 501	228 502
G 1/2	8	1,60	0 - 3	0 - 3	211 916	228 503	228 504
	10	1,80	0 - 2	0 - 2	210 436	219 530	210 438
Acero inoxidable 1.4404 (316L)							
G 1/4	3	0,28	0 - 16	0 - 16	230 243	230 244	230 245
	4	0,54	0 - 10	0 - 10	230 246	230 247	230 248
	5	0,73	0 - 8	0 - 8	230 249	230 250	230 251
G 3/8	5	0,73	0 - 8	0 - 8	230 252	230 253	230 254
	6	0,95	0 - 6	0 - 6	230 255	230 256	230 257
	8	1,60	0 - 3	0 - 3	230 258	230 259	230 260
G 1/2	8	1,60	0 - 3	0 - 3	230 261	230 262	230 263
	10	1,80	0 - 2	0 - 2	225 248	230 264	230 265
	12	2,00	0 - 1	0 - 1	210 441	230 266	210 321

Tabla de códigos

6027	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	valor Kv [m³/h]	Rango de presiones [bar]		Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
				DC	AC	024/DC	024/50	230/50
Acero inoxidable 1.4404 (316L)								
G 1/4		3	0,28	0 - 16	0 - 16	230 243	230 244	230 245
		4	0,54	0 - 10	0 - 10	230 246	230 247	230 248
		5	0,73	0 - 8	0 - 8	230 249	230 250	230 251
G 3/8		5	0,73	0 - 8	0 - 8	230 252	230 253	230 254
		6	0,95	0 - 6	0 - 6	230 255	230 256	230 257
		8	1,60	0 - 3	0 - 3	230 258	230 259	230 260
G 1/2		8	1,60	0 - 3	0 - 3	230 261	230 262	230 263
		10	1,80	0 - 2	0 - 2	225 248	230 264	230 265
		12	2,00	0 - 1	0 - 1	210 441	230 266	210 321



Control sencillo del aire de transporte neumático

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Con el controlador de caudal tipo 8750 el transporte neumático será especialmente sencillo, ya se trate de fases más o menos densas: En un mismo equipo se incluyen sensor, válvula y controlador, por lo que su instalación es más rápida.

El sistema se puede ajustar fácilmente según el recorrido de transporte o el tipo de producto, y adapta de forma rápida y precisa (además de automática) la cantidad de aire necesaria. A eso lo llamamos ser extremadamente beneficioso.



Controlador de caudal tipo 8750:
Facilita el transporte neumático de materiales a granel y lo hace más flexible.



Relajado bajo presión

Rendimiento seguro bajo presión – este es el reclamo de la válvula de alta presión tipo 6027 de Bürkert. Con un rango de presiones estándar de hasta 250 bar, la válvula está diseñada tanto para aplicaciones con gases como para líquidos. Un cojinete de anillo deslizante y un sello cerámico esférico garantizan un funcionamiento fiable y con poco desgaste.

We make ideas flow.



¡Lo mejor para el agua!

Soluciones inteligentes automatizadas para el control del aire de oxidación

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

No deje nada al azar: ¡el control del aire de oxidación en las centrales de abastecimiento de agua para la eliminación del hierro o el manganeso puede resultar muy sencillo! Gracias al Oxidatorbox de Bürkert, dosificará la cantidad exacta necesaria de aire o de oxígeno al agua bruta que va a la tubería de alimentación.

De esta forma se evitará una dosificación excesiva o insuficiente con un consumo energético optimizado, y se podrán oxidar los componentes del agua no deseados tales como el hierro y el manganeso. Y todo ello gracias a un sistema Bürkert listo para conectarse, adaptado a sus necesidades específicas, fabricado con la más alta calidad y totalmente probado.



Estructura de la placa de montaje para el oxígeno



Estructura del armario eléctrico para el aire con regulador de proceso integrado

Electroválvulas de 2/2 vías servoasistidas y servopilotadas

5282

G 1/2" - G 2"

- Tecnología aislada exclusiva para fluidos ligeramente contaminados
- Apertura/cierre ajustable de forma independiente
- Fácilmente configurable como normalmente abierto
- Mando manual



Electroválvula completamente servoasistida servopilotada única con clapeta oscilante. El diseño de esta válvula es mucho menos sensible a la contaminación de los fluidos que el de las válvulas con cierre por núcleo, por lo que ofrece muchas ventajas en el entorno del proceso. El tramo pilotado puede girarse sobre el terreno para convertirla en una válvula normalmente abierta.

Datos técnicos

Rango de presiones	0,2-10 bar
Temperatura del fluido	0 °C a +90 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Material del cuerpo de válvula	Latón según la norma DIN EN 50930-6 o acero inoxidable 1.4581
Material de junta	NBR, FKM (EPDM opcional)
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Consumo de energía	DC: 8 W, AC: 24 VA (irrupción), 14 VA (constante)
Tipo de protección	IP65 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803 tipo 2508 Forma A (no se incluye)

Se necesita una diferencia de presión de 0,5 bar para una apertura completa. Los tiempos de conmutación pueden cambiarse girando el tornillo de regulación del servo.

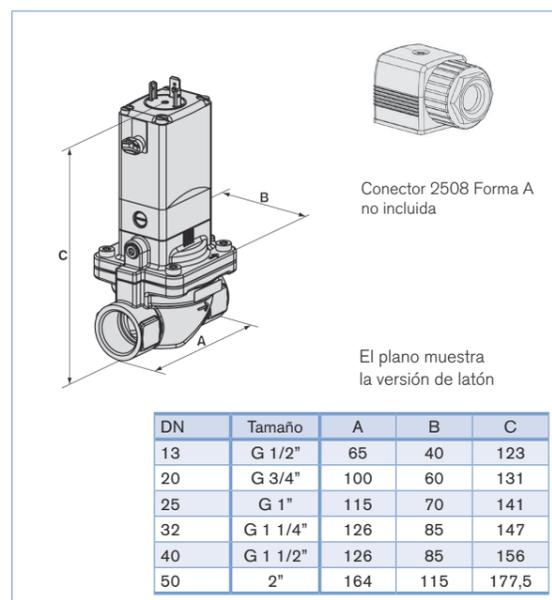
Tiempos de respuesta ¹⁾	
Apertura [s]	Cierre [s]
0,1-0,8	1,0-4,0

¹⁾ Medido en la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: aumento de presión de 0 a 90%, cierre: caída de presión de 100 a 10%

Opciones

- Normalmente abierta
- Detector de posición eléctrico
- Bobina de impulsos
- Clase 1, Div 2 FM y CSA
- Versión Ex disponible

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



DN	Tamaño	A	B	C
13	G 1/2"	65	40	123
20	G 3/4"	100	60	131
25	G 1"	115	70	141
32	G 1 1/4"	126	85	147
40	G 1 1/2"	126	85	156
50	2"	164	115	177,5

Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Rango de presiones [bar]	Material de junta	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
					024/DC	024/50-60	230/50-60
Normalmente cerrada (otras versiones a petición)							
Latón							
G 1/2	13	4	0,2 - 10	NBR	134 430	134 431	134 433
G 3/4	20	5	0,2 - 10	NBR	134 434	134 435	134 437
G 1	25	10	0,2 - 10	NBR	134 438	134 439	134 441
G 1 1/4	32	20	0,2 - 10	NBR	134 442	134 443	134 445
G 1 1/2	40	20	0,2 - 10	NBR	134 446	134 447	134 449
G 2	50	40	0,2 - 10	NBR	134 450	134 451	134 453
Acero inoxidable							
G 1/2	20	4	0,2 - 10	FKM	134 514	134 515	134 517
G 3/4	20	5	0,2 - 10	FKM	134 518	134 519	134 521
G 1	25	10	0,2 - 10	FKM	134 522	134 523	134 525
G 1 1/4	32	20	0,2 - 10	FKM	134 526	134 527	134 529
G 1 1/2	40	20	0,2 - 10	FKM	134 530	134 531	134 533
G 2	50	40	0,2 - 10	FKM	134 534	134 535	134 537

5282

Electroválvula de 2/2 vías servoasistida para altas presiones

5404

G 1/2" - G 1"

- Insensible a la variación de la de presión
- Obturador de pistón para una mayor fiabilidad
- Perfecto para gases comprimidos



Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Rango de presiones [bar]		Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
			para líquidos	para gases	024/DC	024/50	230/50
Normalmente cerrada (otras versiones a petición)							
G 1/2	12	2	1 - 50	1 - 50	134 590	134 591	134 593
G 3/4	20	5	1 - 25	1 - 32	134 594	-	-
			1 - 25	1 - 40	-	134 595	134 597
G 1	25	10	1 - 25	1 - 32	134 598	-	-
			1 - 25	1 - 40	-	134 599	134 601

5404

Electroválvula servoasistida con obturador de pistón. Para uso donde sea necesario un control fiable y estable de gases neutros a presión. Para la conmutación, es necesaria una diferencia de presión mínima de 1 bar.

Datos técnicos

Temperatura del fluido	-10 °C a +90 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Material del cuerpo de válvula	Latón
Material de junta	PTFE, junta de asiento de PTFE + NBR (FKM opcional)
Material de la bobina	Poliamida
Consumo de energía	DC: 8 W, AC: 24 VA (irrupción), 14 VA (constante)
Clase de aislamiento	Bobina B (H opcional)
Tipo de protección	IP65 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803 tipo 2508 Forma A (no se incluye)

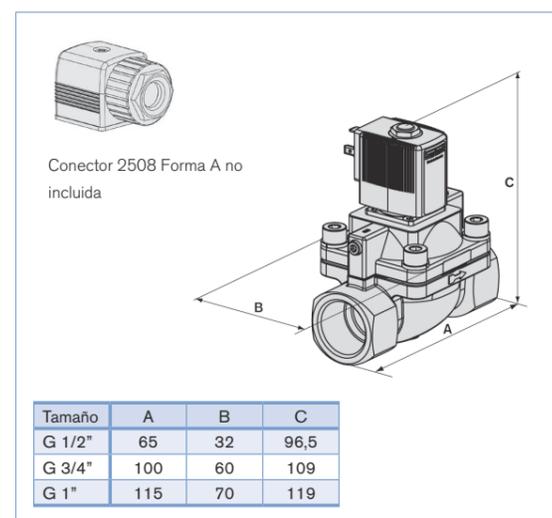
Apertura [ms]	Tiempos de respuesta ¹⁾	
	Cierre [ms]	
20-400	100-1500 (dependiendo del orificio y la presión diferencial)	

¹⁾ Medido en la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: aumento de presión de 0 a 90%, cierre: caída de presión de 100 a 10%

Opciones

- Normalmente abierta
- Conector con LED y varistor
- Aprobaciones UL, UR y CSA
- Aprobaciones ATEX

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



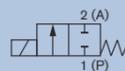
Tamaño	A	B	C
G 1/2"	65	32	96,5
G 3/4"	100	60	109
G 1"	115	70	119

Electroválvula de 2/2 vías con cierre por núcleo

6011

G 1/8" o placa base

- Latón o acero inoxidable
- Junta de FKM de serie
- Bobina deslizante, puede girarse 4 x 90 grados



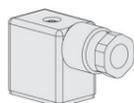
6011

Electroválvula en miniatura de acción directa con cierre por núcleo para gases neutros, líquidos y vacío técnico. Disponible en versión autónoma o con montaje para placa base; también hay una versión «para aplicaciones analíticas», fabricada en condiciones de sala limpia.

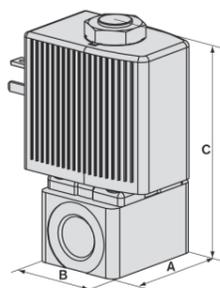
Datos técnicos

Temperatura del fluido	-10 °C a +100 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Material del cuerpo de válvula	Latón o acero inoxidable 1.4305
Material de junta	FKM
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Viscosidad	máx. 21 mm ² /s
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	Válvula sencilla para el montaje de bloques en la subbase
	100% de forma continua Intermitente 60% (30 min)
Consumo de energía	DC: 4 W, AC: 9 VA (irrupción), 6 VA (constante)
Tipo de protección	IP65 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector tipo 2507 Forma B Estándar industrial (no se incluye)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Conector 2507 Forma B no incluida



Tamaño	A	B	C
G 1/8"	25	20	50,5

Tablas de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]		Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
			DC	AC	024/DC	024/50	230/50
Latón							
subbase	1,2	0,045	0 - 12	0 - 21	163 521	-	163 524
G 1/8	1,6	0,06	0 - 6	0 - 12	163 499	163 500	163 502
subbase					163 525	163 526	163 528
G 1/8	2	0,11	0 - 4,5	0 - 8	163 503	163 504	163 506
subbase					163 529	163 530	163 532
G 1/8	2,4	0,13	0 - 3	0 - 6	161 193	163 507	161 194
subbase					163 533	163 534	163 536
Acero inoxidable							
G 1/8	1,6	0,06	0 - 6	0 - 12	163 509	163 510	163 512
subbase					163 537	-	-
G 1/8	2	0,11	0 - 4,5	0 - 8	163 513	163 514	163 516
subbase					163 541	-	-
G 1/8	2,4	0,13	0 - 3	0 - 6	163 517	163 518	163 520
subbase							

Accesorios

Material	Nº de conexiones de válvula	Nº de artículo
Placa base		
Aluminio anodizado	1	005 312
	2	005 355
	3	005 313
	4	005 314
	5	005 315
	6	005 316
	7	005 893
	8	005 166
	9	005 241
	10	005 819
	11	005 242
	12	005 222

Accesorios para la placa base

Descripción	Característica	Nº de artículo
Tapón ciego	con anillo obturador, G 1/8"	005 041
Placa de cierre	Para válvulas sin uso	005 100

Orificio [mm]	Tiempos de respuesta ¹⁾	
	Apertura [ms]	Cierre [ms]
1,2	7-10	10-15
1,6		
2,0	7-12	7-12
2,4		

¹⁾ Medido en la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: aumento de presión de 0 a 90%, cierre: caída de presión de 100 a 10%

Opciones

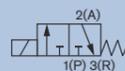
- Versión para aplicaciones analíticas
- Versión de 2 vías

Electroválvula de 3/2 vías en miniatura con cierre por núcleo

6012

G 1/8" o placa base

- Doble asiento fiable, actuador mediante núcleo
- Junta de FKM de alta calidad de serie
- Bobina deslizante, puede girarse 4 x 90 grados



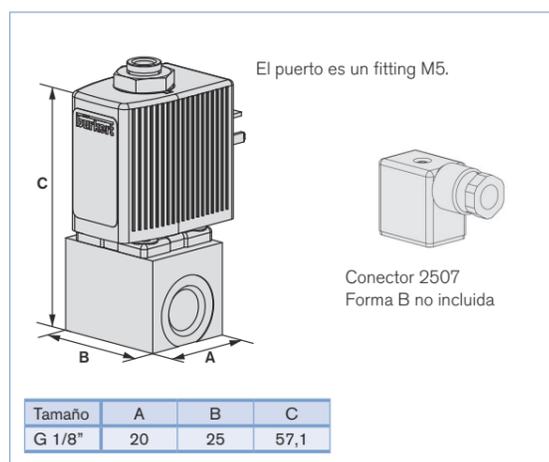
6012

Electroválvula de 3/2 vías de acción directa, normalmente cerrada (normalmente abierta opcional). Placa base o válvula roscada para líquidos y gases neutros; también adecuada para vacío técnico.

Datos técnicos

Temperatura del fluido	-10 °C a +100 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Viscosidad	Máx. 21 mm ² /s
Tolerancia de tensión	± 10%
Ciclo de servicio	Válvula sencilla para el montaje de bloques en la subbase 100% de forma continua Intermitente 60% (30 min)
Material del cuerpo de válvula	Latón, poliamida (PA), acero inoxidable 1.4305
Material de junta	FKM
Material de la bobina	Epoxi (clase H)
Consumo de energía	DC: 4 W, AC: 9 VA (irrupción), 6 VA (constante)
Tipo de protección	IP65 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector tipo 2507 Forma B con estándar industrial (no se incluye)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Tamaño	A	B	C
G 1/8"	20	25	57,1

¹⁾ Medido en la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: aumento de presión de 0 a 90%, cierre: caída de presión de 100 a 10%

Opciones

- Cuerpo de acero inoxidable
- Conexión P, normalmente abierta
- 3/2 vías con dirección del fluido definida por el usuario
- Versión de 2 W

Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]			
					024/DC	024/50	230/50	
Versión roscada, cuerpo de latón sin mando manual								
C normalmente cerrado	G 1/8	1,2	0,045	0 - 10	161 904	163 577	163 579	
		1,6	0,06	0 - 6	163 580	163 581	163 583	
Versión roscada, cuerpo de latón con mando manual								
C normalmente cerrado	G 1/8	1,2	0,045	0 - 10	163 584	163 585	163 587	
		1,6	0,06	0 - 6	163 588	163 589	163 591	
Función de circuito	Conexión de puerto	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Rango de presiones [bar] ¹⁾	Voltaje/frecuencia [V/Hz]	Nº de artículo cuerpo de latón sin mando manual	Nº de artículo cuerpo de acero inoxidable sin mando manual	Nº de artículo cuerpo de PA con mando manual
Versión con brida								
C normalmente cerrado	Placa base	1,2	0,045	0 - 10	024/DC	163 600	-	161 063
					024/50	163 601	-	163 616
					230/50	163 603	-	163 618
		1,6	0,06	0 - 6	024/DC	163 604	163 612	163 619
					024/50	163 605	163 613	163 620
					230/50	217 634	163 615	163 622

¹⁾ Valores de presión [bar]: Medidos como sobrepresión respecto a la presión atmosférica

Material	Nº de emplazamientos de válvula	Nº de artículo
Placa base		
Aluminio, anodizado	1	005 312
	2	005 355
	3	005 313
	4	005 314
	5	005 315
	6	005 316
	7	005 893
	8	005 166
	9	005 241
	10	005 819
	11	005 242
	12	005 222

Accesorios para la placa base

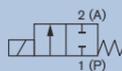
Descripción	Característica	Nº de artículo
Tapón ciego	con anillo obturador, G 1/8"	005 041
Placa de cubierta	Para válvulas sin uso	005 100

Electroválvula de 2/2 vías con cierre por núcleo

6013

G 1/8" - G 1/4"

- Normalmente cerrada
- Con cuerpo roscado de latón o acero inoxidable
- Bobina deslizante, puede girarse 4 x 90 grados
- Material de junta de FKM de gran calidad



6013

Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]		Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
			DC	AC	024/DC	024/50	230/50
Latón							
G 1/8	2	0,12	0 - 12	0 - 25	134 237	132 865	134 239
G 1/8	2,5	0,16	0 - 10	0 - 16	134 240	134 241	134 243
G 1/8	3	0,23	0 - 6	0 - 10	126 091	126 092	126 094
G 1/4	3	0,23	0 - 6	0 - 10	125 301	125 302	125 304
G 1/4	4	0,3	0 - 1,5	0 - 4	125 306	125 307	125 309
Acero inoxidable							
G 1/8	2	0,12	0 - 12	0 - 25	134 233	134 234	134 236
G 1/8	3	0,23	0 - 6	0 - 10	126 078	126 079	126 081
G 1/4	3	0,23	0 - 6	0 - 10	125 317	126 082	126 084
G 1/4	4	0,3	0 - 1,5	0 - 4	125 318	125 319	125 320

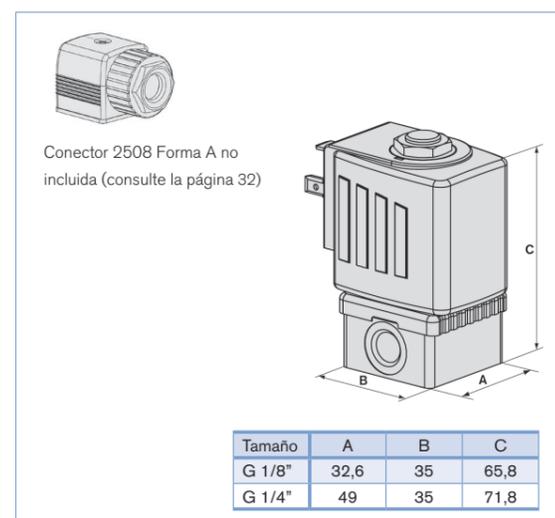
Electroválvula pequeña de acción directa con cierre por núcleo para gases neutros, líquidos y vacío técnico. También hay disponibles versiones especiales para vapor.

Datos técnicos

Temperatura del fluido	-10 °C a +100 °C
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Viscosidad	Máx. 21 mm ² /s
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% ED
Material del cuerpo de válvula	Latón o acero inoxidable 1.4305
Material de junta	FKM
Clase de aislamiento de la bobina	Poliamida clase B (epoxi clase H opcional)
Consumo de energía	AC: 24 VA (irrupción), 17 VA (constante) DC: 8 W
Tipo de protección	IP65, NEMA4 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803 tipo 2508 Forma A (no se incluye)
Tiempos de respuesta¹⁾	
apertura	20 ms
Cierre	30 ms

¹⁾ Medido en la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: aumento de presión de 0 a 90%, cierre: caída de presión de 100 a 10%

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

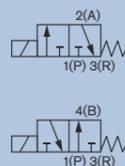
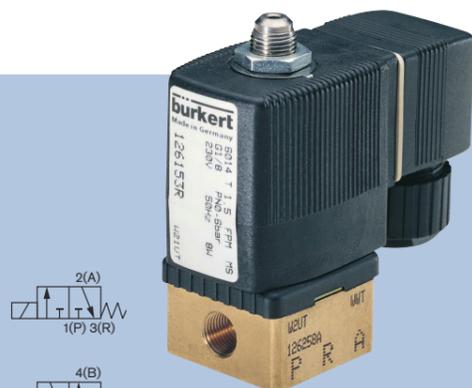
- Normalmente abierta
- Versión de impulsos
- Conector con LED y varistor
- Junta de PTFE/grafito a 180 °C
- Versión ATEX
- Certificado SIL
- UL / UR / CSA / FM / CSA-EX Div 1/2,
Aprobaciones según Directiva Europea para Artefactos a Gas Clase A, Grupo 2

Electroválvula de 3/2 vías compacta con cierre por núcleo

6014

G 1/8" y G 1/4"

- Doble asiento fiable, actuador mediante núcleo
- Versión roscada o con brida
- Junta de FKM de alta calidad de serie
- Bobina deslizante, puede girarse 4 x 90 grados



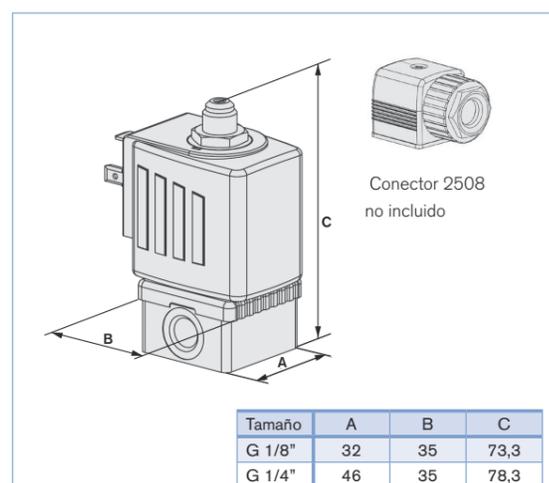
6014

Electroválvula de 3/2 vías de acción directa, normalmente cerrada o normalmente abierta. Es adecuada para líquidos y gases neutros, y también para vacío técnico.

Datos técnicos

Temperatura del fluido	-10 °C a +100 °C
Temperatura ambiente	-10 °C a +55 °C
Viscosidad	Máx. 21 mm ² /s
Tolerancia de tensión	+10%
Ciclo de servicio	Válvula sencilla para el montaje de bloques en la subbase
Material del cuerpo de válvula	Latón, poliamida (brida), (acero inoxidable opcional)
Material de junta	FKM (EPDM opcional)
Clase de aislamiento de la bobina	Poliamida clase B (epoxi clase H opcional)
Material de la bobina	Poliamida (clase B)
Tipo de protección	IP65, NEMA4 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803 tipo 2508 Forma A (no se incluye)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Orificio [mm]	Consumo de energía		Tiempos de respuesta	
	AC irrupción	AC constante	Apertura [ms]	Cierre [ms]
1,5	24 VA	17 VA (8 W)	10-15	15-20
2,0	24 VA	17 VA (8 W)	10-15	15-20
2,5	24 VA	17 VA (8 W)	15-20	10-22

Tiempos de respuesta [ms]: Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C.
Apertura: Aumento de presión de 0 a 90%,
Cierre: Alivio de presión 100 al 10 %

Opciones

- Conector con LED y varistor
- Versión de impulsos
- Versión para oxígeno
- Versión para vacío
- Versión para aplicaciones analíticas
- Aprobaciones para zonas peligrosas
- Versión a prueba de explosiones
- Further circuit functions
- Certificado SIL
- Aprobaciones UL y CSA

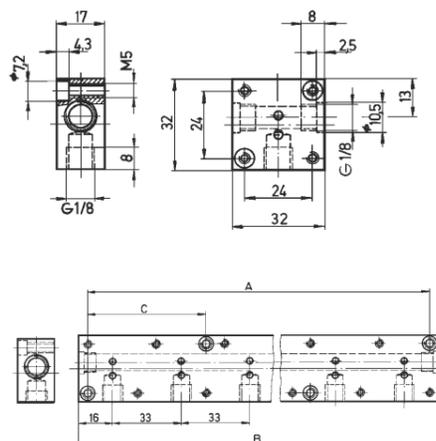


Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Consumo de energía [W]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
						024/DC	024/50	230/50
Cuerpo de latón								
Sin mando manual								
C Válvula de 3/2 vías normalmente cerrada	subbase	1,5	0,07	0 - 16	8	126 154	126 155	125 366
		2,0	0,11	0 - 10	8	125 367	125 368	125 370
	G 1/8"	2,0	0,11	0 - 10	8	125 333	125 334	125 336
		2,5	0,19	0 - 6	8	125 341	125 340	125 342
D Electroválvula de 3/2 vías normalmente abierta	subbase	2,0	0,11	0 - 10	8	126 161	126 162	125 383
Con mando manual								
C Electroválvula de 3/2 vías normalmente cerrada	subbase	1,5	0,07	0 - 10	5	126 403	126 404	126 406
		1,5	0,07	0 - 16	8	126 157	126 158	126 160
		2,0	0,11	0 - 6	5	126 407	126 408	126 410
		2,0	0,11	0 - 10	8	125 371	125 372	125 374
	G 1/8"	2,0	0,11	0 - 10	8	125 349	126 147	126 149
Material del cuerpo: poliamida								
Sin mando manual								
C Electroválvula de 3/2 vías normalmente cerrada	subbase	1,5	0,07	0 - 10	5	126 390	126 391	126 393
Con mando manual								
C Electroválvula de 3/2 vías normalmente cerrada	subbase	1,5	0,07	0 - 10	5	126 396	126 397	126 399

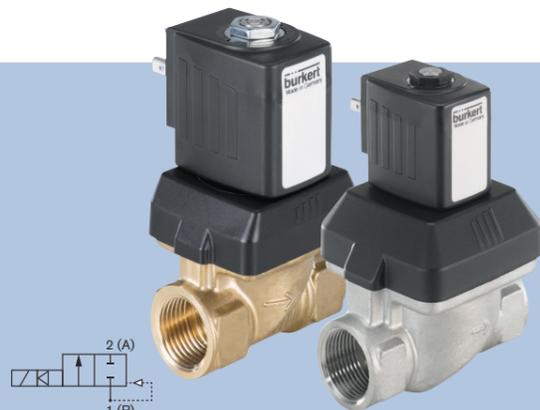
1) Medido a +20 °C, diferencia de presión de 1 bar
2) Medido como sobrepresión respecto a la presión atmosférica

Características				Nº de artículo
Un manifold				
De aluminio negro anodizado				005 020
Múltiples manifolds				
de aluminio	Espacio entre orificios A [mm]	Longitud total B [mm]	Espacio entre orificios C [mm]	
2 válvulas	57	65	-	005 023
3 válvulas	90	98	-	005 286
4 válvulas	123	131	-	005 287
5 válvulas	156	164	57	005 035
6 válvulas	189	197	57	005 038
8 válvulas	255	263	57	005 386
10 válvulas	321	329	90	005 764
Placa de cubierta con tapones y junta tórica, para el cierre de posiciones de válvula no usadas.				005 630

Electroválvula de 2/2 vías para líquidos y gases

6213 EV

- Sistema de diafragma más núcleo
- Sin golpes de ariete y con poco ruido
- Cuerpo optimizado para mayores caudales



6213 EV

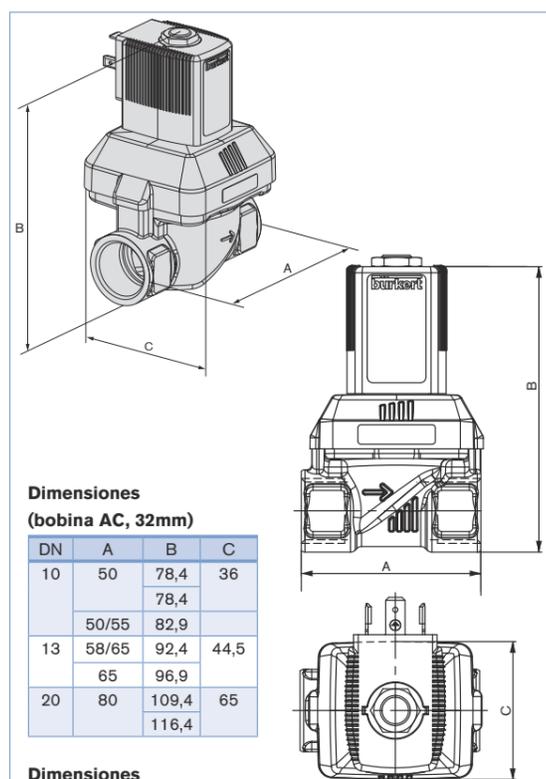
El tipo 6213 EV en una electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada con un sistema de diafragma más núcleo. Se usa universalmente para líquidos. Se necesita una presión diferencial de 0,5 bar para una apertura completa.

Datos técnicos

Orificio	DN10-40 mm estándar
Material del cuerpo de válvula	Latón según la norma DIN EN 50930-6, acero inoxidable 1.4408 (316)
Parte interior de la válvula	
Cuerpo de latón	Latón, acero inoxidable y PPS
Cuerpo de acero inoxidable	Acero inoxidable y PPS
Material de junta	NBR, FKM, EPDM
Medio	
NBR	Fluidos neutros, agua, aceite hidráulico, aceite sin aditivos
FKM (caucho fluorado)	Soluciones permeables, aceites calientes con aditivos
EPDM	Fluidos y gases sin aceites ni grasas
Temperatura ambiente	Máx. +55 °C
Temperatura del fluido	
NBR	-10 °C a +80 °C
FKM	0 °C a +90 °C con bobina de poliamida
(caucho fluorado)	0 °C a +120 °C con bobina de epoxi
EPDM	-30 °C a +90 °C con bobina de poliamida -30 °C a +100 °C con bobina de epoxi
Tensiones	024/DC estándar, 024/50, 230/50
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803 Forma A (previamente DIN 43650) para conector tipo 2508 (no se incluye)
Tipo de protección	IP65 con conector
Instalación	Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical
Tiempos de respuesta¹⁾	0,1-4 segundos (dependiendo del orificio y la presión diferencial)

¹⁾ Medido en la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: aumento de presión de 0 a 90%
Cierre: Caída de presión 100 al 10%

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Dimensiones (bobina AC, 32mm)

DN	A	B	C
10	50	78,4	36
		78,4	
13	50/55	82,9	44,5
		65	
20	80	109,4	65
		116,4	

Dimensiones (bobina AC, 42mm / bobina DC, 65mm)

DN	A	B	C
40	132	193,3	104,5
		126	
25	95	166,3	77
		95	
40	132	193,3	104,5
		126	
25	95	166,3	77
		95	

Dimensiones (bobina DC, 40mm)

DN	A	B	C
10	50	78,4	36
		78,4	
13	50/55	82,9	44,5
		65	
20	80	109,8	65
		116,8	

DN orificio	Irrupción AC [VA]	Consumo de energía ¹⁾		Clase de aislamiento de la bobina ²⁾	
		Constante (bobina caliente) AC [VA/W]	DC [W]	Material de junta FKM	Material de junta NBR y EPDM
10	34	14/8	10 (11)	H	B
10	34	14/8	10 (11)	H	B
13	36	14/8	10 (11)	H	B
13	36	14/8	10 (11)	H	B
20	38	14/8	10 (11)	H	B
20	38	14/8	10 (11)	H	B
25	150	37/16	28 (29)	H	H
25	150	37/16	28 (29)	H	H
40	190	37/16	28 (29)	H	H
40	190	37/16	28 (29)	H	H

¹⁾ Los valores entre paréntesis se aplican a temperaturas de bobina de 20 °C

²⁾ H bobina de epoxi, B bobina de poliamida

Tabla de códigos

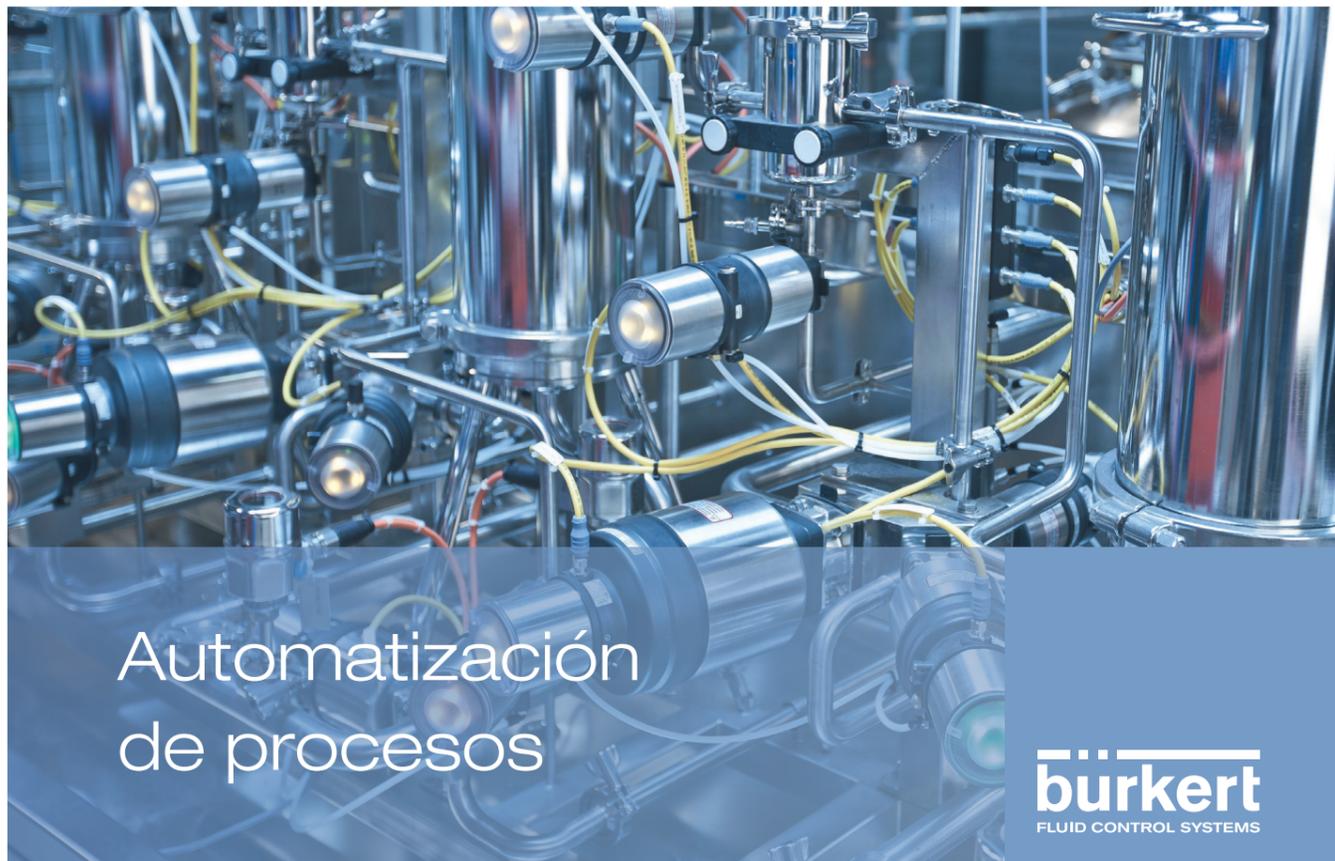
Función de circuito	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
					024/DC	024/50	230/50
Cuerpo de latón, diafragma de FKM, bobina de epoxi, temperatura del medio 0 a +120 °C							
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1/4	10	1,9	0 - 10	221 678	221 679	221 681
	G 3/8	10	1,9	0 - 10	221 610	221 611	221 613
	G 1/2	10	1,9	0 - 10	221 614	221 615	221 616
	G 1/2	13	3,6	0 - 10	221 622	221 623	221 625
	G 3/4	13	3,6	0 - 10	221 626	221 627	221 629
	G 3/4	20	8,3	0 - 10	221 638	221 639	221 641
	G 1	20	8,3	0 - 10	221 642	221 643	221 645
	G 1	25	11,0	0 - 10	227 537	221 733	221 736
	G 1 1/4	25	11,0	0 - 10	227 538	221 737	221 740
	G 1 1/2	40	30	0 - 10	227 544	227 724	227 726
G 2	40	30	0 - 10	227 545	227 728	227 730	
Cuerpo de latón, diafragma de EPDM, bobina de poliamida, temperatura del medio -30 a +90 °C							
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1/4	10	1,9	0 - 10	221 670	221 671	221 673
	G 3/8	10	1,9	0 - 10	221 646	221 647	221 649
	G 1/2	10	1,9	0 - 10	221 650	221 651	221 653
	G 1/2	13	3,6	0 - 10	221 654	221 655	221 657
	G 3/4	13	3,6	0 - 10	221 658	221 659	221 661
	G 3/4	20	8,3	0 - 10	221 662	221 663	221 665
	G 1	20	8,3	0 - 10	221 666	221 667	221 669
	Cuerpo de latón, diafragma de EPDM, bobina de epoxi, temperatura del medio -30 a +100 °C						

Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
					024/DC	024/50	230/50
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1	25	11	0 - 10	227 535	221 717	221 720
	G 1 1/4	25	11	0 - 10	227 536	221 721	221 724
	G 1 1/2	40	30	0 - 10	227 542	221 741	221 745
	G 2	40	30	0 - 10	227 543	221 746	221 749
Cuerpo de latón, diafragma de NBR, bobina de poliamida, temperatura del medio -10 a +80 °C							
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1/4	10	1,9	0 - 10	221 674	221 675	221 677
	G 3/8	10	1,9	0 - 10	221 598	221 599	221 601
	G 1/2	10	1,9	0 - 10	221 606	221 607	221 609
	G 1/2	13	3,6	0 - 10	221 602	221 603	221 605
	G 3/4	13	3,6	0 - 10	221 618	221 619	221 621
	G 3/4	20	8,3	0 - 10	221 630	221 631	221 633
	G 1	20	8,3	0 - 10	221 634	221 635	221 637

Tabla de códigos

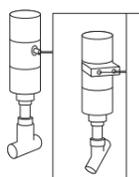
Función de circuito	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
					024/DC	024/50	230/50
Cuerpo de acero inoxidable, diafragma de FKM, bobina de epoxi, temperatura del medio 0 a +120 °C							
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 3/8	10	1,9	0 - 10	221 758	221 759	221 761
	G 1/2	13	3,6	0 - 10	221 762	221 763	221 765
	G 3/4	20	8,3	0 - 10	222 122	222 123	222 125
	G 1	25	11	0 - 10	227 550	228 430	222 143
	G 1 1/4	25	11	0 - 10	227 551	228 433	222 145
	G 1 1/2	40	30	0 - 10	227 557	228 436	222 147
	G 2	40	30	0 - 10	227 558	228 439	222 149
Cuerpo de acero inoxidable, diafragma de NBR, bobina de poliamida, temperatura del medio -10 a +80 °C							
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 3/8	10	1,9	0 - 10	222 150	222 151	222 152
	G 1/2	13	3,6	0 - 10	222 156	222 157	222 158
	G 3/4	20	8,3	0 - 10	222 168	222 169	222 170
	G 1	20	8,3	0 - 10	222 171	222 172	222 173
Cuerpo de acero inoxidable, diafragma de NBR, bobina de epoxi, temperatura del medio -10 a +80 °C							
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1	25	11	0 - 10	222 193	228 429	227 546
	G 1 1/4	25	11	0 - 10	222 197	228 432	227 547
	G 1 1/2	40	30	0 - 10	222 201	228 435	227 552
	G 2	40	30	0 - 10	222 205	228 438	227 554
Cuerpo de acero inoxidable, diafragma de EPDM, bobina de poliamida, temperatura del medio -30 a +90 °C							
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 3/8	10	1,9	0 - 10	222 153	222 154	222 155
	G 1/2	13	3,6	0 - 10	222 159	222 160	222 161
	G 3/4	20	8,3	0 - 10	222 174	222 175	222 176
	G 1	20	8,3	0 - 10	222 177	222 178	222 179
Cuerpo de acero inoxidable, diafragma de EPDM, bobina de epoxi, temperatura del medio -30 a +100 °C							
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1	25	11	0 - 10	227 548	228 431	222 195
	G 1 1/4	25	11	0 - 10	227 549	228 434	222 199
	G 1 1/2	40	30	0 - 10	227 555	228 437	222 203
	G 2	40	30	0 - 10	227 556	228 440	222 207



Automatización de procesos

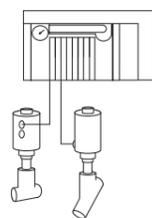
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

DESCENTRALIZADO, DISTRIBUIDO, CENTRALIZADO: Tres conceptos inteligentes que nos conducen casi automáticamente al único objetivo de conseguir unos procesos continuos y sin complicaciones. Basándonos en sus necesidades específicas, determinamos cuál de estos conceptos es el adecuado para usted. Una automatización compleja requiere unas soluciones creativas y hechas a medida. Con el enfoque adecuado, una red inteligente puede convertirse en el núcleo de cualquier sistema de producción.



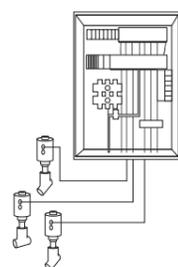
DESCENTRALIZADO

Claro, flexible, seguro. Sus menores costes energéticos y su mayor facilidad de limpieza hacen destacar este concepto.



DISTRIBUIDO

Compacto, robusto, ampliable. Control orientado al proceso, de configuración rápida y sencilla.

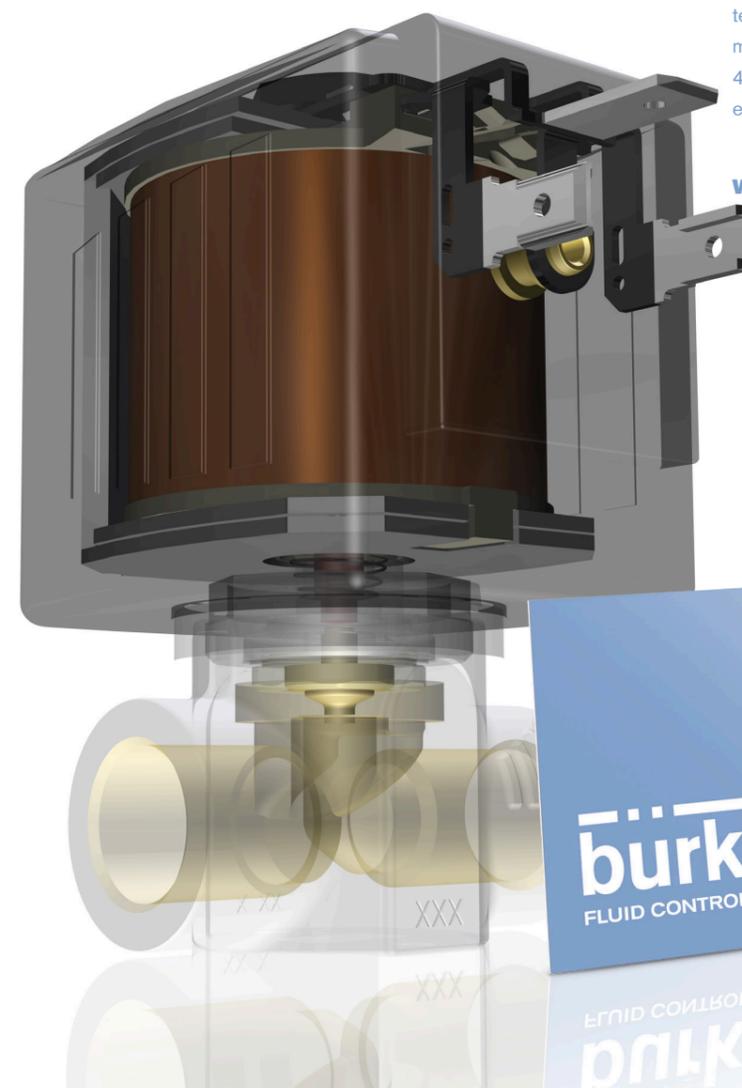


CENTRALIZADO

Modular, individual, claro. El sistema clásico combina control e información en un mismo lugar.

¡Fuerza motriz!

Mínimo esfuerzo – máximo efecto: Nuestra válvula de pistón 6240 controla las altas presiones y los grandes tamaños nominales con un menor consumo de energía. Esta gran eficiencia procede de la simbiosis generada – hemos combinado las ventajas de una válvula servosistida con las de una de acción directa. ¿El resultado? Un sistema de pistón de acoplamiento rígido que se abre sin presión diferencial. Al diseño optimizado para fluidos le añadimos un cuerpo de latón/acero inoxidable, y tenemos una válvula que se encarga de todo: máximas velocidades de caudal, presiones altas hasta 40 bar y temperaturas hasta 180 °C. Resumiendo, esta válvula compacta supera a todas las demás.



We make ideas flow.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

FLUID CONTROL SYSTEMS
bürkert

Electroválvula de 2/2 vías en tres versiones

6240

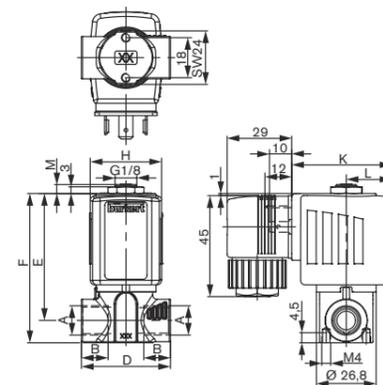
G 1/4", G 3/8", G 1/2"

- Gran rendimiento – pequeño tamaño
- Versión a alta presión hasta 40 bar
- Versión a alta temperatura hasta 180 °C
- Activación rápida
- Versión ATEX opcional
- Se conmuta sin presión diferencial



6240

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



A Conexión del cuerpo	B [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	M [mm]	H [mm]	K [mm]	L [mm]
G 1/4"	12	40	57,3	67,3	3,7	32	45,0	20,5
G 1/4"	12	40	57,3	67,3	3,7	40	51,0	23,5
G 3/8"	12	50	58,3	70,3	3,7	32	45,0	20,5
G 3/8"	12	50	58,3	70,3	3,7	40	51,0	23,5
G 1/2"	12	55	89,0	103,0	7,5	42	55,5	27,0

El tipo 6240 es una electroválvula con acoplamiento rígido. La válvula se abre sin presión diferencial a partir de cero bar. Su diseño especial hace posible su uso con fluidos gaseosos secos a alta presión y vapor hasta 180 °C.

Datos técnicos

Conexiones de puerto	G 1/4", G 3/8", G 1/2"
Orificio	DN6,0 mm, DN12,0 mm
Material del cuerpo de válvula	Latón, acero inoxidable
Material de la bobina	Epoxi
Clase de aislamiento de la bobina	Clase H
Partes interiores de la válvula	Latón/acero inoxidable, PEEK, PTFE relleno de carbón, FKM (EPDM opcional) 1.4113, 1.4303
Material de junta	FKM, PTFE/FKM y PTFE/PEEK para las versiones a alta temperatura y presión (EPDM opcional)
Medio	Líquidos y gases neutros, como por ejemplo aire comprimido, agua, aceite hidráulico
Versión a alta temperatura	Vapor y fluidos calientes
Viscosidad	Máx. 21 mm ² /seg
Temperatura del fluido	
FKM (caucho fluorado)	-10°C a +140 °C
PTFE/PEEK	DN6 -40 °C a +180 °C, DN12 -40 °C a +140 °C
EPDM	-30°C a +120 °C (opcional)
Temperatura ambiente	máx. 55 °C
Tensión de servicio	24V DC, 24V/50Hz, 230/50Hz (otras a petición)
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175 301-803 Forma A para conector tipo 2508 (no se incluye)
Tipo de protección	IP65 con conector
Peso	AC 8W, DC 10W (300g); AC 18W, DC 16W (800g)
Instalación	Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

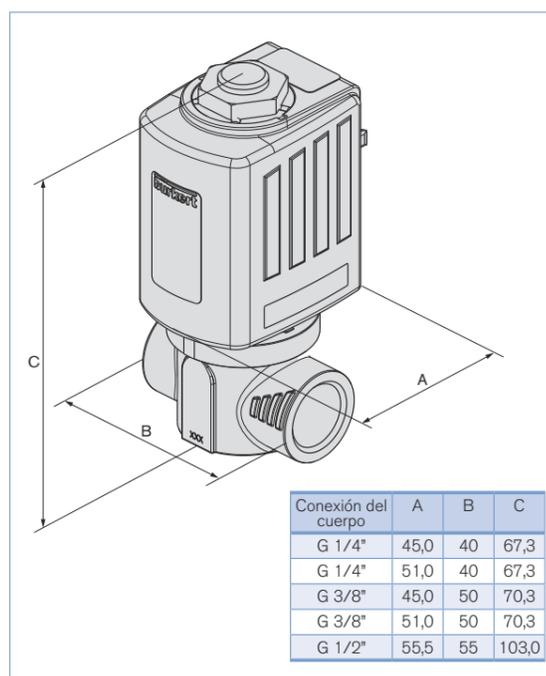


Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Rango de presiones [bar] 1)	Tamaño de bobina [mm]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
						024/DC	024/50	230/50
Versión estándar, todas las válvulas con junta de FKM, sin conector								
Temperatura del fluido -10 a +120°C, junta de FKM								
Cuerpo de latón								
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1/4	6	0,6	0 - 16	32	177 800	177 801	177 802
	G 3/8	6	0,6	0 - 16	32	177 803	177 804	177 805
Cuerpo de acero inoxidable								
G 1/4	6	0,6	0 - 16	32	177 806	177 807	177 808	

Función de circuito	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Rango de presiones [bar] 1)	Tamaño de bobina [mm]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
						024/DC	024/50	230/50
Versión para alta temperatura, todas las válvulas con junta de PTFE/PEEK, sin conector								
Temperatura del fluido -40 a +180°C, junta de PTFE/grafito								
Cuerpo de acero inoxidable								
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1/4	6	0,6	0 - 16	32	184 739	184 740	184 741
	G 1/2	12	2,2	0 - 16	42	238 638	238 639	238 640

Función de circuito	Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Rango de presiones [bar] 1) medio líquido medio gaseoso	Tamaño de bobina [mm]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]			
						024/DC	024/50	230/50	
Versión para alta presión, todas las válvulas con junta de PTFE/FKM, sin conector									
Temperatura del fluido -10 a +120°C, junta de PTFE/FKM									
Cuerpo de latón									
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	G 1/4	6	0,6	0 - 25	0 - 40	40	184 742	184 743	184 744
	G 3/8	6	0,6	0 - 25	0 - 40	40	184 745	184 746	184 747

1) Sobrepresión respecto a la presión atmosférica

Orificio [mm]	Tamaño de bobina [mm]	Irrupción AC [VA]	Consumo de energía			Tiempos de respuesta	
			Constante AC [VA/W]	[W]	DC (bobina caliente/fría) [W]	Apertura [ms]	Cierre [ms]
6	32	32	18	8	10/12	10-20	40-50
6	40	40	23	10	12/14	10-20	40-50
12	42	105	37	18	16/21	20-40	80-100

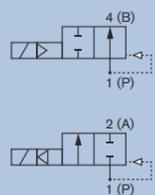
Tiempos de respuesta [ms]: Medidos en la salida con presión de entrada de 6 bar a +20 °C
Apertura: Aumento de presión de 0 a 90% Cierre: Disminución de presión 100 al 10 %

Electroválvula de 2/2 vías con servodifragma

6281 EV

G 1/2" - G 2"

- Absorbe los golpes de ariete y genera poco ruido
- Diafragma robusto
- Fácil instalación



6281 EV

Electroválvula servoasistida con servodifragma para el control de fluidos líquidos o gaseosos. Se necesita una diferencia de presión de 0,5 bar para una conmutación completa.

Datos técnicos

Rango de presiones	0,2-16 bar máx.
Temperatura del fluido	NBR -10 °C a +80 °C FKM (caucho fluorado) 0 °C a +120 °C (con bobina de poliamida +90 °C)
Temperatura ambiente	+55 °C, máx.
Tolerancia de tensión	±10 %
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Material del cuerpo de válvula	Latón según la norma DIN EN 50930-6 Acero inoxidable
Material de junta	NBR, FKM, (EPDM opcional)
Material de la bobina	Poliamida o epoxi (clase H)
Consumo de energía	DC: 8 W, AC: 24 VA (irrupción), Función de circuito A -14/8 VA (constante) Función de circuito A -16/7 VA (constante)
Tipo de protección	IP65 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803 Forma A (previamente DIN 43650) para conector tipo 2508 (se suministra de serie)
Tiempos de respuesta²⁾	0,1-4 segundos (dependiendo del orificio y la presión diferencial)

²⁾ Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C.
Opening: pressure build-up 0 to 90%, Closing: Alivio de presión 100 al 10 %

Opciones

- Versión de EPDM hasta +100 °C con bobina de epoxi
- Aprobación europea sobre gases, EPDM con KW W270
- Latón libre de zinc
- Versión Ex disponible

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

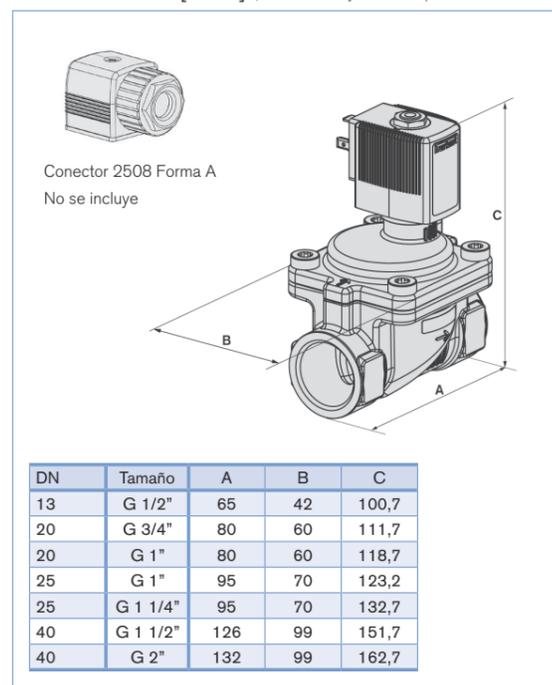


Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m³/h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
				024/DC	024/50-60	230/50-60
Normalmente cerrada (otras versiones a petición)						
Cuerpo de latón, material de junta NBR, bobina de poliamida, temperatura del medio -10 a +80 °C						
G 1/2	13	3,8	0,2 - 16	221 844	221 845	221 846
G 3/4	20	8,5	0,2 - 16	221 850	221 851	221 852
G 1	25	12	0,2 - 16	221 856	221 857	221 858
G 1 1/4	25	12	0,2 - 16	221 859	221 860	221 861
G 1 1/2	40	30	0,2 - 16	221 862	221 863	221 864
G 2	40	30	0,2 - 16	221 865	221 866	221 867
Cuerpo de acero inoxidable, material de junta FKM, bobina de epoxi, temperatura del medio 0 a +120 °C						
G 1/2	13	3,8	0,2 - 16	221 989	221 990	221 991
G 3/4	20	8,5	0,2 - 16	221 992	221 993	221 994
G 1	20	8,5	0,2 - 16	221 995	221 996	221 997
G 1	25	12	0,2 - 16	221 998	221 999	222 000
G 1 1/4	25	12	0,2 - 16	222 001	222 002	222 003
G 1 1/2	40	30	0,2 - 16	222 004	222 005	222 006
G 2	40	30	0,2 - 16	222 007	222 008	222 009

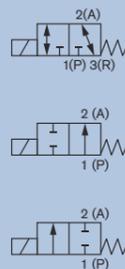
Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m³/h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
				024/DC	024/50	230/50
Normalmente abierto (otras versiones a petición)						
Cuerpo de latón, material de junta NBR, bobina de epoxi, temperatura del medio -10 a +80 °C						
G 1/2	13	3,8	0,2 - 16	221 926	221 928	221 929
G 3/4	20	8,5	0,2 - 16	221 934	221 935	221 936
G 1	25	12	0,2 - 16	221 940	221 941	221 942
G 1 1/4	25	12	0,2 - 16	221 943	221 944	221 945
G 1 1/2	40	30	0,2 - 16	221 946	221 947	221 948
G 2	40	30	0,2 - 16	221 949	221 950	221 951
Cuerpo de acero inoxidable, material de junta FKM, bobina de epoxi, temperatura del medio 0 a +120 °C						
G 1/2	13	3,8	0,2 - 16	228 387	228 388	228 389
G 3/4	20	8,5	0,2 - 16	228 390	228 391	228 392
G 1	25	12	0,2 - 16	228 393	228 394	228 395
G 1 1/4	25	12	0,2 - 16	228 396	228 397	228 398
G 1 1/2	40	30	0,2 - 16	228 399	228 400	228 401
G 2	40	30	0,2 - 16	228 402	228 403	228 404

Electroválvula de balancín de 2/2 y 3/2 vías Para aplicaciones analíticas

6606

DN1,5 mm o DN1,6 mm

- Con diafragma aislante
- Para fluidos agresivos
- Volumen muerto igual a cero
- También adecuada para vacío
- 16 mm de anchura
- Hermeticidad a contrapresión alta

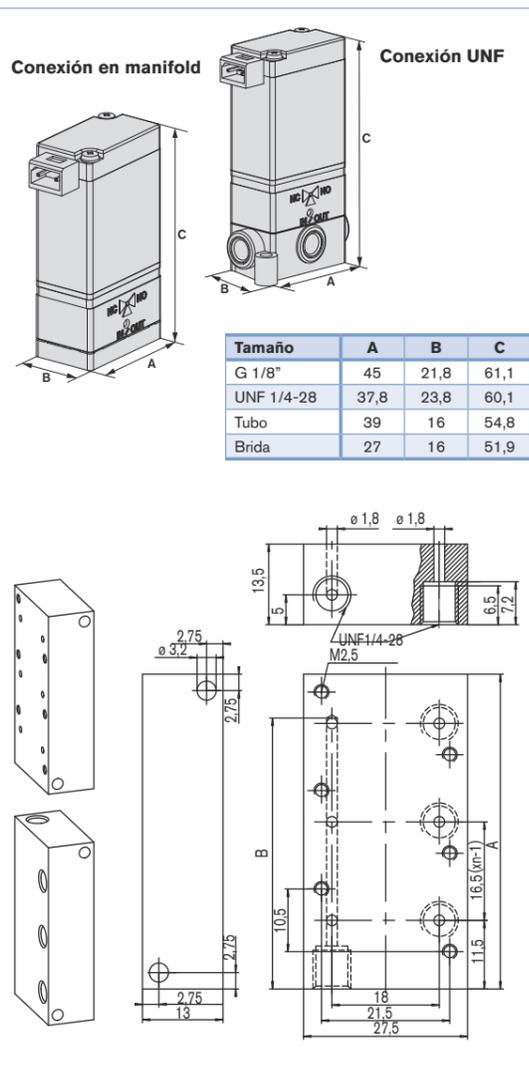


La electroválvula de balancín de acción directa tipo 6606 (2/2 y 3/2 vías), tiene un volumen muerto mínimo y baja holgura, y un contorno interior fácil de limpiar. El medio solo está expuesto al material de la carcasa y a la junta. La transferencia de calor hacia el medio es mínima, puesto que la carcasa también está separada de la bobina por una placa de acero inoxidable. La válvula es especialmente adecuada para la dosificación, el llenado, el mezclado y el despacho de pequeñas cantidades de fluidos corrosivos.

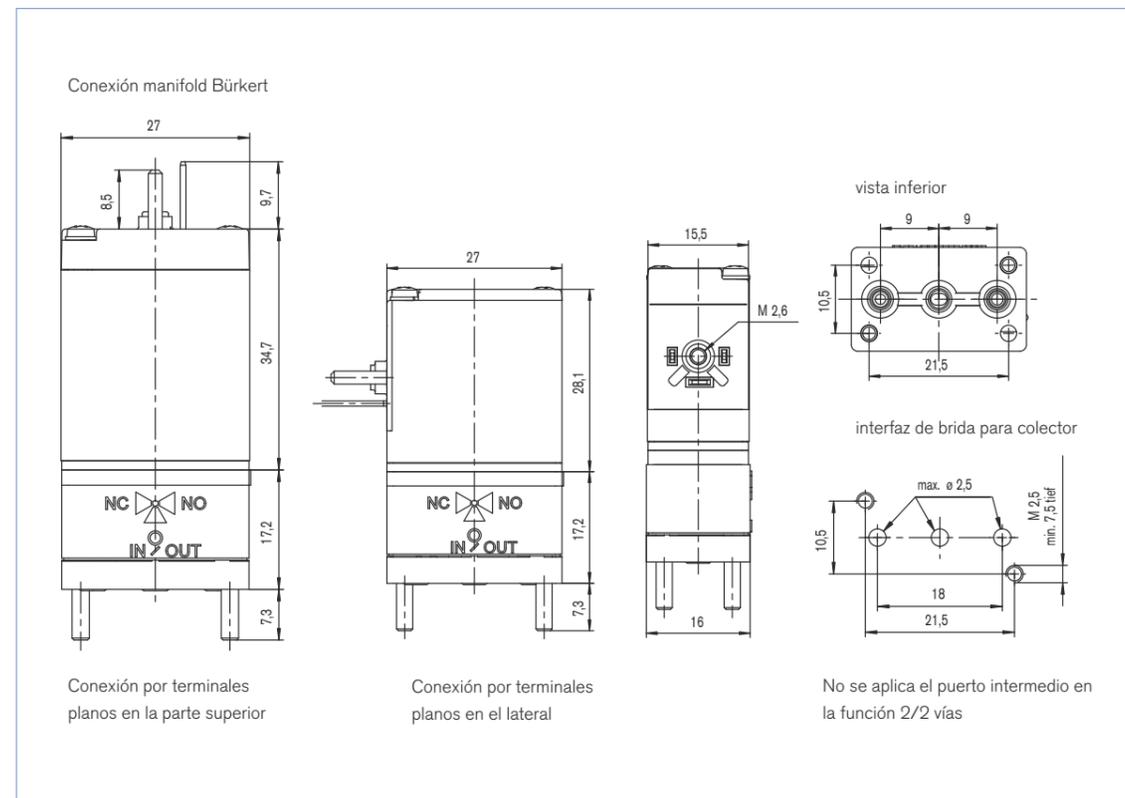
Datos técnicos

Rango de presiones	Vac - 2 bar
Temperatura del fluido	0 °C a +50 °C
Temperatura ambiente	Máx. +55 °C
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Material del cuerpo de válvula	PEEK, PVDF, ETFE
Material de junta	FFKM
Consumo de energía	3,4 W
Tipo de protección	IP65 con cables separados o con conector IP40 con conector rectangular
Conexión eléctrica	- Conector rectangular tipo 2505 - Conexión según la norma DIN EN 175301-803 (previamente DIN 43650) para conector, Forma C - 2 cables separados FER, AWG24, 500 mm de longitud - Conector circular y conexión por terminales planos en el lateral opcional
Tiempos de respuesta	según la norma ISO 12238:2001; medido a la salida de la válvula a 2 bar y +20 °C Apertura apr. 25 ms (aumento de presión de 0 a 10%) Cierre apr. 25 ms (caída de presión de 100 a 90%)
Volumen interno	Dependiendo del cuerpo en G/NPT 1/8 85 µl con brida 68 µl en cuerpo UNF 30 µl (2/2), 55 µl (3/2) opcional < 10 µl

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

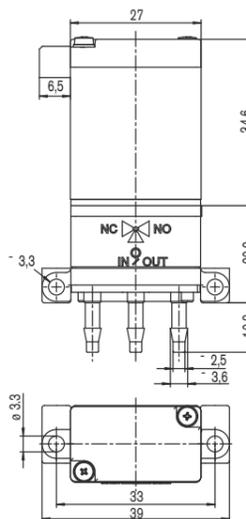


Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



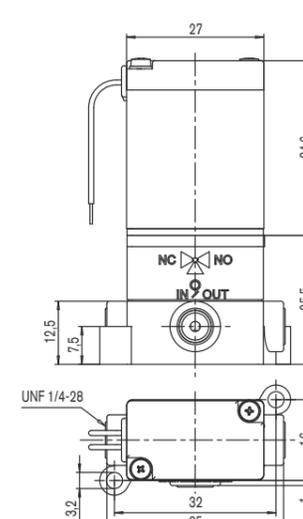
6606

Válvula con racores y conector rectangular



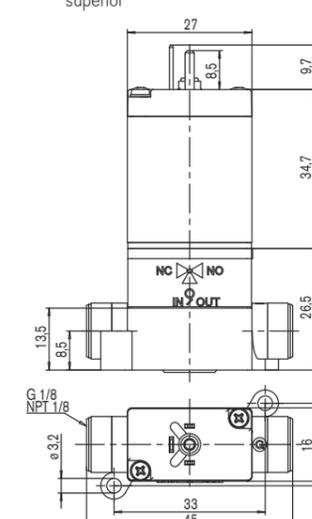
Para la versión de 2/2 vías no es aplicable el puerto NO

Válvula con UNF 1/4-28 y cable separado



Para la versión de 2/2 vías no es aplicable el puerto NO

Válvula con G 1/8 o NPT 1/8 y conexión por terminales planos en la parte superior



Para la versión de 2/2 vías no es aplicable el puerto intermedio

Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h] 1)	Valor Kv (agua) [l/min]	Valor QNn (aire) [l/min]	Rango de presiones [bar] 2)	Material del cuerpo de válvula	Conexión eléctrica	Voltaje/frecuencia [V/Hz]	Nº de artículo
A Electroválvula de 2/2 vías normalmente cerrada	UNF 1/4-28	1,5	0,039	0,66	42	Vac. - 2	ETFE	Cables separados, 500 mm	024/DC	137 759
	G 1/8"	1,6	0,060	1,02	65	Vac. - 2	PVDF	Conector rectangular	024/DC	139 146
								Conector hacia los lados	024/DC	137 746
	Espiga para tubos	1,6	0,039	0,66	42	Vac. - 2	PVDF	Cables separados, 500 mm	024/DC	137 764
								Conector rectangular	024/DC	139 147
	Conexión brida Bürkert	1,6	0,039	0,66	42	Vac. - 2	PEEK	Cables separados, 500 mm	012/DC	137 744
Conector hacia los lados								024/DC	137 745	
B Electroválvula de 2/2 vías normalmente abierta	G 1/8"	1,6	0,060	1,02	65	Vac. - 2	PVDF	Conector hacia los lados	024/DC	137 747
								T válvula de 3/2 vías función universal	UNF 1/4-28	1,5
T válvula de 3/2 vías función universal	G 1/8"	1,6	0,047	0,80	51	Vac. - 2	PVDF	Cables separados, 500 mm	024/DC	137 771
								Conector rectangular	024/DC	139 149
	Espiga para tubos	1,6	0,025	0,43	27	Vac. - 2	PVDF	Conector hacia los lados	024/DC	137 769
								Cables separados, 500 mm	012/DC	137 782
	Conexión de manifold Bürkert	1,6	0,032	0,54	35	Vac. - 2	PEEK	Cables separados, 500 mm	024/DC	137 783
								Conector rectangular	024/DC	139 150
Conector hacia los lados								012/DC	137 781	
Conector hacia los lados								012/DC	137 768	
							Conector hacia los lados	024/DC	139 148	
							Conector hacia los lados	012/DC	137 766	
							Conector hacia los lados	024/DC	137 765	

1) Medido a +20 °C, 2 bar de presión a la entrada de la válvula y 1 bar a la salida
2) Presión manométrica con respecto a la presión atmosférica predominante

Número de estaciones de válvulas	Dimensiones A [mm]	Nº de artículo
Bocas		
2	37,50	651 506
3	53,75	651 510
4	70,25	651 507
5	86,75	651 508
6	103,30	651 509
7	119,80	651 521
8	163,30	651 522

Distribuidor/colector estándar: convencional de entrada/salida, de salida/entrada individual (todos ellos UNF1/4-28) suministrado sin válvulas; material: PEEK

Pequeñas, lavables y súper rápidas.

La nueva válvula dosificadora de Bürkert garantiza unos resultados precisos y fiables: Su volumen interno mínimo de solo cinco microlitros acaba con los rincones de difícil acceso. «Mínimo» también se refiere a sus dimensiones: siete milímetros de ancho y 12,5 mm de alto: el tamaño de la yema de un dedo. La válvula dosificadora combina una separación fiable de los fluidos con una alta velocidad de conmutación. Encaja dentro del equipo más pequeño y es ligera como una pluma, y está predestinada para usarse en pipetas automáticas.

Microválvulas WhisperValve de Bürkert
Para obtener la máxima precisión en el laboratorio.

We make ideas flow.

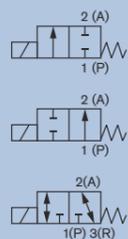


Electroválvula de 2/2 y 3/2 vías para aplicaciones analíticas

6624

TwinPower

- 10 mm de anchura de instalación
- Orificio DN0,8-1,6 mm
- Separado del medio, para fluidos agresivos
- Acción directa
- Apta para vacío



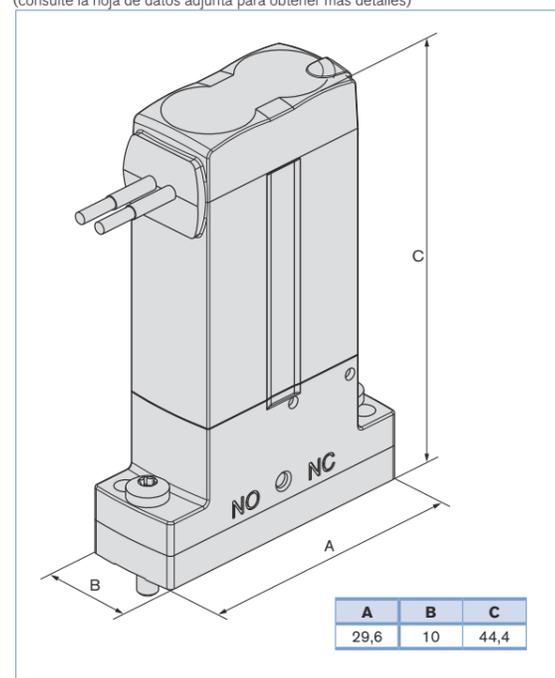
Nuestra revolucionaria tecnología Twin-power emplea dos bobinas. Su innovador concepto de actuador se combina con el demostrado principio del balancín. Su reducción integrada de potencia disminuye el consumo energético en un 75 %, y tiene las mismas características que una unidad de 16 mm. En combinación con otras características de diseño, la transferencia de calor al interior del medio puede reducirse al mínimo. En el diseño de la 6624, sus principales beneficios están en su gran facilidad de limpieza en su alta fiabilidad. Puesto que se utilizan materiales de alto rendimiento, la 6624 se adapta a la perfección al manejo de fluidos agresivos. La válvula está disponible en versión de 2/2 y 3/2 vías.

Datos técnicos

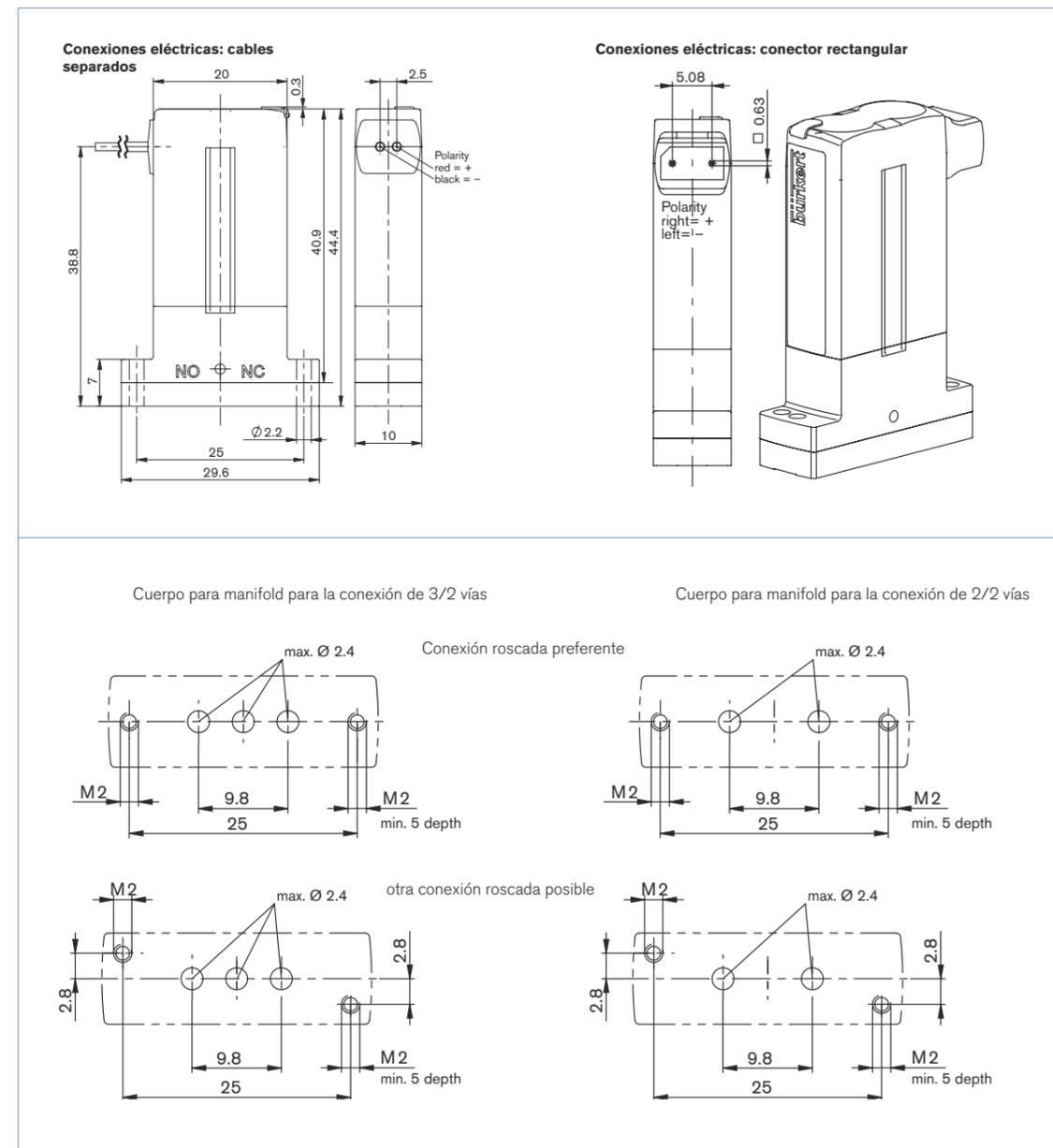
Orificio	DN0,8 mm (Vac-5 bar), DN1,6 mm (Vac-2 bar)
Material del cuerpo de válvula	PEEK / PPS
Material de junta	FFKM / FKM / EPDM
Medio	Resistente a fluidos y gases neutros y agresivos; consulte la tabla de resistencias de Bürkert
Temperatura del fluido	FFKM +15 °C a +50 °C FKM -5 °C a +50 °C EPDM -5 °C a +50 °C
Temperatura ambiente	FFKM +15 °C a +55 °C FKM -10 °C a +55 °C EPDM -10 °C a +55 °C
Volumen interno	< 100 µl
Conexión	Brida / UNF / espiga para tubos
Conexión eléctrica	Cables separados, conector rectangular tipo 2505 (no se incluye)
Tensiones de servicio	24V ¹⁾
Tolerancia de tensión	24V ±10% ²⁾ 12V +10% / -5% ²⁾
Potencia nominal	Potencia de irrupción de 4 W Corriente constante nominal 1 W (reducción interna de potencia)
Ciclo de servicio	Funcionamiento continuo 100% ED
Instalación	Según sea necesario
Tipo de protección	IP40
Frecuencia de conmutación	Máx. 5 Hz ³⁾
Tiempos de respuesta	Según la norma ISO 12238 Apertura aprox. 10 ms (aumento de presión de 0 a 10%) Cierre aprox. 13 ms (caída de presión de 100 a 90%)

¹⁾ Voltaje de batería, compruebe la polaridad (rojo= +, negro= -)
²⁾ Ondulación máx. permitida
³⁾ a temperatura ambiente de 20 °C

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos adjunta para obtener más detalles)



Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos adjunta para obtener más detalles)



6624

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos adjunta para obtener más detalles)

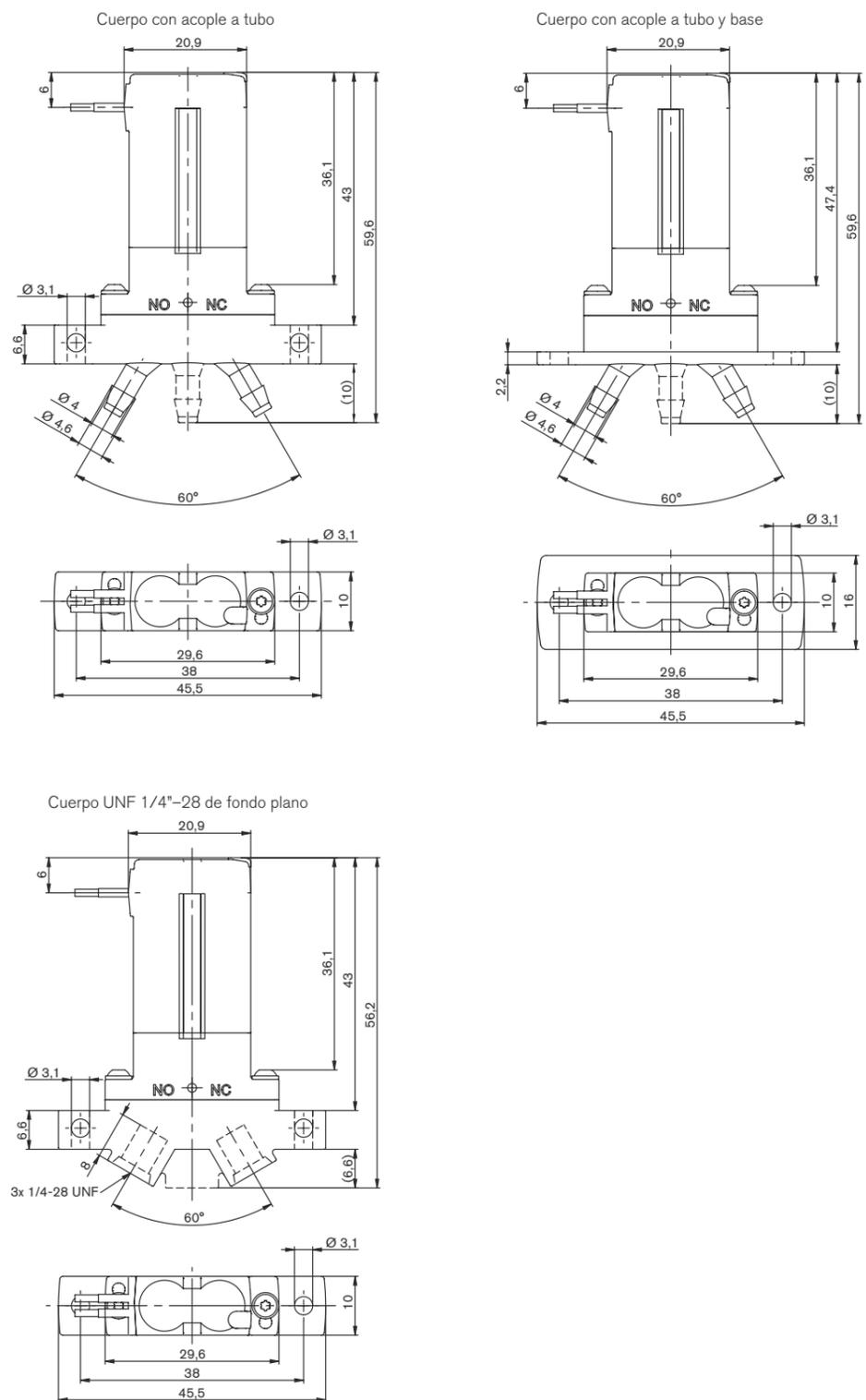


Tabla de códigos

Orificio [mm]	Conexión	Valor Kv (agua) [m ³ /h] 1)	Rango de presiones [bar] 2)	Máx. diferencia de presión [bar]	Material de junta	Material del cuerpo de válvula	Conexión eléctrica	Tensión	Nº de artículo
Función de circuito A, válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada									
0,8	Subbase	0,01	Vac.-5	5	EPDM	PPS	Conector rectangular 3)	24	241 399
0,8	UNF	0,01	Vac.-5	5	FFKM	PEEK	Cables separados	24	241 346
1,6	Subbase	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Cables separados	24	227 814
1,6	Subbase	0,04	Vac.-2	2	FKM	PEEK	Conector rectangular 3)	24	247 043
1,6	UNF	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Cables separados	24	241 361
1,6	UNF	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Conector rectangular 3)	24	241 418
1,6	Tubo	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Cables separados	24	237 705
1,6	Subbase	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Cables separados	24	242 530
Función de circuito T, válvula de 3/2 vías, funciones universales									
0,8	Subbase	0,01	Vac.-5	5	EPDM	PPS	Conector rectangular 3)	24	241 429
0,8	UNF	0,01	Vac.-5	5	FFKM	PEEK	Cables separados	24	241 375
1,6	Subbase	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Cables separados	24	227 815
1,6	UNF	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Conector rectangular 3)	24	241 448
1,6	UNF	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Cables separados	24	241 389
1,6	Tubo	0,04	Vac.-2	2	FFKM	PEEK	Cables separados	24	241 387

1) Medido a +20 °C, 1 bar de presión en la entrada de la válvula y salida libre.
2) Medida como sobrepresión respecto a la presión atmosférica.
3) Cable rectangular, tipo 2505 (pidase por separado; para ver las opciones de selección, consulte los accesorios)

Accesorios	Características	Nº de artículo
	Conector tipo 2505 con cable de 3 m	133 486
	Conector tipo 2505 con cables separados de 300 mm	644 068
	Conector tipo 2505, contacto sencillo para montaje individual	644 067
Junta para la unión del conector de tubo con el apantallamiento	EPDM, espuma	685 294

Accesorios	Características	Nº de artículo
	Conector rectangular tipo 2505 con cable de 3 m	133 486
	Conector rectangular tipo 2505 con cables separados de 300 mm	644 068
	Conector rectangular tipo 2505, contacto sencillo para montaje individual	644 067
Junta para la unión del conector de tubo con el soporte	EPDM, espuma	685 294

Electroválvulas ATEX para entornos explosivos

ATEX Select

G 1/8" a G 2"

- Válvulas para uso en Zona 1
- Tipo 6013 ATEX: Electroválvula de acción directa modelo «through-way»
- Tipo 6281 EV ATEX: Válvula modelo «through-way» servopilotada
- Tipo 5282 ATEX: Válvula modelo «through-way» separada del medio
- Electroválvula de acción directa tipo 6014 ATEX de 3 vías

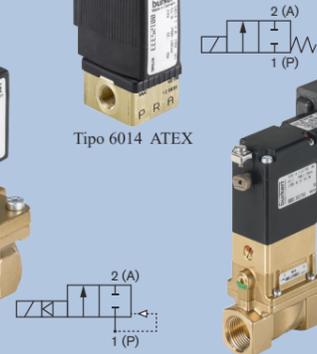
Tipo 6281 EV ATEX



Tipo 6014 ATEX



Tipo 5282 ATEX



Datos técnicos

	5282 ATEX	6013 ATEX	6281 EV ATEX
Rango de tamaños	1/2" a 2"	1/8" y 1/4"	1/2" a 2"
Temperatura del fluido	0 °C a +70 °C	-10 °C a +100 °C	FKM 0 °C a +90 °C, NBR -10 °C a +80 °C
Temperatura superficial	T5 = +100 °C	T4 = 135 °C	T4 = 135 °C
Material del cuerpo de válvula	Latón o acero inoxidable 1.4581	Latón o acero inoxidable 1.4305	Latón o acero inoxidable
Material de junta	NBR o FKM	FKM	NBR o FKM
Consumo de energía	DC: 40 W (irrupción) 3 W (constante)	DC: 9 W	DC: 9 W
Tipo de protección	IP65	IP65, NEMA4	IP65
Conexión eléctrica	Con cable moldeado de 3 m de longitud o con caja de conexiones (sin fusible)	Con cable moldeado de 3 m de longitud	Con cable moldeado de 3 m de longitud
Acreditaciones	PTB 03 ATEX 1030X II 2G, II 2D, IEC Ex PTB 05.0026X, Ex ed IIC T5 o Ex es mb IIC T5 o Ex ed ia IIC T5 o Ex ed mb ia IIC T5, Ex tD A21 IP65 T +100 °C	PTB 00 ATEX 2129X Ex m II T4, II 2G, II 2D IP65, Tu -30 °C hasta +60 °C	PTB 00 ATEX 2129X Ex m II T4, II 2G, II 2D IP65, Tu -30 °C a +60 °C
Mando	Mando manual de serie	Opcional	Opcional

Opciones

- Tipo 6013 ATEX – normalmente abierta
- Tipo 6281 EV ATEX – normalmente abierta
- Tipo 5282 ATEX – normalmente abierta
- Tipo 6014 ATEX - normalmente abierta

Datos técnicos

	6014 Ex.	6014 Exi
Orificio	DN 1,5 - 20mm	DN0,9mm
Material del cuerpo de válvula	Latón, acero inoxidable 1.4305	Placa base/rosca
Material de junta	FKM	Latón, acero inoxidable 1.4305
Temperatura del fluido	-10°C a + 55°C	Latón, acero inoxidable 1.4305
Temperatura ambiente		FKM
Montaje sencillo	-10°C a + 55°C	
Ensamblaje del colector	-10°C a + 40°C	
Tolerancia de tensión	± 10%	Aire comprimido lubricado y no lubricado, nitrógeno
Ciclo de servicio	100%	-10°C a + 100°C
Conexión eléctrica	Cable de 3 m moldeado Caja de conexiones opcional	-10°C a + 55°C
Tipo de protección	IP65	Conectores según la norma DIN EN 175301-803 (previamente norma DIN 43650), Forma A para conector tipo 2508 (no se incluye). ¡Asegúrese de que la polaridad sea la correcta!
Tipo de protección	II 2 G Ex m II T4 PTB00 ATEX 2129 X II 2 D IP65 T135°C	IP65 con conector
Acreditaciones	PTB 03 ATEX 1030X II 2G, II 2D, IEC Ex PTB 05.0026X, Ex ed IIC T5 o Ex es mb IIC T5 o Ex ed ia IIC T5 o Ex ed mb ia IIC T5, Ex tD A21 IP65 T +100 °C	PTB 00 ATEX 2129X Ex m II T4, II 2G, II 2D IP65, Tu -30 °C a +60 °C
Mando	Mando manual de serie	Opcional

Esta página solamente muestra un pequeño ejemplo de la gama completa.

Tabla de códigos

5282 ATEX, rango de presiones: 0,5 - 10 bar					
Puerto [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m3/h]	Material de junta	Nº de artículo	
				24V AC&DC	230V AC&DC
Latón					
G 1/2	13	4	NBR	307168	307171
G 3/4	20	5	NBR	307188	307192
G 1	25	10	NBR	307204	307212
G 1 1/2	40	20	NBR	307236	307237
G 2	50	40	NBR	307243	307245
Acero inoxidable					
G 1/2	20	5	FKM	308677	308708
G 3/4	20	5	FKM	308706	308709
G 1	25	10	FKM	308688	308733
G 1 1/2	40	20	FKM		313857
G 2	50	40	FKM		312632

ATEX Select

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

Versión con caja de conexiones

Versión con cable moldeado

DN	D	B1	E1	F	L1	H1	H2
13	G 1/2	123,0	40	14	65	180,0	123,0
20	G 1/2	131,0	60	14	100	188,0	131,0
20	G 3/4	131,0	60	16	100	188,0	131,0
25	G 1	141,0	70	18	115	198,0	141,0
32	G 1 1/4	147,0	85	20	126	204,0	147,0
40	G 1 1/2	156,0	85	22	126	213,0	156,0
50	G 2	177,5	115	24	164	234,5	177,5
65	G 2 1/2	185,0	115	27	180	242,0	185,0

Tabla de códigos

6013 ATEX					
Puerto [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo	
				024V AC&DC	230V AC&DC
Latón					
G 1/8	2	0,12	0 - 10	278 592	
	3	0,23	0 - 5	282514	
G 1/4	2	0,12	0 - 10	278 605	278606
	3	0,23	0 - 5	278 594	278596
Acero inoxidable					
G 1/8	2	0,12	0 - 10	278 584	278585
	3	0,23	0 - 5	278 586	
G 1/4	2	0,12	0 - 10	278 601	278603
	3	0,23	0 - 5	278587	278589

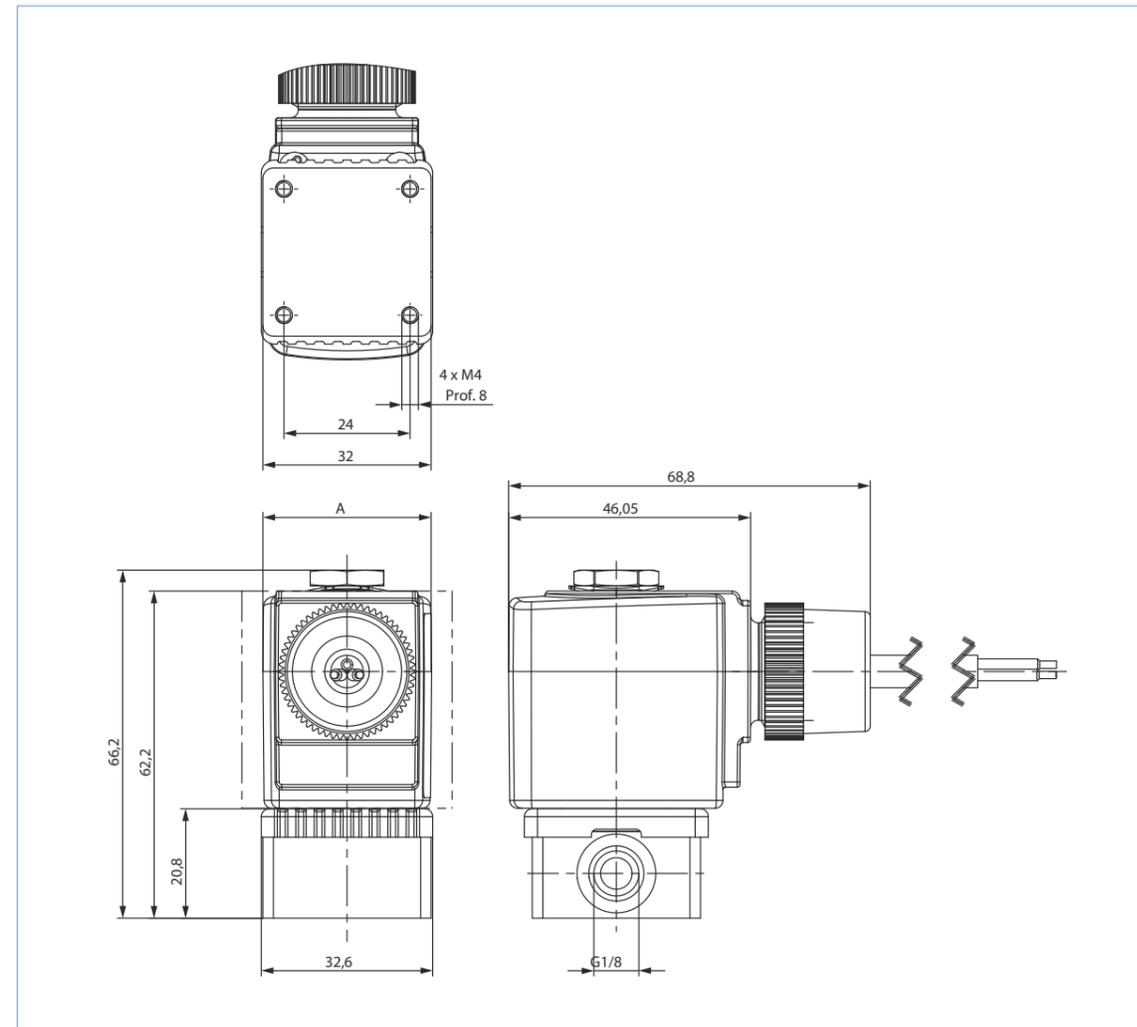
ATEX Select

Tabla de códigos

6281 EV ATEX, rango de presiones: 0,2 - 16 bar				
Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]	
			024/UC ATEX	230/UC ATEX
Cuerpo de latón, material de junta NBR				
G 1/2	13	3,8	277539	277535
G 3/4	20	8,5	278095	278097
G 1	25	12	277543	277540
G 1 1/4	25	12	278103	278105
G 1 1/2	40	30	278106	278107
G 2	40	30	278191	278250
Cuerpo de acero inoxidable, material de junta FKM				
G 1/2	13	3,8	277545	277544
G 3/4	20	8,5	278187	278188
G 1	25	12	277547	277546
G 1 1/4	25	12	278251	278252
G 1 1/2	40	30	278193	278194
G 2	40	30	278253	278254

ATEX Select

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

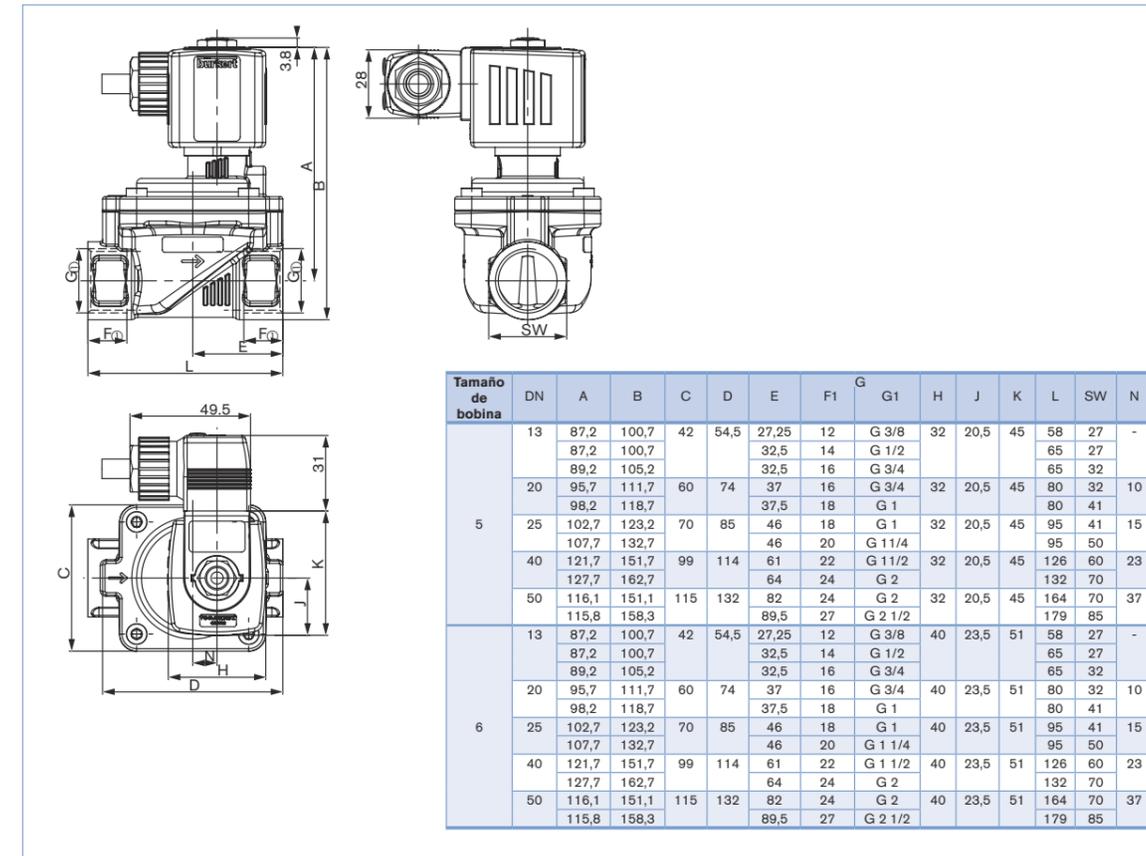


Tabla de códigos

Función de circuito	Conexión de puerto	Orificio [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Rango de presiones [bar]	Material del cuerpo de válvula	Consumo de energía nominal [W]	Voltaje/frecuencia [V/Hz]	Nº de artículo sin mando manual	Nº de artículo con mando manual		
Versión según EEx m II T4, válvulas con conexión de subbase, salida de cable hacia abajo, aprobada para el montaje de colector											
C Electroválvula de 3/2 vías normalmente cerrada	Subbase	1,5	0,07	0 - 10	Latón	7	024/UC	-	278655		
							230/UC	-	278656		
	Subbase	2	0,11	0 - 6	Latón	7	024/UC	-	278658		
							230/UC	-	278659		
Versión según EEx m II T4, válvulas con puertos roscados, salida de cable hacia abajo, solamente para montaje sencillo											
C Electroválvula de 3/2 vías normalmente cerrada	G 1/8"	2	0,11	0 - 10	Latón	9	024/UC	278 637	278 645		
							230/UC	278 638	278 646		
							Acero inoxidable	9	024/UC	278 660	-
							230/UC	278 661	-		
	G 1/4"	2	0,11	0 - 10	Latón	9	024/UC	278 639	278 647		
							230/UC	278 641	278 649		
						Acero inoxidable	9	024/UC	278 662	-	
						230/UC	278 663	-			

Nota respecto a la versión con brida: Colectores: consulte tipo 6014

Dimensiones [mm]

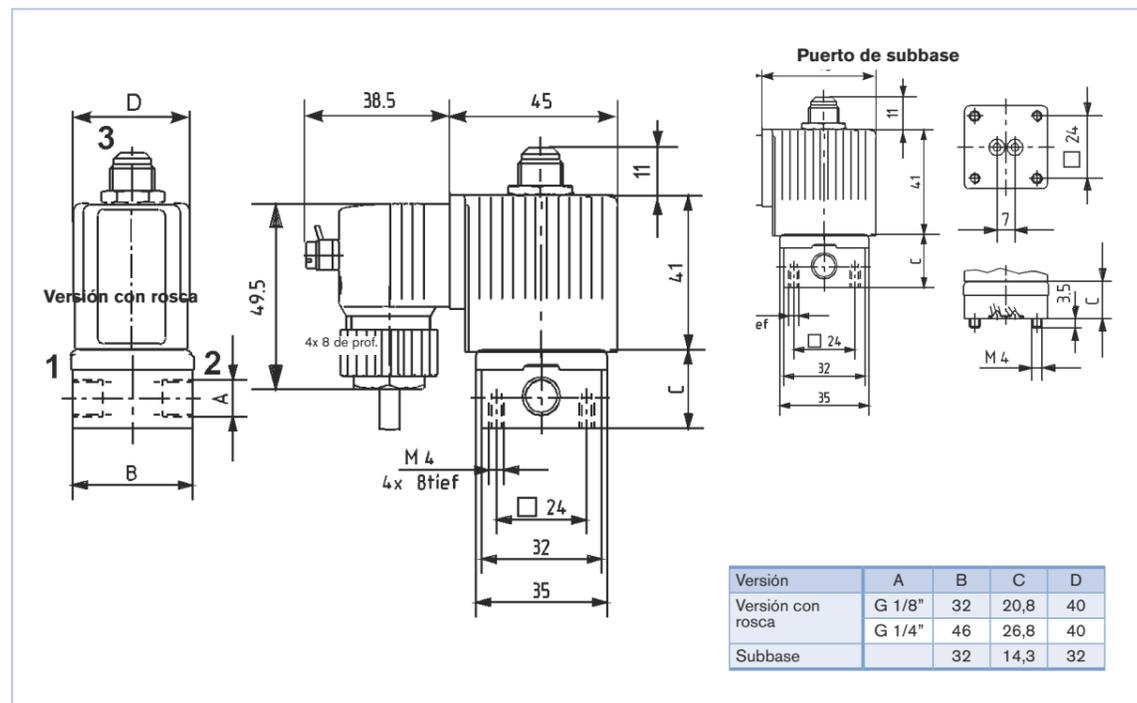


Tabla de códigos

Función de circuito	Orificio [mm]	Valor QNn (aire) [l/min]	Material de junta	Rango de presiones [bar]	Material del cuerpo de válvula	Conexión	Nº de artículo sin mando manual
C Electroválvula de 3/2 vías normalmente cerrada	0,9	30	FKM	Vacío hasta 10	Acero inoxidable	Subbase Bürkert	144 540
						Puerto G 1/8" roscado	147 226
						Latón	147 227
						Puerto G 1/8" roscado	146 214

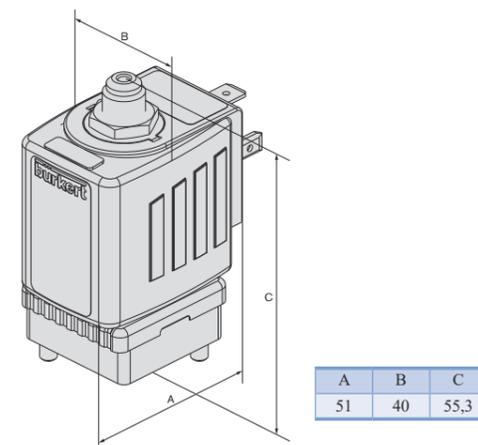
Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Tuerca de acero inoxidable, para una protección adicional del canal	649 554
Conector tipo 2508 según la norma DIN EN 175301-803 (previamente DIN 43650) con tuerca prensaestopas azul	438 574

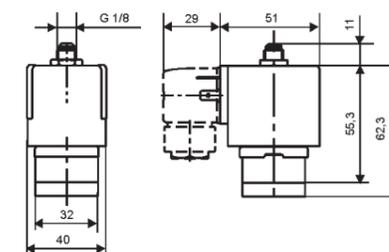


Tuerca ciega de acero inoxidable

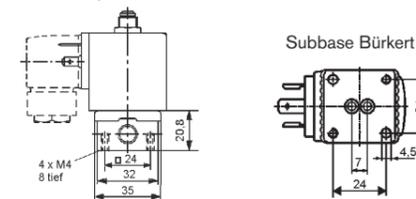
Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Válvula con conexión en placa base



Válvula con cuerpo con rosca



4 x M4 Prof. 8



¡Ponga en orden su armario!

Soluciones inteligentes para una automatización flexible

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

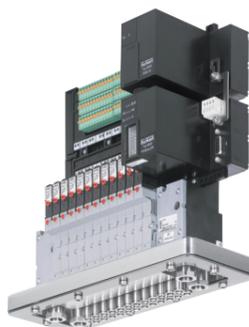
¡La regulación neumática de procesos puede ser muy sencilla! Independientemente de que se necesite regular velocidades de caudal bajas o altas en válvulas neumáticas, nuestras islas de válvulas AirLINE se adaptan a sus necesidades. Cableado directo o módulo de interfaz tipo Multipolo, Profibus, DeviceNet, CANopen, Profinet, Ethernet o Modbus: tiene a su disposición todo tipo de comunicación.

Además, nuestro nuevo adaptador para islas de válvulas y sistemas de automatización – AirLINE Quick – reduce la necesidad de tener otros componentes en el armario eléctrico, como por ejemplo mangueras neumáticas y cableado. Así podrá tener más ordenado su armario eléctrico e incluso podrán ser de menor tamaño. AirLINE Quick está disponible como componente independiente del armario eléctrico o bien como parte integrante configurable por separado.

¡La elección es suya!



Sistema de automatización AirLINE Quick tipo 8644 con módulo de interfaz y módulos de E/S de nuestro socio colaborador Siemens ET 200S, con 16 funciones de válvula



Isla de válvulas AirLINE Quick tipo 8640 con Profibus DPV1, 24 funciones de válvula y 24 entradas digitales



Utilidades limpias simplificadas.

No solo limpias, sino también puras. A la hora de elaborar productos farmacéuticos, la higiene debe tener la máxima prioridad. Las válvulas de diafragma ELEMENT de Bürkert hacen que su vida sea más fácil: con un diseño higiénico, fácil limpieza y unos requisitos de espacio mínimos, pueden usarse con total flexibilidad con un caudal óptimo, obteniendo la mayor seguridad en el proceso. Perfectas para procesos con grandes productividades y para que usted se quede tranquilo.

Válvulas de diafragma
ELEMENT:

Un punto álgido en su sistema
y algo más que una solución
higiénica.



We make ideas flow.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

FLUID CONTROL SYSTEMS
bürkert

Electroválvula NAMUR de 3/2 y 4/2 vías para sistemas neumáticos

5470 NAMUR
5470 NAMUR Ex i

DN4 mm

- Fiabilidad de conmutación extrema
- Versión en plástico
- Consumo de energía reducido
- Con mando manual

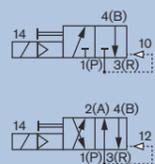


Tabla de códigos

Orificio [mm]	Valor QNn [l/min]	Presión [bar]	Conexión	Nº de artículo			
				024/DC [2 W]	110-120/DC [3 W]	220-240/DC [3 W]	Ex i
3/2 vías con placa NAMUR, WWC (servopilotada, salida 4 normalmente ventilada, salida 2 recirculada)							
4,0	300	2 - 10 (a Ex i 2 - 8)	G 1/8" (conexiones 1 y 3)	136 761	136 762	136 763	139 224
			Conexión «push-in» Ø 6 mm (conexiones 1 y 3)	136 764	-	136 766	139 402
4/2 vías con placa NAMUR, WWC (servopilotada, salida 4 normalmente presurizada, salida 2 ventilada)							
4,0	300	2 - 10 (a Ex i 2 - 8)	G 1/8" (conexiones 1 y 3)	136 767	136 768	136 769	139 407
			Conexión «push-in» Ø 6 mm (conexiones 1 y 3)	136 770	136 771	136 772	139 408
			G 1/8" (conexiones 1 y 3), placa NAMUR con limitador de caudal de una vía (conexiones 2 y 4)	136 773	136 774	136 775	-

5470 NAMUR
5470 NAMUR Ex i

Las electroválvulas NAMUR tipo 5470 NAMUR y tipo 5470 NAMUR Ex i, están equipadas con una placa NAMUR estándar para un montaje directo sencillo en un actuador de proceso. Los dispositivos de esta serie están fabricados con plásticos de alta calidad.

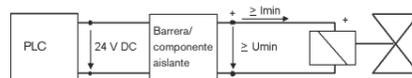
Datos técnicos

Rango de presiones	2-10 bar estándar, 2-8 bar Ex i
Temperatura del fluido	-10 °C a +50 °C
Temperatura ambiente	+55 °C máx.
Material del cuerpo	Poliamida
Conexiones	G 1/4" (Latón niquelado para las conexiones 1 y 3)
Orificio	4 mm
Material de junta	NBR
Tolerancia de tensión	±10%
Ciclo de servicio	100% de forma continua
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301 (previamente DIN 43650) para conector Forma C (no se incluye)
Tipo de protección	IP65 (NEMA4) con conector
Tiempos de respuesta ¹⁾	
Estándar	Apertura 50 ms, cierre 12 ms
Ex i	Apertura 60 ms, cierre 50 ms

¹⁾ Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C según la norma ISO 12238.
Apertura: Aumento de presión 0 al 90%,
cierre: Caída de presión 100 al 10%

Nota

Las unidades solo pueden utilizarse en atmósferas explosivas tal y como ha sido aprobado por el Institute of Physics and Technology (Instituto de Física y Tecnología, PTB), es decir, deben respetarse los valores eléctricos máximos permisibles. Existen barreras y módulos de aislamiento adecuados disponibles a tal efecto.



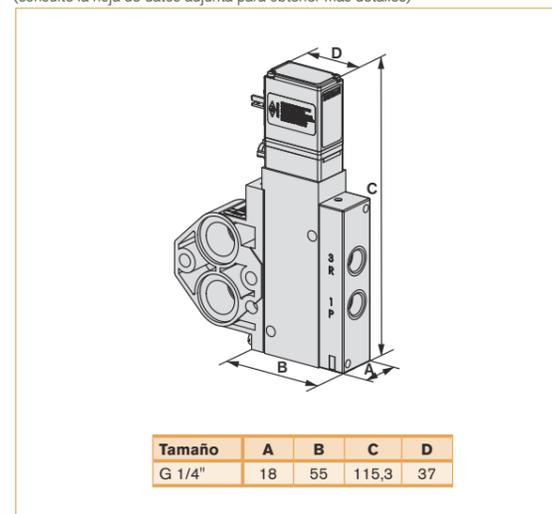
La válvula está prevista para funcionar con salidas de 24V DC mediante la conmutación intermedia del correspondiente recurso intrínsecamente seguro (barrera o módulo aislante). En caso necesario, solicite la hoja de datos «Barrera y Módulo aislante recomendados».

Opciones

- Sin mando manual
- Certificado SIL

Dimensiones [mm]

(consulte la hoja de datos adjunta para obtener más detalles)



Datos eléctricos - bobina AC10 Ex i

Tipo de protección	II 2G Ex ia IIC T6 PTB 01 ATEX 2175	
Válvulas funcionales para la función de conmutación de válvulas	a +20 °C	a +55 °C
Corriente de conmutación mínima	29 mA	29 mA
Resistencia nominal de la bobina	320 Ω	360 Ω
Tensión del terminal mínima	9,3 V	10,4 V
Valores máximos permitidos según el certificado de conformidad		
U _i	35 V	
I _i	0,9 A	
P _i /T _{umg} . máx.	0,9 W/+55 °C	

Electroválvula piloto con montaje directo para actuadores neumáticos

6012 / 6014 piloto

G 1/8" o G 1/4"

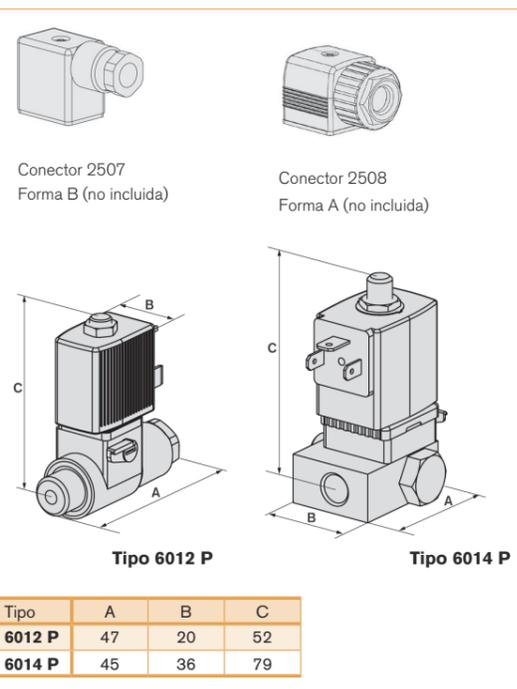
- Conexión sencilla a la válvula y al suministro de aire
- Baja potencia
- Resistente y fiable
- Mando manual de serie



6012 / 6014 piloto

Acción directa, 3/2 vías, electroválvula normalmente cerrada con cierre por núcleo y diseñada para acoplarse de forma fácil y segura a las válvulas de proceso.
El tipo 6012 P tiene un diseño compacto y un orificio de 1,2 mm.
El tipo 6014 P tiene mayor capacidad de aire gracias a su orificio de 2 mm.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

6012 P

- Normalmente abierta
- Conector con LED y varistor
- Otras tensiones a petición

6014 P

- Normalmente abierta
- Conector con LED y varistor
- Aprobaciones para zonas peligrosas

Datos técnicos

	6012 P	6014 P
Rango de presiones	0-10 bar máx.	0-10 bar máx.
Temperatura del fluido	-10 °C a +60 °C	-10 °C a +60 °C
Temperatura ambiente	-10 °C a +40 °C	-10 °C a +40 °C
Material del cuerpo de válvula	Poliamida	Latón y aluminio
Material del perno banjo	Latón niquelado	Latón niquelado
Material de junta	Tornillo banjo: NBR Válvula: FKM	FKM
Material de la bobina	Epoxi (clase H)	Poliamida
Tolerancia de tensión	±10%	±10%
Consumo de energía	DC: 4 W, AC: 9 VA (irrupción), 6 VA (constante)	DC: 8 W, AC: 24 VA (irrupción), 17 VA (constante)
Tipo de protección	IP65 (con conector)	IP65, NEMA4 (con conector)
Conexión eléctrica	Conector tipo 2507 Forma B según el estándar industrial (no se incluye)	Conector tipo 2508 Forma A según la norma DIN EN 175301-803 (no se incluye)
Tiempos de respuesta ¹⁾		
Apertura DC	7-12 ms	apr. 18 ms
Cierre DC	7-12 ms	apr. 22 ms
Apertura AC	7-10 ms	apr. 18 ms
Cierre AC	9-12 ms	apr. 22 ms

¹⁾ Medido en la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C
Apertura: aumento de presión de 0 a 90%, cierre: caída de presión de 100 a 10%

Tablas de códigos

Función de circuito	Conexión	Conexión	Orificio [mm]	QNn [l/min]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
						024/DC	024/50	230/50
Tipo 6012 P								
C	Tubo de 6 mm	G 1/8	1,2	48	0 - 10	552 287	552 288	552 290
Configuración con 3 vías normalmente cerrada	Tubo de 6 mm	G 1/4	1,2	48	0 - 10	552 283	552 284	552 286
	G 1/8"	G 1/8	1,2	48	0 - 10	552 299	552 300	552 302
	G 1/4"	G 1/8	1,2	48	0 - 10	552 295	552 296	552 298
	G 1/4"	G 1/4	1,2	48	0 - 10	552 291	552 292	552 294

Función de circuito	Conexión	Conexión	Orificio [mm]	QNn [l/min]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
						024/DC	024/50	230/50
Tipo 6014 P								
C	G 1/4	G 1/4	2	120	0 - 10	424 103	424 104	424 107
Configuración con 3 vías, normalmente cerrada								

Electroválvula convertible de 5/2 y 3/2 vías para sistemas neumáticos, versión NAMUR

6519 NAMUR

G 1/4", NAMUR

- Alta velocidad de conmutación
- Consumo de energía bajo
- Alta fiabilidad de conmutación
- Mando manual de serie
- Diseño resistente a la corrosión

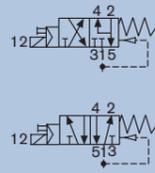


Tabla de códigos

Material de la inserción roscada	Conexión	Orificio [mm]	QnN [l/min]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo según voltaje/frecuencia [V/Hz]		
					024/DC	024/AC	230/AC
Tipo 6519 versión NAMUR, 5/2 vías convertible a 3/2 vías							
latón niquelado	G 1/4	6	900	2 - 8	131 421	131 422	131 424
acero inoxidable ¹⁾	G 1/4	6	900	2 - 8	131 425	131 426	131 428

¹⁾ Si los conectores son de acero inoxidable, los tornillos de montaje también serán de acero inoxidable

6519 NAMUR

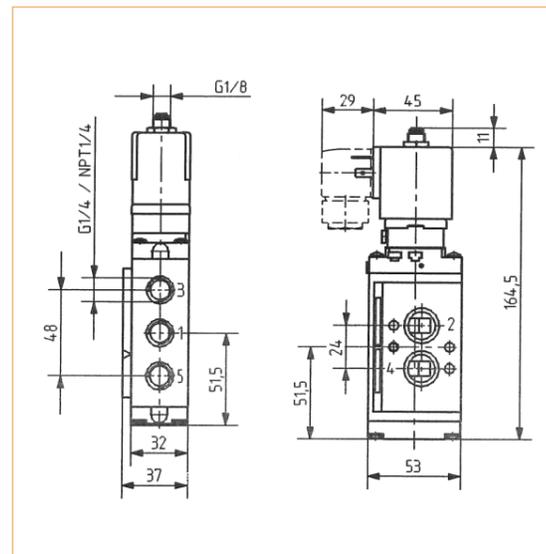
La electroválvula tipo 6519 NAMUR está dotada de una placa estándar NAMUR para un montaje directo sencillo en un actuador neumático. Está fabricada con materiales sintéticos de alta calidad.

Datos técnicos

Orificio	DN6,0 mm
Materiales del cuerpo de válvula	Poliamida (PA) Válvula piloto y válvula principal
Material de la inserción roscada	Latón niquelado o acero inoxidable
Material de junta	NBR y PUR
Conexión neumática	Puertos de alimentación 1,3,5 Puertos de servicio 2 y 4
Conexión eléctrica	Puerto G 1/4" roscado placa NAMUR Conector según la norma DIN EN 175301-803 Forma A, tipo 2508 (no se incluye)
Consumo de energía	AC 11 VA (irrupción), 6 VA (constante) DC 2 W
Protección	IP65 con conector
Tensión de servicio	024/DC, 024/230 V, 50-60 Hz
Tolerancia de tensión	± 10%
Ciclo de servicio	100 % de forma continua
Temperatura ambiente	-25 °C a +55 °C
Medios	Aire comprimido, nitrógeno, aire instrumental
Condiciones ambientales	Ligeramente agresivas, también al aire libre
Tiempos de respuesta¹⁾	
Apertura	20 ms
Cierre	40 ms

¹⁾ Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C según la norma ISO 12238.
Apertura: Aumento de presión 0 a 90%
Cierre: Caída de presión 100 al 10%

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

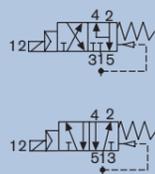


Electroválvula neumática convertible de 5/2 a partir de 3/2 vías, versión NAMUR Ex i

6519 NAMUR Ex i

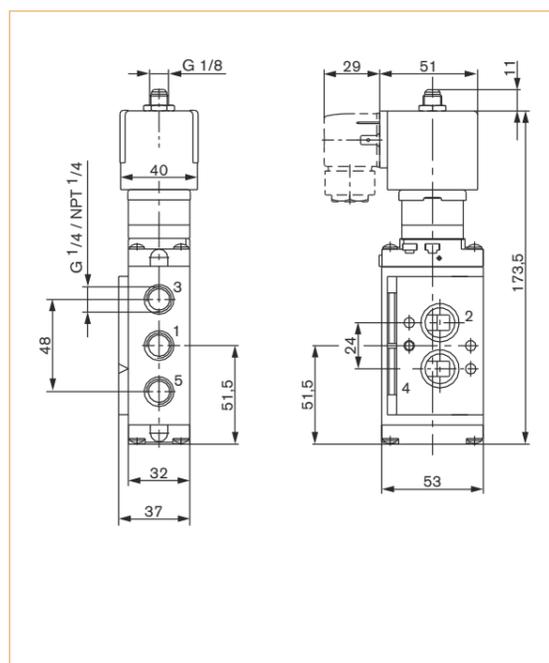
G 1/4" NAMUR

- Intrínsecamente segura
- Alta velocidad de conmutación
- Alta fiabilidad
- Diseño resistente a la corrosión



El tipo 6519 NAMUR Ex i se emplea para el control neumático de actuadores de doble o simple efecto con una placa adaptadora NAMUR. La función de circuito puede cambiarse fácilmente usando una placa adaptadora. En la función de 3/2 vías, la retroalimentación del aire de escape tiene lugar en la zona del resorte del actuador de la válvula. Los asientos de válvula controlados por la membrana funcionan con un rozamiento muy reducido, garantizando una conmutación fiable de la válvula incluso tras largos períodos de apagado a temperatura ambiente por debajo de 0 °C. Las válvulas funcionan sin consumo continuo de aire.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos

Orificio	DN6,0 mm
Materiales del cuerpo de válvula	
Válvula piloto	Acero inoxidable 1.4305 o latón
Válvula principal	Poliamida, fibra de vidrio reforzada
Material de la inserción roscada	Acero inoxidable o latón niquelado
Materiales de junta	FKM, NBR y PUR
Conexión neumática	
Puertos de alimentación 1,3,5	Puerto G 1/4" roscado
Puertos de servicio 2 y 4	Brida NAMUR según VDI/VDE 3845
Conexión eléctrica	Conector según la norma DIN EN 175301-803 Forma A (previamente DIN 43650) para conector tipo 2508 (no se incluye). ¡Asegúrese de que la polaridad sea la correcta!
Tipo de protección	IP65 con conector
Temperatura ambiente	-25 °C a +55 °C
Medio	Aire comprimido lubricado o no lubricado, aire instrumental, nitrógeno
Condiciones ambientales	Aire libre, atmósfera química
Tiempos de respuesta ¹⁾	
Apertura	75 ms
Cierre	115 ms

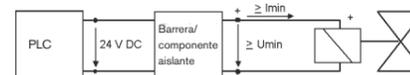
¹⁾ Medido a la salida de la válvula a 6 bar y +20 °C según la norma ISO 12238.
Apertura: Aumento de presión 0 al 90%
Cierre: Caída de presión 100 al 10%

Opciones

- Con mando manual
- Bobina de ata impedancia

Nota

Las unidades solo pueden utilizarse en atmósferas explosivas tal y como ha sido aprobado por el Institute of Physics and Technology (Instituto de Física y Tecnología, PTB), es decir, deben respetarse los valores eléctricos máximos permisibles. Existen barreras y módulos de aislamiento adecuados disponibles a tal efecto.



La válvula está prevista para funcionar con salidas de 24 VDC mediante la conmutación intermedia del correspondiente recurso de funcionamiento intrínsecamente seguro (barrera o módulo aislante). En caso necesario, solicite la hoja de datos «Barrera y Módulo aislante recomendados».

Datos eléctricos - bobina AC10 Ex i

Aprobación	II 2G Ex ia IIC T6 PTB 01 ATEX 2101 II 2D Ex ia D21 T 80°C	
Conmutación de válvulas¹⁾		
Corriente de conmutación mínima	a +20°C	a +55°C
Resistencia nominal de la bobina	29 mA	29 mA
Tensión del terminal mínima	310 Ω	360 Ω
	9,0 V	10,4 V
Valores máximos permitidos según el certificado de conformidad		
U _j	35 V	
I _i	0,9 A	
P _i	1,1 W	

¹⁾ Con bobina de ata impedancia opcional

Tabla de códigos

Material de la inserción roscada	Conexión	Orificio [mm]	Q _{Nn} [l/min]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo
Tipo 6519 versión NAMUR, Ex i, 5/2 vías convertible a 3/2 vías 1)					
acero inoxidable	G 1/4	6	900	2 - 8	144 482
latón niquelado	G 1/4	6	900	2 - 8	144 483
latón niquelado	G 1/4	6	900	2 - 8	147 244

6519 NAMUR Ex i

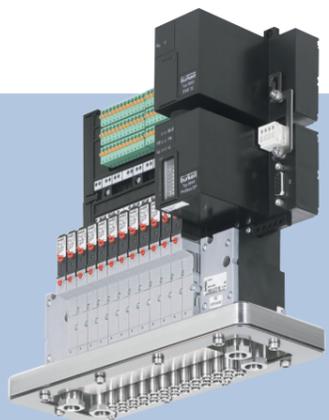
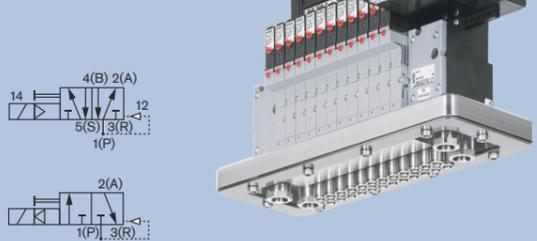
Unidad neumática modular

8640

AirLINE y AirLINE Quick

- Diseño compacto
- Configuración modular
- Ahorro en costes en el armario eléctrico con AirLINE Quick
- Intercambio de válvulas sencillo

Tipo 8640 con AirLINE Quick



La versátil capacidad de operación del terminal de válvula tipo 8640, permite el uso de nuevas conexiones para aplicaciones higiénicas en la industria de los alimentos y las bebidas gracias a la placa adaptadora AirLINE Quick con acero inoxidable. Los tiempos de instalación y puesta en marcha se reducen al mínimo. Para aplicaciones generales, AirLINE Quick está disponible en aluminio.

Datos técnicos

Material del cuerpo de válvula	PA (poliamida)
Material de junta	FKM, NBR
Medio	Aire seco lubricado y no lubricado; gases neutros (filtro de 5 µm)
Mando manual	Sí
Tensión	24 V DC
Tolerancia de tensión	±10%
Potencia nominal	1 W por válvula
Ciclo de servicio	Funcionamiento continuo (100% ED)
Qn	300 l/min
Método de pilotaje	Válvula piloto tipo Flipper
Función de circuito	3/2 vías, normalmente cerrada, 5/2 vías
Rango de presiones	2,5-10 bar
Anchura/estación	11 mm
Temperatura ambiente	0 °C a +55 °C
Tipo de protección	3 según VDE 0580
Tipo de protección	IP20 con terminal
Orificio	4 mm
Conexión neumática	6 mm «push-in»



Nuestros módulos de bus de campo (Profinet IO, Profibus DP, Modbus TCP) se pueden combinar mediante una dirección de bus cada uno hasta 7 módulos esclavo RIO. Terminales de válvula TCP opcional.

Tabla de códigos

Función de la válvula	Entrada digital	Nº de artículo				
		Profinet IO	Profibus DP	Esclavo RIO	Conexión habitual	Multipolo
Tipo 8640 estándar con función de 3/2 y 5/2 vías						
8 x 3/2		253 644	216 223	187 663	203 956	706 532
	8	253 651	230 792	237 091	-	231 603
8 x 5/2		253 767	210 182	253 242	227 951	706 854
	16	253 769	224 071	253 245	-	253 244
8 x 2 x 3/2		253 679	189 667	237 096	208 382	224 404
	16	253 683	237 110	237 097	-	237 073
12 x 5/2		253 770	710 531	253 251	189 279	708 412
	24	253 771	710 046	253 247	-	207 607
12 x 2 x 3/2		253 703	208 176	218 304	235 702	182 089
	24	253 706	218 307	218 308	-	173 571
16 x 3/2		253 656	189 291	235 597	708 042	706 713
	16	253 666	178 229	174 333	-	177 419
16 x 5/2		253 773	709 711	710 317	708 751	169 891
	32	253 774	234 195	253 253	-	253 254
24 x 3/2		253 672	710 320	710 457	202 871	169 920
	24	253 675	215 422	214 681	-	707 368
24 x 5/2		253 776	182 710	253 258	181 735	182 716

8640

Función de la válvula	Entrada digital	Interruptor manual/automático	Nº de artículo				
			Profinet IO	Profibus DP	Esclavo RIO	Conexión habitual	Multipolo
tipo 8640 estándar con función de 3/2 y 5/2 vías incluyendo funciones de seguridad del proceso, HotSwap neumático y válvulas de retención							
8 x 3/2			253 646	218 900	236 139	208 250	219 010
		Sí	253 648	218 898	237 057	-	237 069
	8		253 652	219 041	229 922	-	237 075
8 x 5/2	8	Sí	253 654	218 894	237 092	-	219 572
			253 589	218 906	237 093	213 074	707 131
	8		253 595	218 902	237 094	-	237 076
8 x 2 x 3/2	16		253 599	218 904	237 095	-	229 577
			253 681	236 022	237 071	226 084	179 369
	16		253 684	230 105	164 850	-	237 077
12 x 2 x 3/2			253 705	235 781	173 388	226 086	226 360
	24		253 708	230 102	236 014	-	179 368

Tabla de códigos (continuación)

Función de la válvula	Entrada digital	Interruptor manual/automático	Nº de artículo					
			Profinet IO	Profibus DP	Esclavo RIO	Conexión habitual	Multipolo	
tipo 8640 estándar con función de 3/2 y 5/2 vías incluyendo funciones de seguridad del proceso, HotSwap neumático y válvulas de retención								
16 x 3/2			253 658	219 042	236 140	219 386	217 779	
	16		253 670	212 180	227 905	-	237 079	
	16	Sí	253 676	212 179	237 099	-	237 080	
	32		253 664	212 182	220 612	-	237 083	
	32	Sí	253 669	212 181	220 611	-	237 081	
	16 x 5/2			253 601	218 956	237 100	225 861	237 084
			Sí	253 603	218 955	237 101	-	237 085
		16		253 606	212 184	237 104	-	237 089
		16	Sí	253 608	212 183	237 102	-	237 088
		32		253 627	212 187	230 230	-	229 588
32		Sí	253 628	215 840	215 841	-	237 090	
24 x 3/2			253 680	213 292	214 416	183 055	171 115	
		Sí	253 674	213 291	213 491	-	-	
	24		253 677	212 109	212 115	-	707 369	
	24	Sí	250 280	207 661	212 111	-	-	
24 x 5/2			253 629	172 040	237 106	213 280	217 482	
		Sí	253 631	237 108	237 107	-	-	
	24		253 638	213 459	213 503	-	707 370	
	24	Sí	253 641	213 458	213 493	-	-	

Tabla de códigos (continuación)

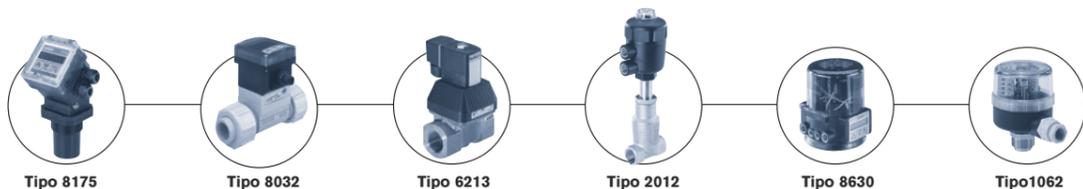
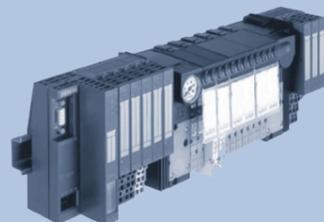
Función de la válvula	Entrada digital	AirLINE Quick	Nº de artículo				
			Profinet IO	Profibus DP	Esclavo RIO	Conexión habitual	Multipolo
Tipo 8640 AirLINE Quick con función de 3/2 y 5/2 vías							
4 x 2 x 3/2		Aluminio anodizado	-	-	-	243 003	247 995
	8 x 2 x 3/2		253 359	230 189	233 843	230 292	230 619
	16		253 495	230 195	233 933	-	230 543
12 x 2 x 3/2			253 539	230 196	233 953	230 295	230 616
			24	253 544	230 198	236 050	-
16 x 5/2			253 556	247 613	247 571	247 621	247 887
			32	253 560	247 618	247 625	-

Función de la válvula	Entrada digital	AirLINE Quick	Nº de artículo					
			Profinet IO	Profibus DP	Esclavo RIO	Conexión habitual	Multipolo	
Tipo 8640 AirLINE Quick con función de 3/2 y 5/2 vías incluyendo funciones de seguridad del proceso, HotSwap neumático y válvulas de retención								
4 x 2 x 3/2		Aluminio anodizado	-	-	-	247 987	247 998	
	8 x 2 x 3/2		253 362	230 711	233 865	231 117	230 860	
	16		253 535	230 712	233 935	-	230 871	
12 x 2 x 3/2			253 541	230 749	233 957	230 846	230 506	
			24	253 553	230 876	236 047	-	230 841
16 x 5/2			253 558	247 616	247 603	247 624	247 893	
			32	253 562	247 619	247 629	-	247 899
4 x 2 x 3/2			Latón, acero inoxidable 1.4301	-	-	-	247 991	248 000
	8 x 2 x 3/2			253 444	230 709	233 794	231 113	230 859
	16			253 538	230 714	233 930	-	230 870
12 x 2 x 3/2		253 543		230 808	233 955	230 845	230 840	
		24		253 555	230 154	235 991	-	230 842
16 x 5/2		253 559		247 617	247 605	247 626	247 894	
		32		253 563	247 620	247 630	-	247 900

Sistema de Actuación Remota de Proceso, Sistema AirLine

8644

- Combinación de Bus de Campo, válvulas de pilotaje y módulos de E/S
- Alta flexibilidad
- Diseño compacto
- Alto nivel de caudal
- Válvulas de bloqueo -P, para cambio de válvulas bajo presión

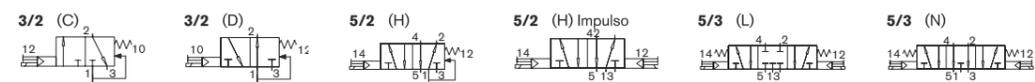


El Sistema AirLINE integra válvulas solenoides piloto de gran desempeño, I/O remoto electrónico y compactación por Bus de campo dentro de un sistema de proceso de actuación y control extremadamente flexible y compacto.

Su diseño modular permite soluciones totalmente personalizadas y probadas, para satisfacer plenamente todas las necesidades de aplicación, lo que incluye la integración de un Mini CLP local. Debido a la completa integración electrónica y mecánica, el bloque de válvulas puede agregarse en función de la necesidad de herramientas o cableado.

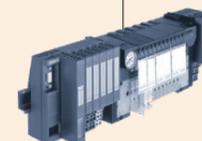
Datos técnicos	Tipos de válvulas piloto	
	0460, 6524, 6525	0461, 6526, 6527
Dimensiones de montaje	11 mm	16,5 mm
Siemens ET 200 S		
Caudal	Caudal - 300 l/m (200 l/min para funciones impulso H, L y N)	700 l/min (500 l/min para funciones impulso H, L y N)
Rango de presión	Vac. hasta 10 bar	Vac. hasta 10 bar
Tipo de Bus de campo	PROFIBUS DP, PROFINET	PROFIBUS DP, PROFINET
Módulos eléctricos	Siemens ET 200S	Siemens ET 200S
WAGO I/O System 75 0		
Caudal	300 l/m (200 l/min para funciones impulso H, L y N)	700 l/min (500 l/min para funciones impulso H, L y N)
Rango de presión	Vac. hasta 10 bar	Vac. hasta 10 bar
Tipo de Bus de campo	PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, Ethernet, otros por pedido.	PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, Ethernet, otros por pedido.
Módulos eléctricos	WAGO I/O System 750	WAGO I/O System 750
PHOENIX INLINE System		
Caudal	300 l/m (200 l/min para funciones impulso H, L y N)	700 l/min (500 l/min para funciones impulso H, L y N)
Rango de presión	Vac. hasta 10 bar	Vac. hasta 10 bar
Tipo de Bus de campo	PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, Ethernet, otros por pedido.	PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, Ethernet, otros por pedido.
Módulos eléctricos	PHOENIX INLINE	PHOENIX INLINE
Rockwell Point I/O System		
Caudal	Caudal - 300 l/m (200 l/min para funciones impulso H, L y N)	700 l/min (500 l/min para funciones impulso H, L y N)
Rango de presión	Vac. hasta 10 bar	Vac. hasta 10 bar
Tipo de Bus de campo	DeviceNet, Ethernet/IP, PROFIBUS DP	DeviceNet, Ethernet/IP, PROFIBUS DP
Módulos eléctricos	Rockwell Point I/O	Rockwell Point I/O

Funciones de circuito



Sistemas AirLINE

Siemens ET 200S



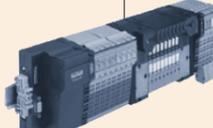
- Funcionalidad CLP integrada opcionalmente
- Totalmente compatible con Siemens ET 200S

WAGO I/O System 750



- Totalmente compatible con sistema WAGO de entradas y salidas modelo 750

PHOENIX INLINE



- Totalmente compatible con los sistemas de entradas y salidas de PHOENIX

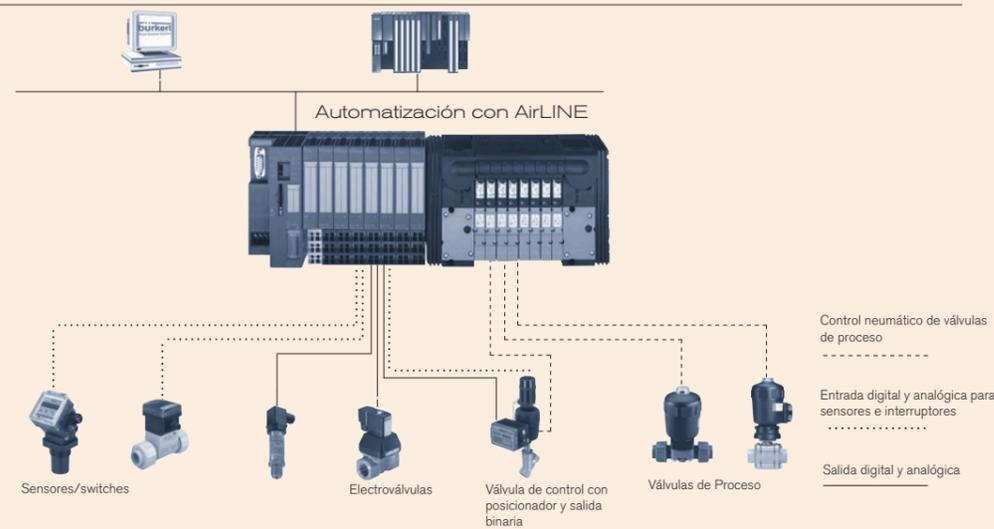
Rockwell Point I/O



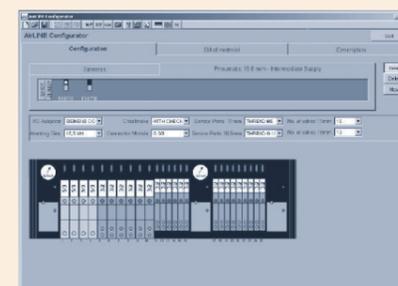
- Totalmente compatible con los sistemas Rockwell de entradas y salidas.

8644

Ejemplo de aplicación Sistemas de Automatización de Procesos



Software de configuración



AirLINE es un sistema de diseño modular y adaptado con precisión a los requisitos específicos del cliente. Bürkert ofrece un software que genera de forma simple y precisa las configuraciones necesarias para cada sistema AirLINE.

- El Configurator Bürkert define
- Número y tipos de válvulas
 - Tipo de suministros (intermedios)
 - Combinación de Bus de Campo, válvulas de pilotaje y módulos de E/S

- Resultados suministrados por el Configurator
- Lista de materiales, incluyendo precios
 - Ilustración
 - Dibujos

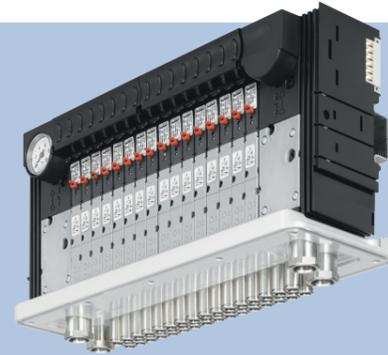
Para obtener más información, consulte la hoja de datos independiente que se encuentra disponible en www.burkert.com

Sistema de automatización eléctrico/neumático AirLINE Quick

8644

Compatible con los sistemas Wago, Phoenix, Rockwell y Siemens

- Combinación de bus de campo, válvulas de pilotaje y módulos de E/S
- AirLINE Quick - la placa de montaje de acero inoxidable ahorra tiempo, esfuerzo y costes
- Diseño compacto
- Altas velocidades de caudal



8644

El sistema AirLINE proporciona una interfaz universal entre el proceso y el control del sistema. Integra dispositivos eléctricos y neumáticos en un único bloque que permite obtener una estructura modular y flexible compuesta por módulos de bus de campo, válvulas de pilotaje y módulos de E/S mediante una sencilla técnica de encaje.

La placa adaptadora AirLINE Quick, con conexiones de fluido integradas (conectores de manguera), puede unirse directamente a la pared del armario. Esto disminuye los costes de instalación, y el armario puede ser de menor tamaño. Su diseño higiénico permite que el armario pueda colocarse más cerca del proceso. Se pueden acortar las distancias a las mangueras.

Datos técnicos

Válvula piloto 6524, 6525	
Anchura/estación	11 mm
Función de circuito	C (3/2) H (5/2)
Velocidad de caudal	300 l/min
Rango de presiones	2,5 a 10 bar
Tipos de módulo	2x y 8x (válvula de retención integrada y de bloqueo por presión opcional)
Bus de campo	PROFIBUS DP, INTERBUS, DeviceNet / Ethernet, CANopen, Ethernet, más a petición
Módulos eléctricos	WAGO I/O System 750 PHOENIX INLINE Siemens ET200S Rockwell Point I/O
Tensión de servicio	24 V DC
Ondulación residual	1 Vss
Potencia nominal por válvula	1 W (0,5 W de potencia nominal al cabo de 120 ms)
Corriente nominal por válvula	43 mA (28 mA de corriente constante al cabo de 120 ms) 41 mA (si se emplea el tipo 0460)
Temperaturas	Ambiente: 0 °C a +55 °C Almacenamiento: -20 °C a +60 °C
Tipo de protección	IP20 IP65 en armario cerrado
Aprobaciones	Zona 2

Tabla de códigos

Funciones de la válvula	AirLINE Quick	Nº de artículo			
		Siemens ET 200S	Wago I/O System 750	Rockwell Point I/O	Phoenix Contact INLINE
Tipo 8644 AirLINE Quick con función de 3/2 y 5/2 vías					
8 x 3/2	Aluminio anodizado	239 952	239 982	254 389	254 323
8 x 5/2		239 956	239 987	254 428	254 334
8 x 2 x 3/2		239 948	239 978	245 818	254 282
12 x 5/2		252 396	253 757	254 437	254 432
12 x 2 x 3/2		246 849	248 097	254 340	254 242
16 x 5/2		239 958	239 990	254 554	241 610
16 x 2 x 3/2		239 950	239 980	254 560	240 906
16 x 2 x 3/2		-	-	254 571	254 606
24 x 5/2		248 090	248 104	254 564	254 610
24 x 2 x 3/2		248 099	248 094	254 575	254 614
Tipo 8644 AirLINE Quick con función de 3/2 y 5/2 vías					
8 x 3/2	Acero inoxidable 1.4301	239 941	239 970	254 390	254 331
8 x 5/2		239 944	239 973	254 429	254 335
8 x 2 x 3/2		239 937	239 967	254 330	254 283
12 x 5/2		253 751	253 759	254 438	254 434
12 x 2 x 3/2		248 117	248 100	254 329	254 275
16 x 5/2		239 946	239 975	254 555	241 586
16 x 2 x 3/2		239 939	233 301	254 561	254 586
16 x 2 x 3/2		-	-	254 572	254 607
24 x 5/2		248 091	248 105	254 565	254 611
24 x 2 x 3/2		246 870	248 095	254 577	254 669

AirLINE SP – Sistema de automatización electroneumático

8647

- Conexión directa con el sistema de E/S SIMATIC ET 200SP
- Combinación de bus de campo, válvulas de pilotaje y módulos de E/S
- Diagnóstico sencillo gracias a la pantalla LCD
- Posibilidad de cierre de válvulas en caso de emergencia



El sistema de válvulas neumáticas tipo 8647 AirLINE SP es un sistema de automatización electroneumático modular que consiste en módulos de conexión y de válvulas. Está perfectamente diseñado para integrarse de forma segura y completa en el sistema periférico descentralizado «SIMATIC ET 200SP» de Siemens. El tipo 8647 se utiliza para integrar válvulas neumáticas pilotadas directamente en el SIMATIC ET 200SP y para controlarlas a través del ET 200SP. Las válvulas de proceso accionadas neumáticamente, los cilindros neumáticos u otros componentes neumáticos pueden conectarse a las salidas neumáticas. Si los componentes neumáticos están instalados con realimentación digital, la posición de los componentes accionados neumáticamente puede indicarse en la válvula piloto asociada. Esto puede suponer un ahorro de tiempo en la puesta en marcha y el mantenimiento.

Datos técnicos	Válvula de pilotaje tipo 0460, 6524, 6525
Anchura/estación	11 mm
Función de circuito	C (3/2 vías) D (3/2 vías) H (5/2 vías) H (5/2 vías) de impulso
Velocidad del fluido	300 l/min (200 l/min para funciones H de impulso)
Rango de presiones	Vac. hasta 10 bar
Número máx. de módulos	Dependiendo de la aplicación
Número máx. de funciones de la válvula	64
Tipo de bus de campo	PROFIBUS DP, PROFINET I/O
Módulos eléctricos	Siemens ET200SP
Tensión de servicio	24 V/DC
Tolerancia de tensión	±10%
Ondulación residual	2,4 V _{pk}
Potencia nominal por válvula	0,8 W (0,5 W de potencia nominal al cabo de 120 ms)
Corriente nominal por válvula	40 mA (28 mA de corriente constante al cabo de 120 ms) 20 mA (utilizando el tipo 0460)
Temperaturas	Ambiente: 0 °C a +55 °C Almacenamiento: -20 °C a +60 °C
Tipo de protección	IP20 IP65 en un armario cerrado a la intemperie
Aprobaciones	ATEX e IECEx, Zona 2 (en preparación)



Tipo 8032
Interruptor de caudal



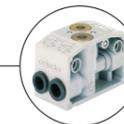
Tipo 6212
Electroválvula



Tipo 2012
Válvula de proceso

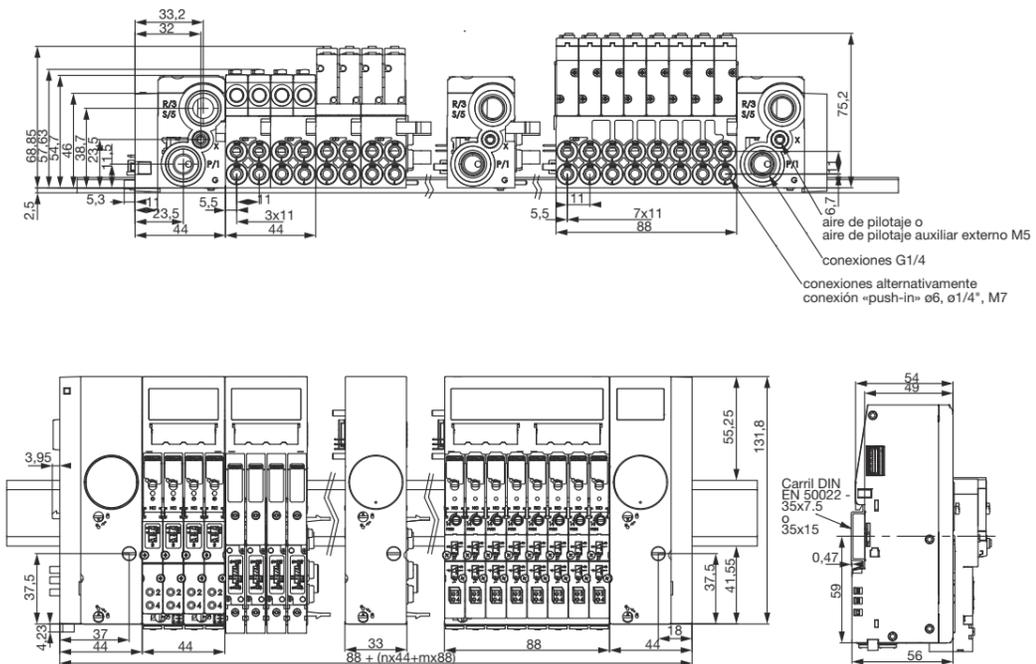
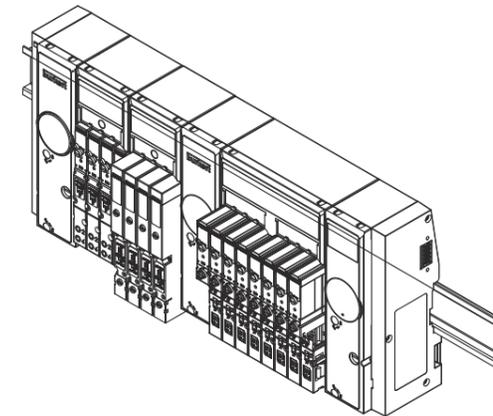


Tipo 8692
Posicionador



Tipo 0498
Válvula de retención
doble con servocontrol

Dimensiones [mm]



8647

Tabla de códigos (continuación)

Funciones de la válvula	AirLINE Quick	Nº de artículo				
		Siemens ET 200S	Wago I/O System 750	Rockwell Point I/O	Phoenix Contact INLINE	
Tipo 8644 AirLINE Quick con función de 3/2 y 5/2 vías incluyendo funciones de seguridad del proceso, HotSwap neumático y válvulas de retención						
8 x 3/2	Aluminio anodizado	239 953	239 983	254 391	254 332	
8 x 5/2		239 957	239 988	254 430	254 336	
8 x 2 x 3/2		239 949	239 979	244 856	254 284	
12 x 5/2		171 778	253 758	254 439	254 435	
12 x 2 x 3/2		248 121	244 418	254 342	254 280	
16 x 5/2		239 959	239 991	254 557	254 584	
16 x 2 x 3/2		239 951	239 981	254 562	254 605	
16 x 2 x 3/2		–	–	254 573	254 608	
24 x 5/2		248 092	248 107	254 566	254 612	
24 x 2 x 3/2		248 101	248 096	254 580	254 672	
8 x 3/2		Latón, acero inoxidable 1.4301	239 942	239 971	254 392	254 333
8 x 5/2			239 945	239 974	254 277	254 337
8 x 2 x 3/2			239 938	239 968	254 388	241 661
12 x 5/2	253 755		253 760	254 440	254 436	
12 x 2 x 3/2	244 417		248 123	254 348	254 281	
16 x 5/2	239 947		239 977	254 559	245 257	
16 x 2 x 3/2	239 940		239 969	254 563	241 662	
16 x 2 x 3/2	–		–	254 574	254 609	
24 x 5/2	248 093		248 108	254 567	254 613	
24 x 2 x 3/2	248 102		248 098	254 581	254 674	

8647

Cooperación en la automatización de procesos farmacéuticos

A eso lo llamamos trabajo en equipo: La colaboración entre Siemens y Bürkert dio como resultado la isla de válvulas modelo 8647 AirLINE SP, que es compatible con el sistema E/S Siemens SIMATIC ET 200SP. Está diseñado no solo para instalarse rápidamente, sino que también incluye numerosas funciones de seguridad para los procesos farmacéuticos, como la nueva pantalla LCD en tiempo real que muestra datos de diagnóstico o el sistema autometano para evitar la activación neumática no deseada. Unido a una máxima competitividad del sistema, el resultado es una solución con una fiabilidad de proceso excelente.

AirLINE SP tipo 8647:
Mayor fiabilidad de proceso
es casi imposible.

We make ideas flow.



Detector de posición eléctrico/mecánico

1060

- Gran durabilidad eléctrica y mecánica
- Más por menos – costes de configuración óptimos
- Mantenimiento y puesta en marcha sencillos
- Aumento de la seguridad del sistema y de operación



La imagen muestra el tipo 1060 montado sobre la cubierta de un actuador

1060

Tabla de códigos

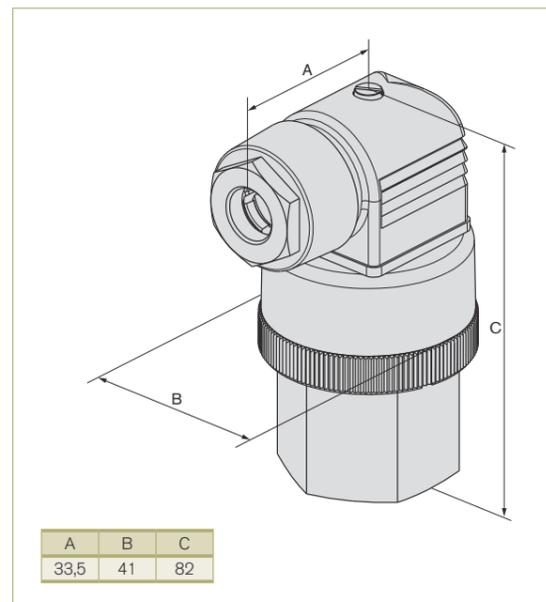
Para un tamaño de actuador de Ø [mm]	Nº de artículo
40 (válvula de asiento)	158 244
40 (válvula de diafragma)	158 220
50 - 80	701 515
100, 125	701 516
175, 225	655 696

El detector de posición eléctrico/mecánico está roscado, en lugar del indicador visual de posición. Cuando se abre la válvula, el pistón del actuador presiona un resorte. Este pulsador activa un microinterruptor con contacto de conmutación, que proporciona una señal eléctrica sobre la posición de la válvula. El resorte actúa también como indicador óptico de la posición.

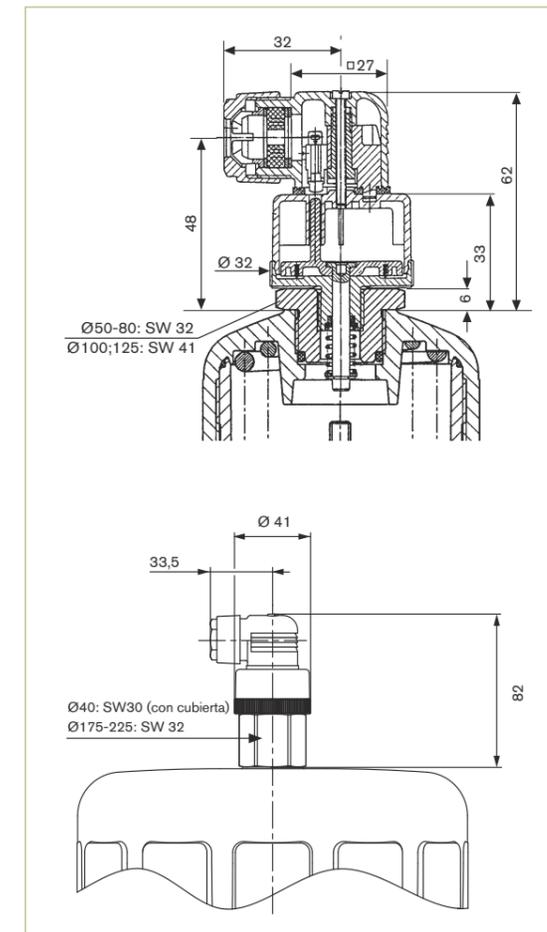
Datos técnicos

Microinterruptor	1 contacto invertido
Capacidad de contacto	hasta 250V AC – máximo 5 A de carga óhmica o inductiva – carga de filamento 0,5 A hasta 250V DC – máximo 0,25 A de carga óhmica de contacto – máximo 0,02 A de carga inductiva – máximo 0,02 A de carga en el filamento
Tipo de protección	IP65 según la norma DIN 40050
Conexión	Bornero
Salida de cable	puede girarse 4 x 90°
Diámetro del cable	5 a 9 mm
Temperatura continua	+125 °C
Material	carcasa y microinterruptor de plástico

Dimensiones [mm]



Dimensiones [mm]

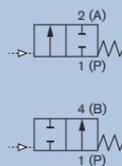


Válvula de asiento inclinado neumática de 2/2 vías de todo/nada para líquidos

2000

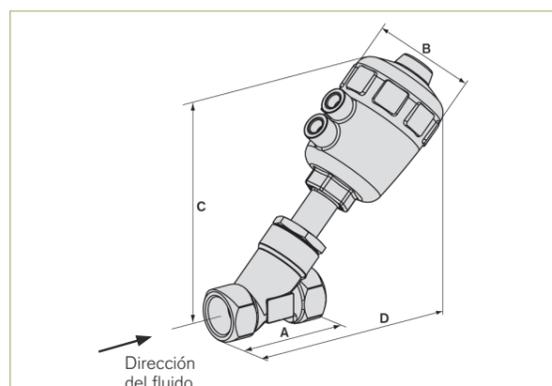
G 1/2" - G 2 1/2"

- Sin golpes de ariete
- Altas velocidades de caudal
- Doble empaquetadura
- Indicador óptico de posición de serie
- Actuador neumático giratorio para orientar las conexiones de presión neumática



La válvula de asiento inclinado consiste en un actuador de pistón neumático y un cuerpo de válvula de 2/2 vías. Dependiendo de la temperatura ambiente, el actuador está disponible en dos materiales diferentes: PA y PPS. Su doble empaquetadura garantiza un buen aislamiento entre el fluido y el actuador. El cuerpo de válvula de 2/2 vías de bronce o acero inoxidable de fundición de alta precisión permite alcanzar altas velocidades del fluido. Estas válvulas, resistentes y robustas, pueden ser equipadas con una amplia gama de accesorios para la indicación de la posición, la limitación de la carrera o para el control manual.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Tamaño	Actuador	A	B	C	D
G 1/2"	40	65	53	115	139
G 1/2"	50	65	64	140	163
G 3/4"	50	75	64	144	171
G 3/4"	63	75	80	171	198
G 1"	50	90	64	152	181
G 1"	63	90	80	177	206
G 1"	80	90	101	198	228
G 1 1/4"	63	110	80	183	219
G 1 1/4"	80	110	101	205	240
G 1 1/2"	63	120	80	188	222
G 1 1/2"	100	120	127	260	295
G 1 1/2"	125	120	158	289	324
G 2"	80	150	101	225	270
G 2"	100	150	127	272	317
G 2"	125	150	158	302	347
G 2 1/2"	80	185	127	239	296
G 2 1/2"	125	185	158	317	374

Opciones

- Doble acción
- Electroválvulas de pilotaje
- Versión para vacío
- Interruptores de feedback
- Aptas para trabajar con oxígeno
- Material de junta NBR, FKM, EPDM
- Aprobaciones GL y SIL
- Limitador de carrera

Datos técnicos

Rango de presiones	Consulte la tabla de códigos
Viscosidad	máx. 600 mm ² /s
Empaquetadura (con grasa de silicona)	Anillos en V de PTFE con compensación por muelle
Temperatura del fluido	-10 °C a +180 °C
Temperatura ambiente	
Para actuador de PA ¹⁾	-10 °C a +60 °C
para actuador de PPS ¹⁾ Ø 40-80	+5 °C a +140 °C
para actuador de PPS ¹⁾ Ø 100-125	+5 °C a +90 °C, temporalmente hasta +140 °C
Material del cuerpo de válvula	Bronce o acero inoxidable 316L
Material de junta (cierre)	PTFE
Material del actuador	Poliamida o PPS
Medio de control	Aire instrumental a 6 bar
Dirección del fluido	Bajo el asiento
Posición segura	Normalmente abierta o normalmente cerrada
Puerto de aire de pilotaje	1/4" (Actuador Ø 40 = 1/8")

¹⁾ Nota: Para actuadores de PA de tamaño 40, 50 y 63, la combinación entre temperatura del medio máxima y temperatura ambiente máxima es la que se muestra en el siguiente gráfico

Diagrama de temperatura

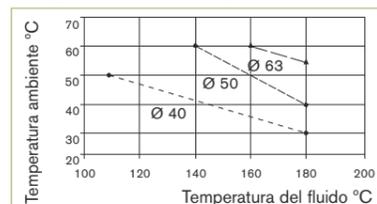


Diagrama de presión de pilotaje para normalmente abierto y dirección del fluido por debajo del asiento

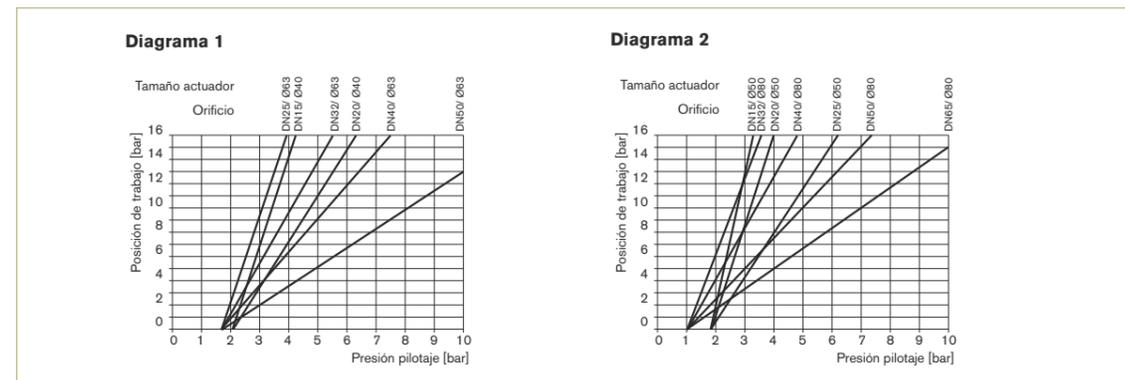


Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Tamaño del actuador Ø [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo Cuerpo de bronce		Nº de artículo Cuerpo de acero inoxidable fundido	
					Actuador de PA	Actuador de PPS	Actuador de PA	Actuador de PPS
Normalmente cerrada								
G 1/2	13	40	3,7	0 - 15	342508	344646	345487	344645
		50	4,2	0 - 16	344662	344664	341191	344663
G 3/4	20	50	8,5	0 - 11	344662	344661	344660	344659
		63	9	0 - 16	344654	344653	344654	344652
G 1	25	63	18	0 - 11	344658	344657	344656	344655
		80	18	0 - 16	344768	344812	342693	344822
G 1 1/4	32	80	27	0 - 14	344680	344679	340789	178 696
G 1 1/2	40	100	42	0 - 12,5	344637	187 829*	344738	344910
		125	42	0 - 16	343138	-	342695	-
G 2	50	100	55	0 - 7,2	183193	344460	344381	344382
		125	55	0 - 10	344411	344461	342638	344458
G 2 1/2	65	125	90	0 - 5,2	344384	344462	344385	344432
Normalmente abierta								
G 1/2	13	40	3,8	0 - 16	344641	178 602*	344642	344643
		50	4,2	0 - 16	344672	344671	344670	344669
G 3/4	20	50	8,5	0 - 16	344668	344706	344667	344666
G 1	25	50	10	0 - 16	344685	344684	178 848*	344682
G 1 1/4	32	63	25	0 - 16	344681	344688	344688	344686
G 1 1/2	40	63	35	0 - 16	344698	344697	344696	344695
G 2	50	80	49	0 - 16	344412	344464	344413	344459
G 2 1/2	65	80	77	0 - 16	001 372*	002 181*	001 377*	001 710*

Con variable **px51**: Certificada ATEX zona 1/21

Válvula de asiento inclinado neumática de 2/2 vías de todo/nada para vapor y gases

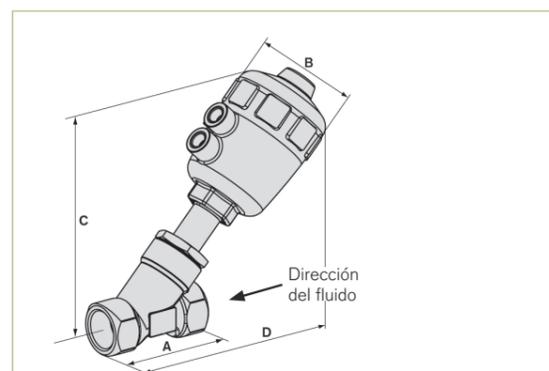
G 1/2" - G 2 1/2"

- Dirección del fluido por encima del asiento
- Actuador de PPS
- Indicador óptico de posición de serie
- Doble empaquetadura
- Altas velocidades de caudal
- Actuador neumático giratorio para orientar las conexiones de presión neumática



Válvula de asiento inclinado Classic de Bürkert para aplicaciones con vapor. Este producto, gracias a sus características, es válido para ser instalado en un sinfín de aplicaciones con total seguridad y garantía. Estas válvulas para vapor y gas, con dirección del fluido por encima del asiento de válvula, están equipadas con una empaquetadura que no necesita mantenimiento.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Tamaño	Actuador	A	B	C	D
G 1/2"	50	65	64	140	163
G 3/4"	40	75	53	120	147
G 3/4"	50	75	64	144	171
G 1"	50	90	64	152	181
G 1"	63	90	80	177	206
G 1 1/4"	63	110	80	183	219
G 1 1/2"	63	120	80	188	222
G 2"	63	150	80	204	249
G 2 1/2"	80	185	101	239	296
G 2 1/2"	100	185	127	287	344

Datos técnicos

Rango de presiones	Consulte la tabla de códigos	
Temperatura del fluido	-10 °C a +180 °C	
Viscosidad	máx. 600 mm ² /s	
Doble empaquetadura (con grasa de silicona)	Anillos en V de PTFE con compensación por muelle	
Temperatura ambiente máx.		
Actuador de PA	-10 °C a +60 °C	
Actuador de PPS Ø 40-80	+140 °C	
Actuador de PPS Ø 100-125	+90 °C	
Material del cuerpo de válvula	Bronce o acero inoxidable 316L	
Material de junta (cierre)	PTFE	
Material del actuador	Poliamida o PPS	
Medio de control	Aire instrumental a 6 bar	
Dirección del fluido	Por encima del asiento para minimizar el tamaño del actuador	
Posición segura	Normalmente cerrada	
Presión máx. de pilotaje		
Tamaño del actuador Ø 40-80	PA y PPS	10 bar
Tamaño del actuador Ø 100	PA	10 bar
Tamaño del actuador Ø 100	PPS	7 bar
Tamaño del actuador Ø 125	PA y PPS	7 bar
Puerto de aire de pilotaje	1/4" (Actuador Ø 40 = 1/8")	

Opciones

- Normalmente abierta
- Doble acción
- Pilotaje banjo
- Versión para vacío
- Detectores de posición
- Aptas para trabajar con oxígeno
- Limitador de carrera
- Material de junta NBR, FKM, EPDM

Diagrama de presión de pilotaje para normalmente cerrada y dirección del fluido por debajo del asiento

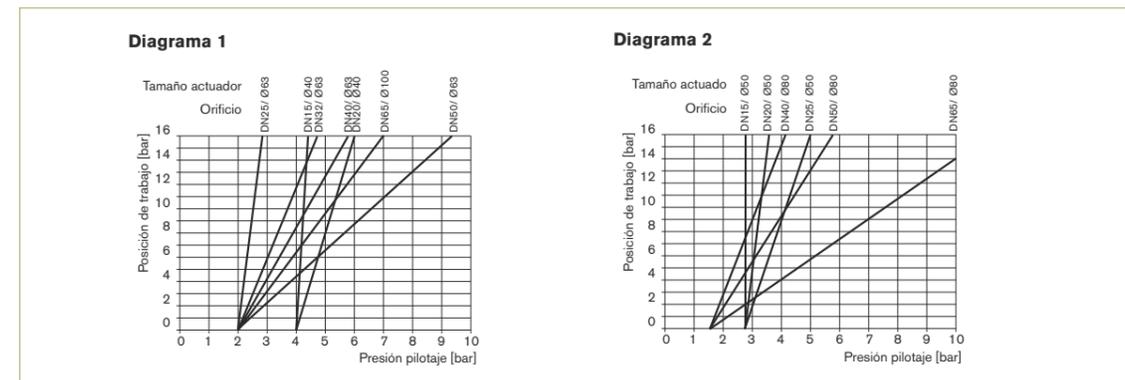


Tabla de códigos

Conexión [pulgadas]	Orificio [mm]	Actuador [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Rango de presiones [bar]	Nº de artículo PA	Nº de artículo PPS
Cuerpo de bronce						
G 1/2	13	50	4,2	0 - 16	344734	344079
G 3/4	20	40	7,9	0 - 16	344803	-
		50	8	0 - 16	344741	344080
G 1	25	50	14,5	0 - 16	344763	344810
		63	18	0 - 16	344694	344082
G 1 1/4	32	63	25	0 - 16	344691	344690
G 1 1/2	40	63	35	0 - 16	344703	344083
G 2	50	63	49	0 - 16	344383	344451
		80	77	0 - 14	344394	344453
G 2 1/2	65	80	90	0 - 15	344485	344760
		100	90	0 - 15	344485	344760
Cuerpo de acero inoxidable						
G 1/2	13	50	4,2	0 - 16	344761	344765
G 3/4	20	40	7,9	0 - 16	344820	-
		50	8	0 - 16	344740	344709
G 1	25	50	14,5	0 - 16	344793	344827
		63	18	0 - 16	344693	344692
G 1 1/4	32	63	25	0 - 16	344700	344699
G 1 1/2	40	63	35	0 - 16	3447002	344701
G 2	50	63	49	0 - 16	344395	344454
		80	77	0 - 14	344396	344457
G 2 1/2	65	80	90	0 - 15	344487	-
		100	90	0 - 15	344487	-

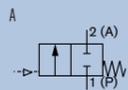
Con variable **px51**: Certificada ATEX zona 1/21

Válvula de asiento neumática de 3/2 vías CLASSIC

2006

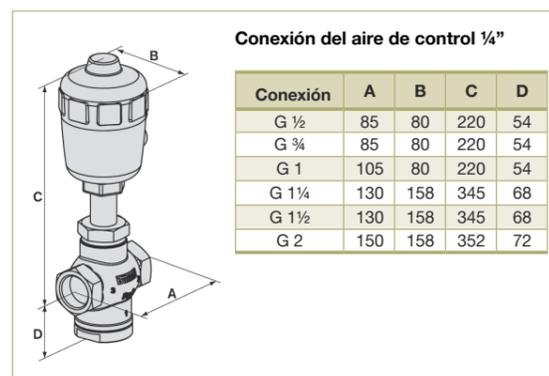
G 1/2" - G 2"

- Para la mezcla o distribución de fluidos
- Controlada por una válvula de pilotaje o, de forma centralizada, por una isla de válvulas
- Cuerpo de válvula de acero inoxidable optimizado para el caudal
- Larga vida útil y funcionamiento sin necesidad de mantenimiento.



La válvula de asiento de 3 vías Bürkert modelo 2006 consiste en un actuador neumático CLASSIC y un cuerpo de válvula de 3 vías. El actuador está disponible en dos materiales diferentes, PA o PPS, dependiendo de la temperatura ambiente. La combinación de los puertos de presión y servicio posibilita diferentes funciones para fluidos, como la mezcla o la distribución de medios. El cuerpo de válvula tipo 2006, optimizado, proporciona unas velocidades de caudal excelentes. La empaquetadura autoajustable, de eficacia comprobada, garantiza un alto nivel de estanqueidad, lo que posibilita un funcionamiento fiable a lo largo de los años. La válvula de 3 vías modelo 2006 está controlada por una válvula de pilotaje o por un sistema de automatización centralizado que emplea una isla de válvulas. Puede equiparse fácilmente con un indicador eléctrico de posición. Por eso, para el usuario, el modelo 2006 compacto resulta una alternativa económica a dos válvulas de cierre.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos

Orificio	DN15...DN50
Materiales del cuerpo de válvula	Acero inoxidable 316L
Presión nominal	PN16 (cuerpo de válvula)
Material del actuador	PA (PPS opcional)
Material de junta	PTFE
Medios	Agua, alcohol, aceites, combustibles, fluido hidráulico, solución salina, soluciones orgánicas, agua caliente, vapor
Viscosidad	Máx. 600 mm ² /s
Empaquetadura (con grasa de silicona)	Anillos en V de PTFE con compensación por muelle
Temperatura del fluido	- 10 °C...+ 180 °C
Temperatura ambiente	
Actuador de PA	- 10 °C...+ 60 °C
Actuador de PPS	+ 5 °C...+ 140 °C
Tamaños de actuador Ø 50...80	+ 5 °C...+ 90 °C, (hasta 140 °C durante un breve periodo)
Tamaños de actuador Ø 125	
Instalación	Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical
Medio de control	Gases neutros, aire
Presión máx. de pilotaje	10 bar 7 bar con actuador Ø 125
Conexiones	Rosca G según la norma EN ISO 228-1 Rosca NPT según la norma ANSI B 1.20.1 (Rosca Rc a petición)
Aprobación y conformidad	EGV 1935/2004 (opcional) FDA (opcional)

Gráfico de presiones de pilotaje (CFA, dirección del flujo 3 g 2)

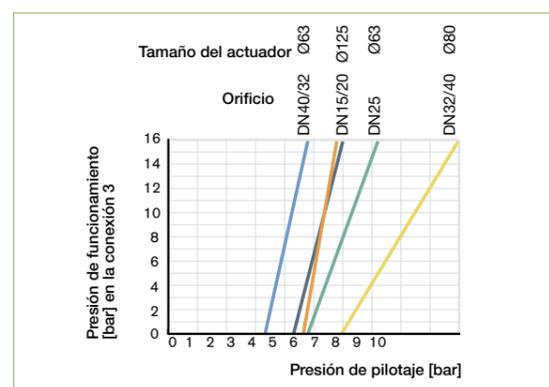


Tabla de códigos

Función de control	Conexión	Orificio [mm]	Tamaño del actuador Ø [mm]	Valor K _v del agua [m ³ /h]		Presión de pilotaje mín. [bar]	Presión de funcionamiento máx. hasta 180 °C [bar]		Peso [kg]	Nº de artículo PA actuador	Nº de artículo PPS actuador
				1-->2	2-->3		1-->2	2-->3 2-->1			
Conexión roscada según la norma EN ISO 228-1											
A Actuador de acción simple para una válvula neumática de todo/nada, normalmente cerrada por acción de un muelle.	G 1/2	15	50	7	4,5	4,4	11	16	1,3	287191	287202
				8	4,5	4,7	16	16	1,6	287192	287203
	G 3/4	20	50	9	6,2	4,4	11	16	1,3	287193	287204
				11	5,6	4,7	16	16	1,6	287194	287205
	G 1	25	63	17	11	4,9	10	16	2,1	287195	287206
				32	21	6	9	16	4,3	287196	287207
	G 1 1/4	32	80	32	21	6	9	16	4,3	287196	287207
				35	24	3,4	14	16	8,1	287197	287208
	G 1 1/2	40	80	35	24	6	9	16	4,3	287199	287210
				35	24	3,4	14	16	8,1	287200	287211
G 2	50	125	51	35	4,3	10	16	9,5	287201	287212	

Función de control	Conexión	Orificio [mm]	Tamaño del actuador Ø [mm]	Valor K _v del agua [m ³ /h]		Presión de pilotaje mín. [bar]	Presión de funcionamiento máx. hasta 180 °C [bar]		Peso [kg]	Nº de artículo PA actuador	Nº de artículo PPS actuador
				1-->2	2-->3		1g-->	2-->3 2-->1			
Conexión con rosca NPT según la norma ANSI B 1.20.1											
A Actuador de acción simple para una válvula neumática de todo/nada, normalmente cerrada por acción de un muelle.	NPT 1/2	15	50	7	4,5	4,4	11	16	1,3	292542	292553
				8	4,5	4,7	16	16	1,6	292543	292554
	NPT 3/4	20	50	9	6,2	4,4	11	16	1,3	292544	292555
				11	5,6	4,7	16	16	1,6	292545	292556
	NPT 1	25	63	17	11	4,9	10	16	2,1	292546	292557
				32	21	6	9	16	4,3	292547	292558
	NPT 1 1/4	32	80	32	21	6	9	16	4,3	292547	292558
				35	24	3,4	14	16	8,1	292548	292559
	NPT 1 1/2	40	80	35	24	6	9	16	4,3	292550	292560
				35	24	3,4	14	16	8,1	292551	292561
NPT 2	50	125	51	35	4,3	10	16	9,5	292552	292562	

Accesorios

Válvula para un tamaño de actuador [Ø mm]	Tipo	Presión de entrada P (cuerpo de válvula)	Puerto de servicio A (tornillo banjo)	Orificio [mm]	Valor Q ₁₀ para el aire [l/min]	Rango de presiones [bar]	Conexión eléctrica de bobina según estándar industrial	Consumo eléctrico [W]	Nº de artículo Voltaje/frecuencia [V/Hz]	
									024/DC	230/50
50...63	6012P	Accesorio de unión para tubos Ø6 mm	G 1/4	1,2	48	0...10	Forma B	4	552283	552286
50...125	6014P		G 1/4	2	120	0...10	Forma A	8	424103	424107

Con variable **px51**: Certificada ATEX zona 1/21

Tenga en cuenta que el conector se debe pedir por separado.

Válvula neumática Element de globo de 3/2 vías

2106

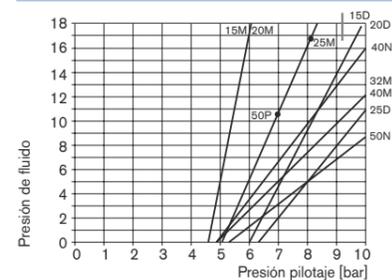
- Funciones mezcla o distribución de fluidos
- Automatización descentralizada con cabezal de control
- Cuerpo de válvula de acero inoxidable optimizado
- Larga vida útil y funcionamiento sin necesidad de mantenimiento
- Conexiones sin tubos entre cabezal y actuador



La válvula de asiento de 3/2 vías de Bürkert tipo 2106 consiste en actuador ELEMENT neumático un cuerpo de válvula de 3 vías de acero inoxidable. La combinación de los puertos de presión y servicio posibilita diferentes funciones para fluidos, como la mezcla o la distribución de fluidos. El cuerpo de válvula tipo 2106, optimizado, proporciona unas velocidades de caudal excelentes. La empaquetadura autoajustable, de eficacia comprobada, garantiza un alto nivel de estanqueidad, lo que posibilita un funcionamiento fiable a lo largo de los años. El diseño de la válvula de 3/2 vías tipo 2106 ofrece todas las ventajas de una automatización moderna y descentralizada: El cabezal de control y el actuador, directamente conectados, ofrecen un diseño compacto y suave, con tubos neumáticos integrados, tipo de protección IP65/67, NEMA tipo 4X, y alta resistencia química. La opción de bus de campo o ATEX son algunas de las ventajas adicionales de la válvula de cierre (todo/nada) de 3 vías. Por eso, para el usuario, el tipo 2106 compacto resulta una alternativa económica a dos válvulas de 2/2 vías.

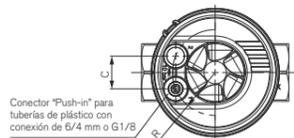
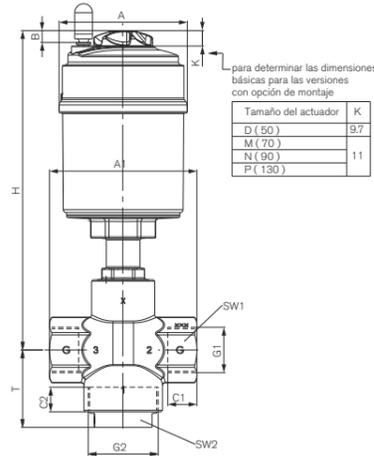
Datos técnicos	
Orificio	DN15 a DN50
Conexiones de puerto	Rosca G según la norma EN ISO 228-1 NPT según la norma ANSI B 1.20.1 (Rosca RC opcional)
Material del cuerpo	Fundición de acero inoxidable 316L
Presión nominal	PN16 (Cuerpo)
Material del actuador	Actuador / Cubierta
Material de junta	PTFE
Medio	Agua, alcohol, aceites, combustibles, fluidos hidráulicos, solución salina, soluciones alcalinas, disolventes orgánicos, vapor
Viscosidad	máx. 600 mm ² /s
Doble empaquetadura	Anillos en V de PTFE con compensación por muelle
Temperatura del fluido	-10 a +185 °C
Temperatura ambiente	-10 a +60°C (cabezal de control integrado) -10 a +100°C (puertos de aire «Push-in»)
Medio de control	Gases neutros, aire
Presión máx. de pilotaje	máx. 10 bar; tamaño de actuador 130 mm, 7 bar
Puertos de aire de pilotaje	Conector «Push-in» para tubo de ø externo 6 mm o 1/4", rosca G1/8 (opcional)
Instalación	Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical
Aprobación y conformidad	EGV 1935/2004 (estándar) FDA (opcional)

Gráfico de presiones de pilotaje



Consulte el significado de los tamaños del actuador D, M, N, P en la primera columna de la tabla de la página 4

Dimensiones [mm]



Conector «Push-in» para tuberías de plástico con conexión de 6/4 mm o G1/8.

DN	Tamaño del actuador Ø	Ø A	H	A1	T	G1
15	D(50)	64,5	202,4	85	58,3	G 1/2
	M(70)	91	202,4	85	58,3	G 1/2
20	D(50)	64,5	202,4	85	58,3	G 3/4
	M(70)	91	202,4	85	58,3	G 3/4
25	D(50)	64,5	227,4	105	54,9	G 1
	M(70)	90	227,4	105	54,9	G 1
32	M(70)	91	234,7	130	67,8	G 1 1/4
	N(90)	120	294,4	130	78,1	G 1 1/4
	P(130)	159	346,7	130	68,0	G 1 1/4
40	M(70)	91	234,7	130	68,0	G 1 1/2
	N(90)	120	294,4	130	68,3	G 1 1/2
	P(130)	159	346,7	130	68,0	G 1 1/2
50	M(70)	91	245,5	150	72,0	G 2
	N(90)	120	310,7	150	72,0	G 2
	P(130)	159	353,7	150	72,0	G 2

Tabla de códigos tipo 2106, dirección del fluido por debajo del asiento (para gases y líquidos)

Rosca G según la norma EN ISO 228-1

Función de control	Conexión de puerto	Orificio [mm]	Tamaño Ø actuador [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]		Presión de pilotaje mínima [bar]	Presión de funcionamiento máx. hasta 180 °C [bar]		Peso [kg]	N° de artículo Actuador de PA
				1 → 2	2 → 3		1 → 2	2 → 3		
A 3/2 vías, normalmente cerrado (NC) (puerto 1)	G 1/2	15	50	7	4,5	5,5	16	16	1,5	282 698
			70	7	4,5	4,5	16	16	2,2	282 701
	G 3/4	20	50	9	6,2	5,5	16	16	1,4	282 702
			70	9	6,2	4,5	16	16	2,1	282 704
	G 1	25	50	17	11	5,5	9	11	1,9	282 705
			70	17	11	4,5	16	16	2,6	282 706
	G 1 1/4	32	70	32	21	4,5	8	11	3,9	282 707
			90	32	21	5,1	11	16	5,4	282 709
	G 1 1/2	40	70	35	24	4,5	7	11	3,7	282 711
			90	35	24	5,1	12	16	5,2	282 712
	G 2	50	90	51	35	5,1	9	8	7,3	282 715
			130	51	35	4,9	16	16	10,4	282 716

Rosca NPT según la norma ANSI B 1.20.1

Función de control	Conexión de puerto	Orificio [mm]	Tamaño Ø actuador [mm]	Valor Kv (agua) [m ³ /h]		Presión de pilotaje mínima [bar]	Presión de funcionamiento máx. hasta 180 °C [bar]		Peso [kg]	N° de artículo Actuador de PA
				1 → 2	2 → 3		1 → 2	2 → 3		
A 3/2 vías, normalmente cerrado (NC) (puerto 1)	NPT 1/2	15	50	7	4,5	5,5	16	16	1,5	292 478
			70	7	4,5	4,5	16	16	2,2	292 531
	NPT 3/4	20	50	9	6,2	5,5	16	16	1,4	292 532
			70	9	6,2	4,5	16	16	2,1	292 533
	NPT 1	25	50	17	11	5,5	9	11	1,9	292 534
			70	17	11	4,5	16	16	2,6	292 535
	NPT 1 1/4	32	70	32	21	4,5	8	11	3,9	292 536
			90	32	21	5,1	11	16	5,4	292 537
	NPT 1 1/2	40	70	35	24	4,5	7	11	3,7	292 538
			90	35	24	5,1	12	16	5,2	292 539
	NPT 2	50	90	51	35	5,1	9	8	7,3	292 540
			130	51	35	4,9	16	16	10,4	292 541

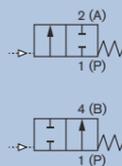
Con variable px51: Certificada ATEX zona 1/21

Válvula de diafragma neumática de cierre de 2/2 vías

2030

DN15-DN50 mm

- Uso con fluidos agresivos
- Carcasa optimizada
- Autodrenaje con una posición de montaje adecuada
- Sin zona muerta interior



Válvula de diafragma neumática químicamente resistente para control todo/nada. A la función de seguridad de la válvula en zonas críticas hay que añadirle una amplia gama de accesorios, mientras la opción de incorporar un cabezal de control le añade un control proporcional preciso.

Datos técnicos

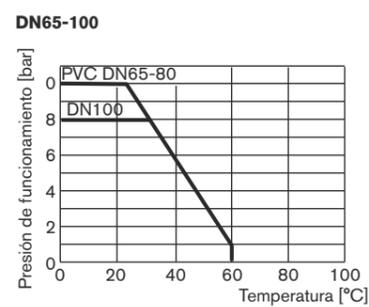
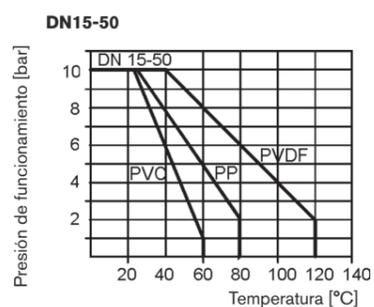
Rango de presiones	Consulte la tabla de códigos
Temperatura del fluido	-10 °C a +60 °C
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C
Viscosidad	hasta viscosos
Material del cuerpo de válvula	PVC-U
Material de junta (cierre)	EPDM, PTFE/EPDM (FKM opcional)
Material del actuador	Poliamida
Medio de control	Gases neutros, aire
Dirección del fluido	Bidireccional
Función de control	Normalmente abierta o normalmente cerrada

Opciones/accesorios

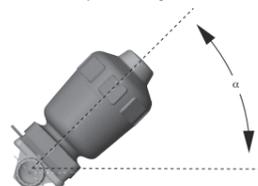
- Cuerpos de PVDF, PP
- Actuador de PPS
- Actuador de doble efecto
- Feedback 1062
- Limitación de carrera
- Aprobaciones FDA/KTW

Temperatura del fluido

Gráficos de compatibilidad presión/temperatura

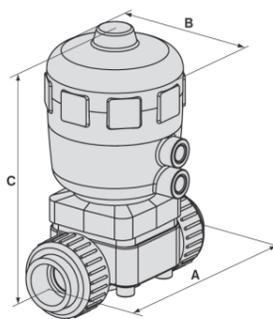


Instalación para el autodrenaje
 $\alpha = 15^\circ$ hasta 30° más 3° hasta 5° de inclinación respecto al eje de la tubería



¡Importante al hora de elegir el material!
Tenga en cuenta que la presión de funcionamiento permisible dependerá de la temperatura del medio.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



DN	Tamaño	A	B	C
15	50	128	64	123
	63	128	80	139
20	63	152	80	148
	80	152	101	173
25	80	166	101	176
32	100	192	127	231
	125	222	153	277
50	125	266	153	284

Gráficos de presiones de pilotaje para normalmente abierto

Material de junta EPDM

Gráfico 1 – orificio 15-25

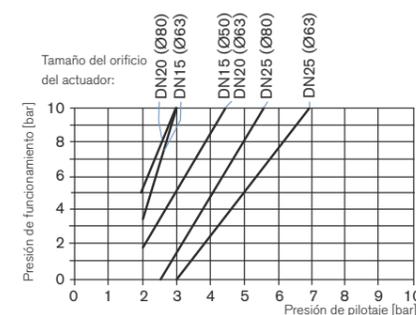
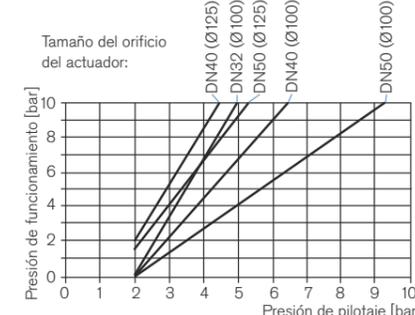


Gráfico 2 – orificio 32-50



Material de junta PTFE/EPDM

Gráfico 3 – orificio 15-25

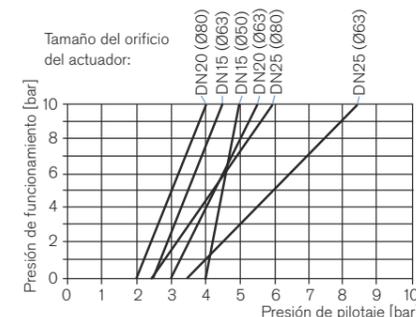


Gráfico 4 – orificio 32-50

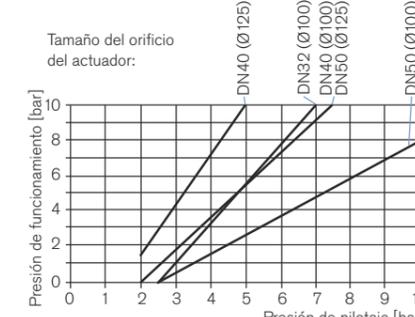


Tabla de códigos

Orificio [mm]	Conexión [mm]	Tamaño del actuador Ø [mm]	Valor Kv [m³/h]	Presión de pilotaje mín. [bar]	Presión de funcionamiento [bar]	Material de membrana EPDM		Material de membrana PTFE / EPDM	
						Nº de artículo conexión encolable	Nº de artículo espiga	Nº de artículo conexión encolable	Nº de artículo espiga
Normalmente cerrada									
15	20	50	3	5	8,5	262 212	141 451	262 237	144 294
		63	3,5	5	10	262 231	141 452	262 245	141 456
20	25	63	7	5,5	10	262 740	141 461	262 760	144 298
		80	7	5,5	10	262 741	–	262 742	141 466
25	32	80	11	5,5	10	262 743	141 469	262 744	141 473
32	40	100	18	5,5	10	262 745	141 860	262 746	–
40	50	100	24	5,5	6,5	262 747	141 861	262 761	144 302
		125	26	5,5	10	262 748	141 484	262 749	141 488
50	63	125	43	5,5	8	262 750	141 862	–	–
50	63	125	43	5,5	7	–	–	262 751	141 494
Normalmente abierta									
15	20	50	3	Consulte el diagrama de presión de pilotaje	10	262 252	141 499	262 306	141 504
20	25	63	7		10	262 752	141 509	262 753	141 515
25	32	80	11		10	262 754	141 518	262 755	141 522
32	40	100	18	Consulte el diagrama de presión de pilotaje	10	262 756	–	–	–
40	50	100	24		10	262 757	141 865	262 758	141 537
50	63	125	43		10	262 759	141 866	–	141 543

Con variable **px51**: Certificada ATEX zona 1/21



El control de la temperatura simplificado

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

¿NOTA EL CALOR? RELÁJESE, LO TENEMOS CONTROLADO.

Flexible, fiable y listo para usar, nuestra plataforma modular de regulación de procesos posibilita un calentamiento y enfriamiento de sus procesos sin apenas esfuerzo. Partiendo de los requisitos de moldeo o extrusión, somos capaces de configurar una solución absolutamente fiable: resistente a la temperatura (hasta 200 °C - 392 °F), sin piezas móviles y con un rango dinámico de 1:200. Saque partido a un lazo de control total fabricado por expertos en fluidos: le ahorrará un valioso tiempo de diseño y montaje. Deje que nosotros controlemos la temperatura y relájese.



Sistema modular de válvulas para el control de la temperatura Variotherm en un moldeo por inyección.



Lazo de control de caudal multicanal para controlar la temperatura en procesos de extrusión, moldeo por inyección y colado a presión.

Válvulas de globo neumáticas de 2/2 vías con conexión por brida según la norma DIN EN 1092-1

2101 / 2012

DN15-100 mm

- Dirección del fluido por debajo del asiento
- Larga durabilidad
- Cuerpo de válvula optimizado de acero inoxidable 316L



La válvula de globo de pilotaje externo consiste en un actuador de pistón neumático y un cuerpo de válvula de asiento recto de 2 vías. Su doble empaquetadura autoajustable garantiza la integridad del sellado. Estas robustas válvulas, que no necesitan mantenimiento, pueden ser reequipadas con una completa gama de accesorios para la indicación de la posición, la limitación de carrera o el mando manual.

Datos técnicos

Rango de presiones	Consulte la tabla de códigos
Presión nominal	PN25 (cuerpo)
Temperatura del fluido	-10 °C a +180 °C (CLASSIC) / +185 °C (ELEMENT)
Temperatura ambiente	
Tamaño del actuador hasta Ø 125	-10 °C a +60 °C
Tamaño del actuador Ø 175-225	-10 °C a +50 °C
ELEMENT	0 °C a +55 °C (con control integrado)
	0 °C a +60 °C (suministro de aire manguera conectora)
CLASSIC	-10 °C a +60 °C
Material del cuerpo de válvula	Fundición de acero inoxidable 316L
Viscosidad	Máx. 600 mm ² /s
Material de junta (cierres)	PTFE
Material del actuador	PPS y ac. inox. 316L (ELEMENT), PA (Classic)
Medio de control	Gases neutros, aire
Dirección del fluido	Bajo el asiento, anti golpe de ariete
Conexión	Brida DIN EN 1092-1
Puerto de aire de pilotaje	para manguera conectora ELEMENT para manguera de plástico, 6/4 mm para Classic, G 1/4"

Opciones

- Normalmente abierta
- Doble acción
- Pilotaje banjo
- Versión para vacío
- Detectores de posición
- Actuador de alta temperatura
- Actuador de alta resistencia química
- Limitador de carrera
- Bridas JIS y ANSI
- Tipo 2101 con conexión de aire roscada para temperaturas ambiente hasta +100 °C

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

Tamaño (DN)	Actuador	A	B	C	D
15	50	130	95	236	64,5
20	50	150	105	242	64,5
20	70	150	105	256	91
25	50	160	115	245	64,5
25	70	160	115	259	91
32	70	180	140	280	91
32	90	180	140	340	120
40	70	200	150	285	91
40	90	200	150	345	120
50	90	230	165	351	120
50	130	230	165	403	159

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos adjunta para obtener más detalles)

DN65-100
Tamaño del actuador 125 y 225 mm

DN	Todos los cuerpos de válvula										Brida ANSI			
	Actuador	C	ØE	F	H	K	J	ØDF	LF	ØBF	AF	ØD	Axa	ØM
1 1/2"	125	86	157	220	397	G1/4	30	127	222	98,6	17,5	15,7	4x90°	41
2"	125	86	157	225	402	G1/4	30	152	254	120,7	19,1	19,1	4x90°	53
2 1/2"	125	86	157	254	430	G1/4	30	178	276	139,7	22,3	19,1	4x90°	63
	175	130	211	289	491	G1/4	24	178	276	139,7	22,3	19,1	4x90°	63
3"	125	86	157	264	440	G1/4	30	190	298	152,4	23,9	19,1	4x90°	78
	175	130	211	296	498	G1/4	24	190	298	152,4	23,9	19,1	4x90°	78
	225	155	261	299	494	G1/4	24	190	298	152,4	23,9	19,1	4x90°	78
4"	125	86	157	274	450	G1/4	30	229	352	190,5	23,9	19,1	8x45°	102
	175	130	211	306	508	G1/4	24	229	352	190,5	23,9	19,1	8x45°	102
	225	155	261	309	504	G1/4	24	229	352	190,5	23,9	19,1	8x45°	102

2101 / 2012

Tablas de códigos

Orificio [mm]	Tamaño del actuador Ø [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Presión de pilotaje mín. [bar]	Presión máx. de accionamiento hasta +185 °C [bar]	Nº de artículo
Tipo 2101 ELEMENT - Conexión en manifold según la norma DIN EN 1092-1					
Normalmente cerrada					
15	50	4,7	4,8 - 10	25	203 076
20	50	8,1	4,8 - 10	16	203 077
	70	8,1	4,8 - 10	20	203 078
25	50	13	4,8 - 10	9	203 079
	70	13	4,8 - 10	16	189 700
32	70	19,5	4,8 - 10	8,5	203 080
	90	19,5	5,0 - 10	16	203 081
40	70	31	4,8 - 10	6	203 082
	90	31	4,8 - 10	16	203 083
50	90	45	4,8 - 10	10	203 084
	130	45	5,0 - 7	16	218 418

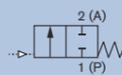
Orificio [mm]	Tamaño del actuador Ø [mm]	Valor Kv [m ³ /h]	Presión de pilotaje [bar]	Presión máx. de accionamiento hasta +180 °C [bar]	Nº de artículo
Tipo 2012 CLASSIC - Conexión en manifold según la norma DIN EN 1092-1					
Actuador PA normalmente cerrado					
65	125	73	5,6-7	12	344183
	175	73	4,5-6	15	344184
80	125	110	5,6-7	7,5	343951
	175	110	4,5-6	10	344188
	225	110	3,3-6	12,5	344189
100	125	165	5,6-7	5	344195
	175	155	4,5-6	7	344193
	225	155	4,8-6	10	344194

Válvula forjada de diafragma neumática todo/nada de 2/2 vías

2103

DN8-50 mm

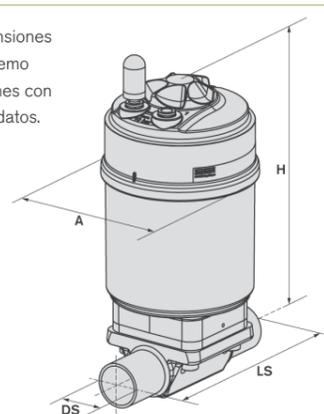
- Diseño higiénico en acero inoxidable
- Indicador óptico de serie en todos los modelos de la serie
- Interfaz para las opciones de feedback y control
- Para fluidos altamente puros y asépticos
- Certificación FDA
- Silenciador incluido



La válvula de diafragma con pilotaje externo tipo 2103 consiste en un actuador de pistón neumático, un diafragma y un cuerpo de válvula de 2 vías de acero forjado. Su actuador de alta calidad con carcasa de acero inoxidable garantiza un uso adecuado en ambientes higiénicos o agresivos. Su válvula optimizada y con volumen muerto igual a cero permite unas velocidades de caudal y una versatilidad elevadas.

Dimensiones (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

El plano muestra las dimensiones para una conexión de extremo soldado; para otras versiones con rosca, consulte la hoja de datos.



Orificio [mm]	[pul- gadas]	Actuador	A	H	LS	DS Ø	
						EN ISO 1127/ ISO 4200	DIN 11850 R2
8	1/4"	50	64,5	129	90	13,5	-
10	3/8"	50	64,5	144	110	17,2	13
15	1/2"	70	91	161	110	21,3	19
20	3/4"	70	91	171	119	26,9	23
25	1"	70	91	174	129	33,7	29
25	1"	90	120	207	129	33,7	29
40	1 1/2"	130	159	288	161	48,3	41
50	2"	130	159	311	192	60,3	53

Datos técnicos

Rango de presiones	consulte la tabla de códigos
Temperatura del fluido	-10 °C a +130 °C (para esterilización con vapor a corto plazo hasta +150 °C)
Viscosidad	hasta viscosos
Temperatura ambiente	+5 °C a +60 °C.
Material del cuerpo	Acero inoxidable forjado 316L/1.4435/BN2 Fe < 0,5% / C ≤ 0,03%
Acabado interno	Ra < 0,5 (consulte otros acabados)
Acabado externo	Superficie forjada
Material de junta	EPDM (aprobación FDA y KTW) o PTFE/EPDM (aprobación FDA)
Material del actuador	Actuador de PPS Cubierta de acero inoxidable 1.4561 (316Ti)
Medio de control	Gases neutros, aire
Dirección del fluido	Bidireccional
Conexiones de pilotaje	Conector «Push-in» (Ø externo 6 mm o 1/4")
Normas	De conformidad con FDA, 3A

Opciones

- Cualquier acabado superficial estándar
- Actuador Classic para tamaños por encima de 2"
- Cabezales de Control/Posicionador
- Advanced de PTFE/EPDM (hasta 142 °C/ 150 °C --> 60 min)
- Función de control B (normalmente abierto) e I (doble acción)

Tabla de códigos

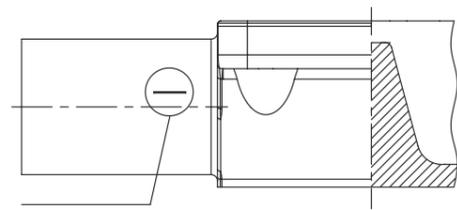
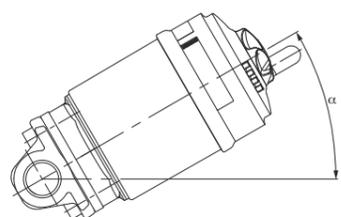
Orificio [mm]	[pulgadas]	Valor Kv [m ³ /h]	Tamaño del actuador Ø [mm]	Rango de presiones de pilotaje [bar]	Presión de funcionamiento máx. [bar] EPDM	Nº de artículo pulido mecánico, Ra ≤ 0,6 µm EPDM	Presión de funcionamiento máx. [bar] PTFE / EPDM	Nº de artículo pulido mecánico Ra ≤ 0,6 µm PTFE / EPDM
Cuerpo con conexión de extremo soldado								
Según la norma EN ISO 1127 / ISO 4200								
8	1/4	1	50	5 - 10	10	218 005	10	218 012
15	1/2	5,5	70	5 - 10	10	218 006	10	218 013
20	3/4	10	70	5 - 10	10	218 007	10	218 014
25	1	14	70	5 - 10	6,5	218 008	6	218 015
			90	5,5 - 10	10	218 009	8	218 016
40	1 1/2	30	130	5 - 7	10	218 010	10	218 017
50	2	51,5	130	5 - 7	8	218 011	7	218 018
Según la norma DIN 11850 Serie 2								
10	3/8	1	50	5 - 10	10	218 019	10	218 026
15	1/2	5,5	70	5 - 10	10	218 020	10	218 027
20	3/4	10	70	5 - 10	10	218 021	10	218 028
25	1	14	70	5 - 10	6,5	218 022	6	218 029
			90	5,5 - 10	10	218 023	8	218 030
40	1 1/2	30	130	5 - 7	10	218 024	10	218 031
50	2	51,5	130	5 - 7	8	218 025	7	218 032
Según la norma ASME BPE								
8	1/4	1,0	50	5 - 10	10	218 033	10	218 041
10	3/8	1,0	50	5 - 10	10	218 034	10	218 042
15	1/2	5,5	70	5 - 10	10	218 035	10	218 043
20	3/4	10,0	70	5 - 10	10	218 036	10	218 044
25	1	14,0	70	5 - 10	6,5	218 037	6	218 045
			90	5,5 - 10	10	218 038	8	218 046
40	1 1/2	30	130	5 - 7	10	218 039	10	218 047
50	2	51,5	130	5 - 7	8	218 040	7	218 048
Según la norma BS4825								
8	1/4	1,0	50	5 - 10	10	218 049	10	218 053
10	3/8	1,0	50	5 - 10	10	218 050	10	218 054
15	1/2	5,5	70	5 - 10	10	218 051	10	218 055

Con variable **px51**: Certificada ATEX zona 1/21

Tabla de códigos

Orificio		Valor Kv [m ³ /h]	Tamaño del actuador Ø [mm]	Rango de presiones de pilotaje [bar]	Presión de funcionamiento máx. [bar] EPDM	Nº de artículo pulido mecánico, Ra ≤ 0,6 µm EPDM	Presión de funcionamiento máx. [bar] PTFE / EPDM	Nº de artículo pulido mecánico Ra ≤ 0,6 µm PTFE / EPDM
[mm]	[pulgadas]							
20	3/4	10,0	70	5 - 10	10	218 052	10	218 056
Cuerpo con conexión Clamp								
Según la norma DIN 32676								
15	1/2	5,5	70	5 - 10	10	218 057	10	218 063
20	3/4	10,0	70	5 - 10	10	218 058	10	218 064
25	1	14,0	70	5 - 10	6,5	218 059	6	218 065
			90	5,5 - 10	10	218 060	8	218 066
40	1 1/2	30,0	130	5 - 7	10	218 061	10	218 067
50	2	51,5	130	5 - 7	8	218 062	7	218 068
Según la norma ASME BPE - medida corta								
8	1/4	1,0	50	4,4 - 10	10	266 683	10	266 685
10	3/8	1,0	50	5 - 10	10	218 070	10	218 078
15	1/2	5,5	70	5 - 10	10	218 071	10	218 079
20	3/4	10,0	70	5 - 10	10	218 072	10	218 080
25	1	14,0	70	5 - 10	6,5	218 073	6	218 081
			90	5,5 - 10	10	218 074	8	218 082
40	1 1/2	30,0	130	5 - 7	10	218 075	10	218 083
50	2	51,5	130	5 - 7	8	218 076	7	218 084
Según la norma ASME BPE - medida larga								
8	1/4	1,0	50	5 - 10	10	218 085	10	218 092
15	1/2	5,5	70	5 - 10	10	218 086	10	218 093
20	3/4	10,0	70	5 - 10	10	218 087	10	218 094
25	1	14,0	70	5 - 10	6,5	218 088	6	218 095
			90	5,5 - 10	10	218 089	8	218 096
40	1 1/2	30,0	130	5 - 7	10	218 090	10	218 097
50	2	51,5	130	5 - 7	8	218 091	7	218 098

Instalación para la operación de autodrenaje



Marca del
ángulo de autodrenaje

$\alpha = 15$ hasta 35° (la marca deberá apuntar hacia arriba, señalando las 12 horas en el reloj) más 3° a 5° de inclinación respecto al eje de la tubería.

Las marcas de drenaje permanentes en ambos laterales del cuerpo de la válvula indican la posición de montaje correcta para optimizar una capacidad de drenaje óptima.

Productos lácteos simplificados.

La vida ya es bastante complicada. Así que no se complique: las nuevas soluciones para la automatización de procesos de Bürkert, diseñadas para satisfacer las necesidades de la industria láctea, tienen un diseño higiénico, fácil limpieza y su funcionamiento es muy fácil. De esta manera, una tarea automatizada compleja puede resultar de lo más sencillo en cuestión de segundos.

Perfectas para procesos con grandes productividades y para que usted se quede tranquilo.

Cabezal de control 8681

Una estrella dentro de nuestro sistema. Simplemente mantiene todo bajo control.

We make ideas flow.



Válvula manual de diafragma de 2/2 vías

3232

DN15-50 mm

- Para fluidos agresivos
- Cuerpo de válvula optimizado
- Volante de PPS resistente y duradero
- Autodrenable
- Sin zona muerta interna

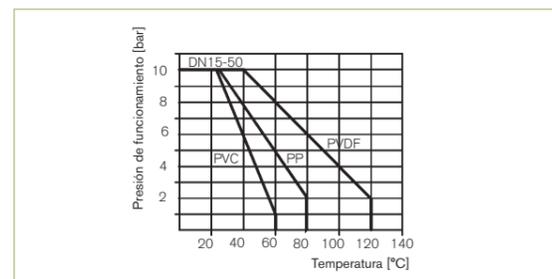


Válvula manual de diafragma para productos químicos agresivos. Proporciona una larga vida útil incluso con fluidos agresivos, sucios o muy viscosos. El diafragma entre el actuador y el cuerpo aísla herméticamente el fluido del actuador y proporciona un resistente sellado sobre el asiento de la válvula. El marco manual ofrece la posibilidad de corte y control de fluido.

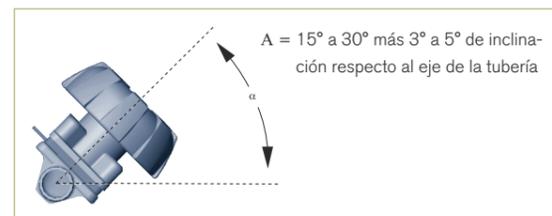
Datos técnicos

Temperatura del fluido	Consulte el diagrama Presión/Temperatura
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C
Viscosidad	hasta viscosos
Material del cuerpo de válvula	PVC, PP o PVDF
Material de junta (cierre)	EPDM (aprobación FDA y KTW) o PTFE/EPDM (aprobación FDA)
Volante / Bonete	PPS / PPS
Conexión de proceso	Unión verdadera

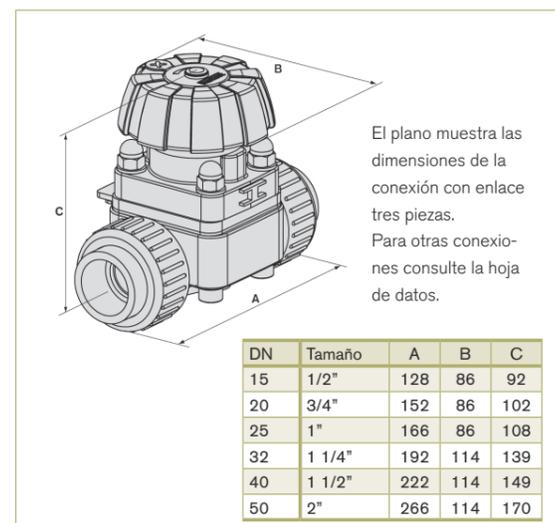
Diagrama Presión/Temperatura



Instalación para la operación de autodrenaje



Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

- Accionamiento neumático
- Bloqueo de seguridad

Tabla de códigos

Orificio DN [mm]	Puerto [pulgadas]	Valor Kv [m³/h]	Rango de presiones a +20 °C [bar]	PVC		PP		PVDF	
				Nº de artículo diafragma EPDM	Nº de artículo Diafragma PTFE/EPDM	Nº de artículo diafragma EPDM	Nº de artículo Diafragma PTFE/EPDM	Nº de artículo diafragma EPDM	Nº de artículo Diafragma PTFE/EPDM
Conexión con conexión encolable									
15	1/2	3,5	0 - 10	296103	262 363	317218	144 788	317206	144 812
20	3/4	7,2	0 - 10	317230	262 804	317219	144 789	317207	144 813
32	1	12,5	0 - 10	317231	262 805	317220	144 790	317208	144 814
32	1 1/4	19	0 - 10	317232	263 365	317221	144 791	317209	144 815
40	1 1/2	28	0 - 10	317233	262 806	317222	144 792	317210	144 816
50	2	40	0 - 7	317234	262 808	317223	144 793	-	-
Conexión con espiga									
15	1/2	3,5	0 - 10	321102	144 776	317224	144 800	317212	144 824
20	3/4	7,2	0 - 10	144 771	144 777	317225	144 801	317213	144 825
25	1	12,5	0 - 10	144 772	144 778	317226	144 802	317214	144 826
32	1 1/4	19	0 - 10	-	-	317227	144 803	317215	144 827
40	1 1/2	28	0 - 10	321104	144 780	317228	144 804	317216	144 828
50	2	40	0 - 7	321105	144 781	317229	144 805	317217	144 829

3232

Válvula forjada manual de diafragma de 2/2 vías

3233

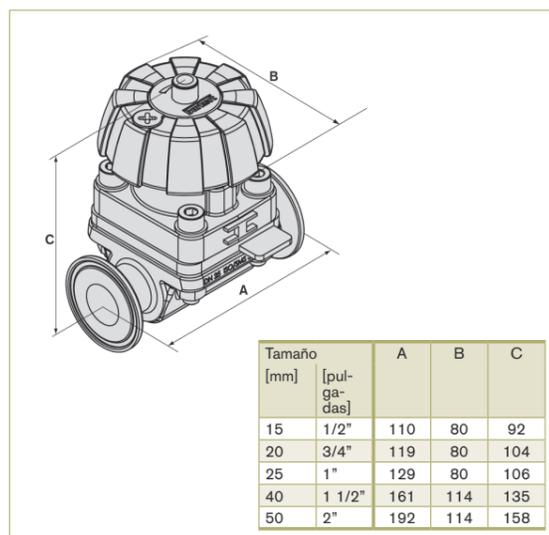
DN8-80 mm

- Ideal para fluidos separados herméticamente del actuador
- Para fluidos de alta pureza y asépticos
- Certificaciones para aplicaciones higiénicas
- CIP/SIP
- Sin zona muerta interior



Válvula manual de diafragma diseñada específicamente para trabajos con fluidos en aplicaciones asépticas con requisitos de calidad 3A/FDA. El cuerpo de acero inoxidable forjado 316L puede suministrarse con el acabado superficial que desee con una gama de materiales de diafragma que se adecue al control de fluidos ultra puros, abrasivos y/o agresivos. El caudal se puede ajustar gracias al volante manual. Las válvulas tienen un volumen muerto igual a cero y pueden instalarse para autodrenaje. Las válvulas pueden esterilizarse en autoclave.

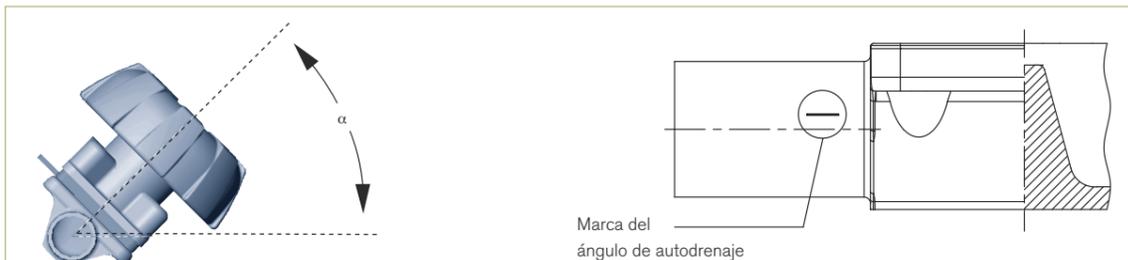
Dimensiones [mm]



Opciones

- Todos los acabados son mecánicos y electropulidos de serie
- Función de bloqueo

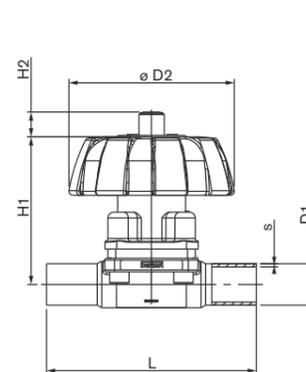
Instalación para la operación de autodrenaje



$\alpha = 15$ hasta 35° (la marca deberá apuntar hacia arriba, señalando las 12 horas en el reloj) más 1° a 5° de inclinación respecto al eje de la tubería. Las marcas de drenaje marcadas en ambos laterales del cuerpo de la válvula indican la posición de montaje correcta para optimizar una capacidad de drenaje óptima.

Dimensiones [mm]

Cuerpo con extremo soldado DN8-50



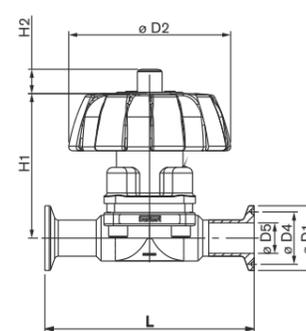
Dimensiones según las normas EN ISO 1127/ISO 4200, DIN 11850 S2 y SMS 3008 [mm]

Conexión de puerto [mm]	[pulgadas]	ØD2	H1	H2	L	EN ISO 1127/ISO 4200		DIN 11850 R2		SMS 3008	
						ØD1	S	ØD1	S	ØD1	S
8	1/4"	35	56	-	90	13,5	1,6	-	-	-	-
10	3/8"	35	56	-	90	17,2	1,6	13,0	1,5	-	-
15	1/2"	80	85	7	110	21,3	1,6	19,0	1,5	-	-
20	3/4"	80	93	11	119	26,9	1,6	23,0	1,5	-	-
25	1"	80	94	12	129	33,7	2,0	29,0	1,5	25,0	1,2
32	1 1/4"	114	116	19	161	42,4	2,0	35,0	1,5	-	-
40	1 1/2"	114	116	19	161	48,3	2,0	41,0	1,5	38,0	1,2
50	2"	114	133	25	192	60,3	2,0	53,0	1,5	51,0	1,2

Dimensiones según las normas BS 4825 y ASME BPE [mm]

Conexión de puerto [mm]	[pulgadas]	ØD2	H1	H2	L	BS 4825		ASME BPE	
						ØD1	S	ØD1	S
8	1/4"	35	56	-	78,0	6,35	1,2	6,35	0,89
10	3/8"	35	56	-	89,0	9,53	1,2	9,53	0,89
15	1/2"	80	85	7,0	108,0	12,70	1,2	12,70	1,65
20	3/4"	80	93	11,0	117,0	19,05	1,2	19,05	1,65
25	1"	80	94	12,0	127,0	25,40	1,65	25,40	1,65
40	1 1/2"	114	116	19,0	159,0	38,10	1,65	38,10	1,65
50	2"	114	133	25,0	190,0	50,80	1,65	50,80	1,65

Cuerpo con conexión Clamp DN8-50



Dimensiones según las normas ISO 2852 y DIN 32676 [mm]

Conexión [mm]	[pulgadas]	ØD2	H1	H2	L	ØD1	ØD4	ISO 2852	DIN 32676
								ØD5	ØD5
15	1/2"	80,0	85,0	7,0	110,0	34,0	27,5	-	16,0
20	3/4"	80,0	93,0	11,0	119,0	34,0	27,5	-	20,0
25	1"	80,0	94,0	12,0	129,0	50,5	43,5	22,6	26,0
40	1 1/2"	114,0	116,0	19,0	161,0	50,5	43,5	35,6	38,0
50	2"	114,0	133,0	25,0	192,0	64,0	56,5	48,6	50,0
65	-	-	-	-	305	91	83,5	72,1	66
80	-	-	-	-	305	106	97	84,9	81

Dimensiones según la norma ASME BPE conexión larga y conexión corta [mm]

Conexión [mm]	[pulgadas]	ØD2	H1	Conexión larga		Conexión corta		H2	ØD1	ØD4	ØD5
				L	L						
8	1/4"	35	56	78,0	64,5	-	25,0	20,22	4,57		
10	3/8"	35	56	89,0	89,0	-	25,0	20,22	7,75		
15	1/2"	80	85	108,0	89,0	7,0	25,0	20,22	9,40		
20	3/4"	80	93	117,0	102,0	11,0	25,0	20,22	15,75		
25	1"	80	94	127,0	114,0	12,0	50,5	43,5	22,20		
40	1 1/2"	114	116	159,0	140,0	19,0	50,5	43,5	34,90		
50	2"	114	133	190,0	159,0	25,0	64,0	56,5	47,60		
65	2 1/2"	114	133	-	190,0	25,0	77,5	70,5	60,2		
80	3"	-	-	-	222,0	-	91	83,5	72,9		

Tabla de códigos

Conexión		Ø externo [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Presión de funcionamiento máx. [bar]	Nº de artículo Diafragma EPDM		Nº de artículo Diafragma PTFE/EPDM	
[mm]	[pulgadas]				pulido mecánico, Ra ≤ 0,6 µm	pulido eléctrico, Ra ≤ 0,4 µm	pulido mecánico, Ra ≤ 0,6 µm	pulido eléctrico, Ra ≤ 0,4 µm
Cuerpo con conexión Clamp según la norma ISO 2852								
25	1	22,60	16,0	10	218 857	445 724	218 732	445 739
40	1 1/2	35,60	29,0	10	218 727	445 729	218 733	445 744
50	2	48,60	50,0	7	218 728	445 734	218 734	445 749
Cuerpo con conexión Clamp según la norma DIN 32676								
15	1/2	16,00	6,0	10	218 738	445 894	218 748	445 919
20	3/4	20,00	11,0	10	218 739	445 899	218 749	445 924
25	1	26,00	16,0	10	218 740	445 904	218 750	445 929
40	1 1/2	38,00	29,0	10	218 741	445 909	218 751	445 934
50	2	50,00	50,0	7	218 742	445 914	218 752	445 939
Cuerpo con conexión Clamp según la norma ASME BPE, conexión corta								
8	1/4	25,00	1,0	10	218 758	445 859	218 775	445 824
10	3/8	25,00	1,0	10	218 759	445 864	218 776	445 829
15	1/2	25,00	6,0	10	218 760	445 869	218 777	445 834
20	3/4	25,00	11,0	10	218 761	445 874	218 778	445 839
25	1	50,50	16,0	10	218 762	445 879	218 779	445 844
40	1 1/2	50,50	29,0	10	218 763	445 884	218 780	445 849
50	2	64,00	50,0	7	218 764	445 889	218 781	445 854
65	2 1/2	77,50	54,0	7	218 765	551 455	218 782	551 461
80	3	91,00	160,0	5	253 099	252 571	263 163	257 108
Cuerpo con conexión Clamp según la norma ASME BPE, conexión larga								
8	1/4	25,00	1,0	10	218 792	445 754	218 806	445 789
10	3/8	25,00	1,0	10	218 793	445 759	218 807	445 794
15	1/2	25,00	6,0	10	218 794	445 764	218 808	445 799
20	3/4	25,00	11,0	10	218 795	445 769	218 809	445 804
25	1	50,50	16,0	10	218 796	445 774	218 810	445 809
40	1 1/2	50,50	29,0	10	218 797	445 779	218 811	445 814
50	2	64,00	50,0	7	218 798	445 784	218 812	445 819
Cuerpo con extremo soldado según la norma EN ISO 1127/ISO 4200, DN 8-50								
8	1/4	13,50	1,0	10	218 575	445 494	218 595	445 529

Tabla de códigos

Conexión		Ø externo [mm]	Valor Kv (agua) [m3/h]	Presión de funcionamiento máx. [bar]	Nº de artículo Diafragma EPDM		Nº de artículo Diafragma PTFE/EPDM	
[mm]	[pulgadas]				pulido mecánico, Ra ≤ 0,6 µm	pulido eléctrico, Ra ≤ 0,4 µm	pulido mecánico, Ra ≤ 0,6 µm	pulido eléctrico, Ra ≤ 0,4 µm
10	3/8	17,20	1,0	10	218 576	445 499	218 596	445 534
15	1/2	21,30	6,0	10	218 577	445 504	218 597	445 539
20	3/4	26,90	11,0	10	218 579	445 509	218 598	445 544
25	1	33,70	16,0	10	218 580	445 514	218 599	445 549
40	1 1/4	42,40	29,0	10	218 581	550 291	218 600	550 288
40	1 1/2	48,30	29,0	10	218 582	445 519	218 601	445 554
50	2	60,30	50,0	7	218 584	445 524	218 602	445 559
Cuerpo con extremo soldado según la norma DIN 11850 serie 2, DN 10-50								
10	3/8	13,00	1,0	10	218 620	445 634	218 634	445 664
15	1/2	19,00	6,0	10	218 621	445 639	218 635	445 669
20	3/4	23,00	11,0	10	218 622	445 644	218 636	445 674
25	1	29,00	16,0	10	218 623	445 649	218 637	445 679
40	1 1/2	41,00	29,0	10	218 625	445 654	218 640	445 684
50	2	53,00	50,0	7	218 626	445 659	218 641	445 689
Cuerpo con extremo soldado según la norma SMS 3008								
25	1	25,00	16,0	10	218 658	445 694	218 667	445 709
40	1 1/2	38,00	29,0	10	218 660	445 699	218 668	445 714
50	2	51,00	50,0	7	218 661	445 704	218 669	445 719
65	2 1/2	63,50	54,0	7	218 662	551 557	218 670	551 562
Cuerpo con extremo soldado según la norma BS 4825								
8	1/4	6,35	1,0	10	218 680	445 564	218 689	445 599
10	3/8	9,53	1,0	10	218 682	445 569	218 690	445 604
15	1/2	12,70	6,0	10	218 683	447 926	218 691	447 946
20	3/4	19,05	12,0	10	218 684	447 931	218 692	447 951
Cuerpo con extremo soldado según la norma ASME BPE								
8	1/4	6,35	1,0	10	218 697	447 936	218 712	447 956
10	3/8	9,53	1,0	10	218 698	447 941	218 713	447 961
15	1/2	12,70	6,0	10	218 699	445 574	218 715	445 609
20	3/4	19,05	12,0	10	218 700	445 579	218 716	445 614
25	1	25,40	16,0	10	218 701	445 584	218 717	445 619
40	1 1/2	38,10	29,0	10	218 702	445 589	218 718	445 624
50	2	50,80	50,0	7	218 703	445 594	218 719	445 629

Cabezal de control para válvulas de proceso higiénicas

Cabezal de control 8681

- Accesorio universal para válvulas de proceso higiénicas
- Sistema de medición de la posición sin contacto con tres puntos de conmutación (función Teach-In)
- Indicador de estado LED en color
- Mando manual magnético sin necesidad de apertura del dispositivo
- Interfaz de comunicaciones AS-i (opcional)



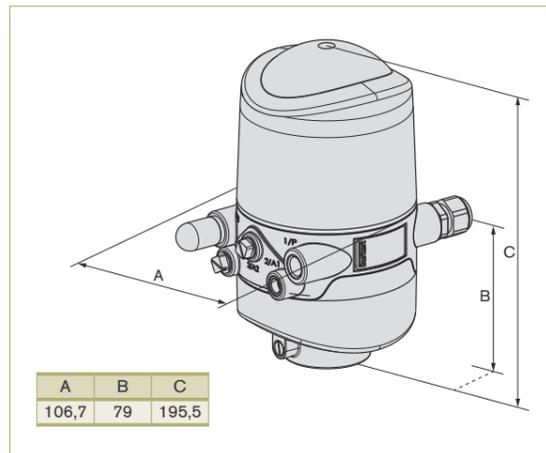
Cabezal de control 8681

El cabezal de control tipo 8681 está optimizado para la automatización de válvulas de proceso higiénicas. Gracias a su interfaz de acople, puede combinarse con cualquier válvula de mariposa, de bola, de asiento simple o doble disponible en el mercado. Con su concepto de automatización descentralizada, el cabezal de control asume todas las funciones de actuador neumático, feedback y diagnóstico, incluyendo la comunicación por bus de campo. La carcasa es fácil de limpiar y consta de protección IP probada y de materiales químicamente resistentes para su uso en tratamientos higiénicos y en las industrias de alimentación, bebidas y farmacéutica.

Datos técnicos

Material	
Cuerpo	PA, PPO, VA
Cubierta	PC
Junta	CR, EPDM
Medio de control	
Gases neutros, aire DIN ISO 8573-1 (se recomienda un filtro de 5 µm)	
Concentración de polvo	clase 5 (tamaño de partícula < 40 µm)
Densidad de partícula	clase 5 (< 10 mg/m³)
Punto de condensación de presión	clase 3 (< -20 °C)
Concentración de aceite	clase 5 (< 25 mg/m³)
Presión de suministro	2,5 a 8 bar
Capacidad de aire de la electroválvula¹⁾	
110 l _v /min - para presurización y escape, dispositivo de elevación	
(aire de suministro y de escape ajustables en cada electroválvula)	
110 l _v /min - condiciones de suministro	
200 l _v /min - velocidad del fluido máxima típica (estrangulador)	
Puertos de aire de pilotaje	
Entrada y salida de aire	G 1/4"
Puertos de servicio	G 1/8"
Sensor de posición	
Sensor de posición sin contacto, 3 puntos de conmutación autorregulados (función Teach-In) cerrado (normalmente abierto), salida PNP a prueba de cortocircuitos, con protección frente a cortocircuito.	
Corriente de salida	Máx. 100 mA por señal de feedback
Carrera	0 a 80 mm
Resolución	≤ 0,1 mm
Error total	± 0,5 mm - cuando se utiliza un objetivo para el plano con las dimensiones, material 1.4021 y un vástago del pistón (Ø 22 mm, material 1.4301) (el error se refiere a la repetibilidad de una posición de programación)
Temperatura ambiente	
-10 °C a +55 °C	
+5 °C a +55 °C (ATEX II 3G Ex nA IIC T4; ATEX II 3G Ex tD A22 T135°C)	
Instalación	
Como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical	

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos (continuación)

Tipo de protección	IP 65/67 según la norma EN 60529
Tipo de protección	3 (AS-i, 24 VDC, DeviceNet / Ethernet); 1 (120 VAC) según la norma DIN EN 61140
Comunicación de bus de campo	AS-i, DeviceNet / Ethernet
Conformidad CE	EMV2004/108/CE ATEX 94/9/CE
Protección contra ignición	ATEX II 3G Ex nA IIC T4 ATEX II 3G Ex tD A22 T135°C

Datos técnicos (continuación)

Sin comunicación de bus de campo: 24V DC	
Tensiones de servicio	12 a 28 VDC
Ondulación residual con DC	máx. 10 %
Consumo de energía	< 5 W (según la versión y el estado operativo, consulte el manual de instrucciones)
Entradas de control de la válvula (Y1 - Y3)	
Nivel de señal - activo	U > 10 V, máx. 24 V DC + 10%
Nivel de señal - inactivo	U < 5 V
Impedancia	U > 30 kOhm
Salidas / señales de feedback binarias	
Diseño	S1 out - S4 out
Corriente de salida conmutable	Contacto normalmente abierto, salida PNP a prueba de cortocircuitos con protección de circuito sincrónica frente a cortocircuitos
Tensión de salida -activa	máx. 100 mA por señal de feedback
Tensión de salida -inactiva	≥ (tensión de servicio - 2 V)
	máx. 1 V sin carga
Interruptores de entrada / proximidad (iniciador externo: S4 in)	
Suministro eléctrico	Tensión presente en el cabezal de control - 10 %
Capacidad de transporte de carga, suministro eléctrico del sensor	protección frente a cortocircuito máx. 90 mA
Diseño	DC con 2 y 3 conductores, NA o NC (ajuste de fábrica: NA), salida PNP
Señal corriente de entrada 1	I _{Sensor} > 6,5 mA, limitado internamente a 10 mA
Señal voltaje de entrada 1	U _{Sensor} > 10 V
Señal corriente de entrada 0	I _{Sensor} < 4 mA
Señal voltaje de entrada 0	U _{Sensor} < 5 V
Conexión eléctrica	
Multipolo	M12 12 polos con cable de 8 cm, 1 x Prensaestopas M16 x 1,5 para detector externo (intervalo de sujeción 3 ... 6 mm)
Prensaestopas	M16 x 1,5 (cable con Ø 5 ... 10 mm, terminales roscados 0,14 ... 1,5 mm ²), 1 x M16 x 1,5 Prensaestopas para detector externo (intervalo de sujeción 3 ... 6 mm)

Con comunicación de bus de campo: AS-i

Perfil	S-7.A.E (A/B esclavo, máx. 62 esclavos/maestro) S-7.F.F (máx. 31 esclavos/maestro)
Tensiones de servicio	por encima de la línea de bus independiente de la señal de bus
	como se indica en las Especificaciones reversible (puente)
Equipo para el consumo de energía sin suministro eléctrico externo	
Consumo de corriente máx.	240 mA (incl. iniciador externo con 90 mA)
Consumo de corriente con funcionamiento normal (según la reducción de la corriente eléctrica; válvula alcanzando la posición final + 1)	≤ 150 mA 3 válvulas activadas, 1 detector de posición con pantalla LED, sin iniciador externo
Equipo para el consumo de energía con suministro eléctrico externo	
La unidad de suministro eléctrico deberá incluir una desconexión segura de conformidad con la norma IEC 364-4-41. Deberá cumplir con la norma SELV. El potencial de tierra puede carecer de conexión a tierra.	19,2 V DC hasta 31,6 V DC ≤ 100 mA 24 V DC ≤ 150 mA.
Salida	
Capacidad de contacto	0,8 W con AS-i, para electroválvula (0,9 W de potencia de encendido)
Función perro guardián (Watch-dog)	integrada
Interruptores de entrada / proximidad (iniciador externo: S4 in)	
Suministro eléctrico	Tensión de AS-i presente en el cabezal de control - 10 %
Capacidad de transporte de carga, suministro eléctrico del sensor	protección frente a cortocircuito máx. 30 mA
Diseño	DC con 2 y 3 conductores, NA o NC (ajuste de fábrica: NA), salida PNP
Señal corriente de entrada 1	I _{Sensor} > 6,5 mA, limitado internamente a 10 mA
Señal voltaje de entrada 1	U _{Sensor} > 10 V
Señal corriente de entrada 0	I _{Sensor} < 4 mA
Señal voltaje de entrada 0	U _{Sensor} < 5 V
Conexión eléctrica	
(clip de cable plano ASI en un cable de 80 cm de serie)	M12 de 4 polos en cable de 8 cm (cable de 0,3 m de longitud según las especificaciones de la AS-i) 1 x Prensaestopas M16 x 1,5 para detector externo, intervalo de sujeción 3 ... 6 mm. M12 de 4 polos en cable de 80 cm (cable de 1,0 m de longitud según las especificaciones de la AS-i) 1 x Prensaestopas M16 x 1,5 para detector externo, intervalo de sujeción 3 ... 6 mm.

Configuración de bit

Data	D3	D2	D1	D0
Entrada	iniciador externo S4	posición 3	posición 2	posición 1
Salida	sin configurar	electroválvula 3	electroválvula 2	electroválvula 1
Parameterbit	D3	D2	D1	D0
Salida	sin configurar	sin configurar	sin configurar	sin configurar

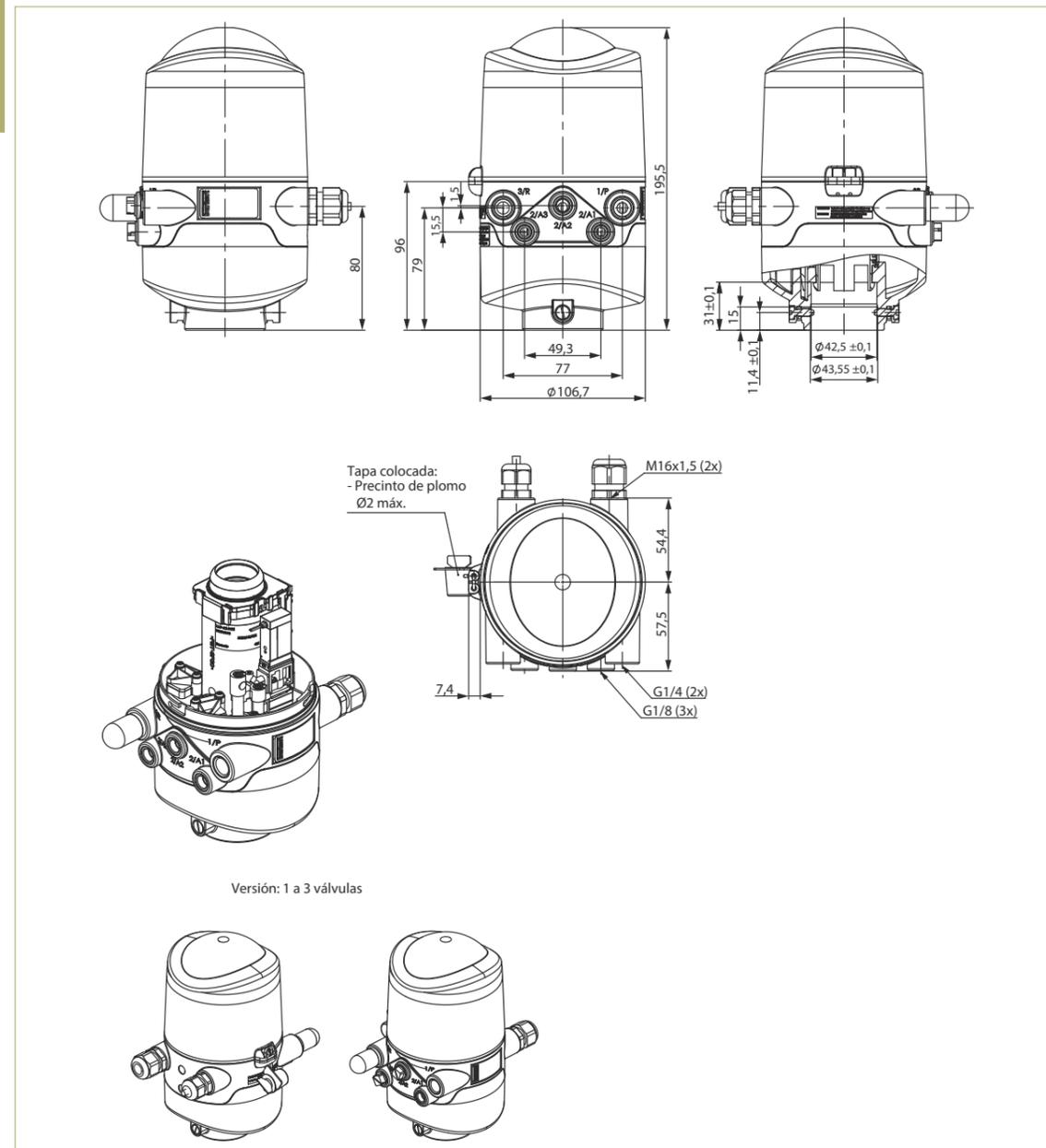
¹⁾ Valor QNn según la definición con una disminución en la presión absoluta de 7 a 6 bar con 20°C.

Datos de programación

Data	Datos de programación con 62 esclavos AS-i - aparato para direccionamiento de esclavos A/B (dispositivo estándar)	Datos de programación con 31 esclavos AS-i (opcional)
Configuración E/A	7 hex (4 entradas / 4 salidas) consulte el gráfico de configuración de bit	7 hex (4 entradas / 4 salidas) consulte el gráfico de configuración de bit
Código ID	A hex	F hex
Código ID combinado 1	7 hex	(F hex)
Código ID combinado 2	E hex	(F hex)
perfil	S-7.A.E	S-7.F.F

Dimensiones [mm]

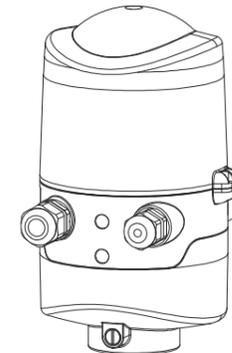
Versión Feedback (sin válvulas de pilotaje)



Conexiones

Sin comunicación de bus de campo 24VDC

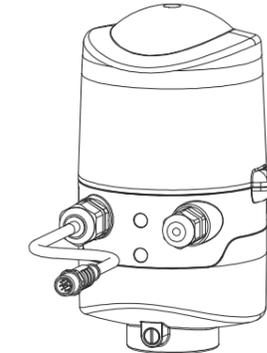
Prensaestopas



Conexión izquierda: Tensión, señales
Conexión derecha: iniciador externo

Prensaestopas con conexión multipolo

Versión con conector de 12 polos (24 V)¹⁾



Conexión izquierda: Tensión, señales
Conexión derecha: iniciador externo

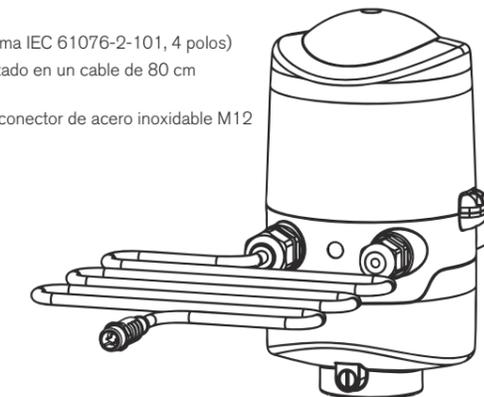
¹⁾ Conector M12 según la norma IEC 61076-2-101, 12 polos en un cable de 8 cm

Con comunicación de bus de campo AS-i

con conexión multipolo

(Conector M12 según la norma IEC 61076-2-101, 4 polos)
con clip de cable plano montado en un cable de 80 cm

Clip de cable plano ASI con conector de acero inoxidable M12



izquierda: AS-i
derecha: iniciador externo

Tabla de códigos

Comunicación	Tensión	Conexión	ATEX Zona 2/22 Cat. 3	Cantidad de electroválvulas	Feedback	Nº de artículo
sin	12 - 28 V DC	Prensaestopas	sin	0	3 int. + 1 ext.	196 410
			sin	1	3 int. + 1 ext.	196 411
			sin	2	3 int. + 1 ext.	196 412
			sin	3	3 int. + 1 ext.	196 413
			con	1	3 int. + 1 ext.	196 415
sin	12 - 28 V DC	M12, 12 polos, cable de 8 cm	sin	0	3 int. + 1 ext.	196 420
			sin	1	3 int. + 1 ext.	196 421
			sin	2	3 int. + 1 ext.	196 422
			sin	3	3 int. + 1 ext.	196 423
			con	1	3 int. + 1 ext.	196 425
AS-i (62 esclavos)	29,5 - 31,6 V DC	Versión con terminal de cable plano ASI y cable de 80 cm	sin	0	3 int. + 1 ext.	196 430
			sin	1	3 int. + 1 ext.	196 431
			sin	2	3 int. + 1 ext.	196 432
			sin	3	3 int. + 1 ext.	196 433
			con	1	3 int. + 1 ext.	196 435

Cabezal de control 8681

Accesorios

Versión	Nº de artículo
Silenciador PE G 1/4"	780 780
Tapón ciego de PP G 1/8"	770 901
Fitting banjo de latón niquelado G 1/4" para tubo de Ø 8/6 mm	780 084
Fitting banjo de latón niquelado G 1/8" para tubo de Ø 6/4 mm	780 082
Brida de VA universal con junta tórica	196 495
Destinado al tipo 8681 hecho de 1.4021	196 494
Herramienta de control magnético/manual	196 490
Cable de 27 cm (8 cm en el exterior) con conector M12 de 12 polos para 24 V DC	217 574
Cable de 99 cm (80 cm en el exterior) con conector M12 de 4 polos para AS-i	217 572
Cable de 27 cm (8 cm en el exterior) con conector M12 de 4 polos para AS-i	217 573
Clip de cable plano ASI con conector hembra de acero inoxidable M12	799 646
Cable de 99 cm (80 cm en el exterior) con conector M12 de 5 polos para DeviceNet / Ethernet	218 187
Kit adaptador para USB PC-communicator	227 093
Kit adaptador para Bluetooth Smartphone-communicator	-



El control de procesos simplificado.

Confíe, pero asegurándose. El tratamiento de aguas requiere unos productos potentes y precisos que funcionen de forma fiable e intuitiva. Gracias a su diseño modular, los transmisores multicanal de Bürkert son capaces de manejar diferentes sensores, en perfecta sintonía con sus respectivas aplicaciones. Su espectro abarca desde el registro de valores de medida sencillos hasta sofisticadas tareas de control: para que pueda estar tranquilo con un control de los procesos de la más alta calidad.



MultiCELL 8619:
El controlador versátil para una transparencia individualizada.

We make ideas flow.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)

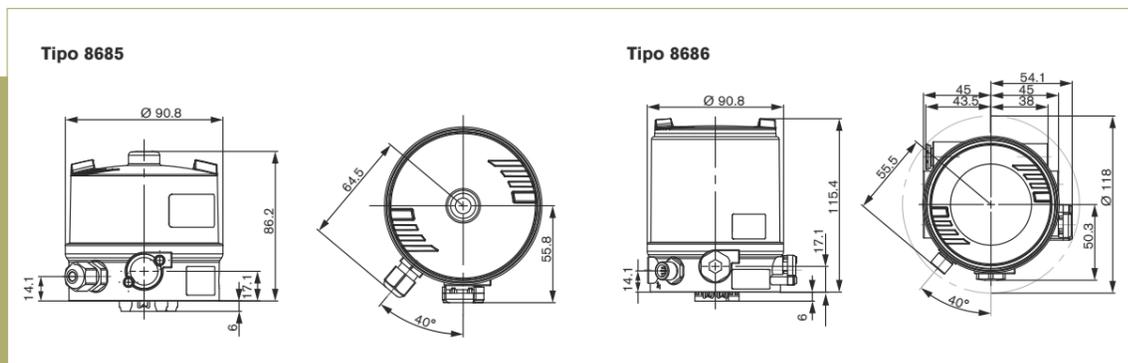


Tabla de códigos

Tipo	Comunicación	Conexión eléctrica	Funcionamiento neumático	Detector de posición	Puertos de aire de pilotaje	Nº de artículo
8685	sin	Prensaestopas	sin	2 puntos de detección	Puertos roscados G 1/8"	231 306
	AS-i A/B	Prensaestopas con cable de 1 m en un clip de cable plano	sin	2 puntos de detección	Puertos roscados G 1/8"	231 307
	Exi (NAMUR)	Prensaestopas	sin	2 puntos de detección	Puertos roscados G 1/8"	242 249
8686	sin	M12 (8 polos)	2 x acción simple DN 3,0 mm	2 puntos de detección	Puertos roscados G 1/8"	231 292
	AS-i A/B	Prensaestopas con cable de 1 m en un clip de cable plano	2 x acción simple DN 3,0 mm	2 puntos de detección	Puertos roscados G 1/8"	231 293
	Exi (NAMUR)	Prensaestopas	2 x acción simple DN 3,0 mm	2 puntos de detección	Puertos roscados G 1/8"	242 250

Accesorios

Especificaciones	para un tamaño de actuador	Nº de artículo
Kit adaptador para el tipo 8685	RV50, RV70, RV110	684 267
Kit adaptador para el tipo 8686	RV50, RV70, RV110	684 268

Especificaciones	Nº de artículo
Conector M12, 8 polos, cable de 5 m ensamblado	919 267
Conector M12, 8 polos, cable de 2 m ensamblado	919 061
Clip de cable ASI con conector de VA M12 (pieza de sustitución)	799 646
Silenciador con puertos roscados G 1/8"	780 779
Herramienta piloto para el montaje de la tapa	674 077



Mezcle el agua de forma sistemática


bürkert
 FLUID CONTROL SYSTEMS

MODULAR, FLEXIBLE, FIABLE:

Se trate de agua para preparar una bebida o para una torre de refrigeración, una mezcla correcta es vital. Bürkert le ofrece soluciones de mezclado a medida que le proporcionan una calidad del agua constante en todo el proceso.

Puede elegir entre un sistema estándar o un sistema individual hecho exactamente a la medida de sus necesidades concretas.

Es más, se podrá beneficiar de una mayor fiabilidad en sus procesos gracias a sus componentes perfectamente armonizados. Nuestras soluciones «plug and play» con sistema premontados y preconfigurados facilitan la puesta en marcha y ofrecen una mayor eficiencia en la planta.



Opciones de cabezales de control y feedback para Válvulas neumáticas

8690 / 8691

- Presurización de cabezal y actuador
- Función de purga
- Indicador óptico de posición
- Conexión neumática interna



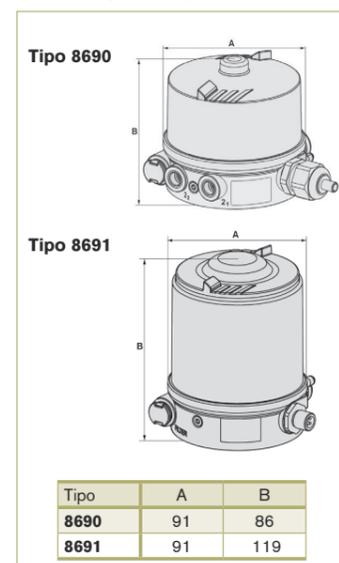
Los cabezales de control neumáticos tipo 8690 y tipo 8691 están optimizados para su montaje integrado en las válvulas de proceso de la serie 21XX. En el 8691, unos LED de colores brillantes sirven para indicar el estado actual de las válvulas de proceso (se ven desde la distancia). Carcasa de PPS resistente a los productos químicos diseñada de conformidad con las directrices EHEDG para su uso en entornos higiénicos. En especial para la limpieza conjunta, la protección IP de la carcasa está reforzada por la sobrepresión existente en el cabezal de control.

Datos técnicos

	8690	8691
Válvula piloto	24 V DC ±10%, ondulación residual 10% (sin corriente directa técnica); 1 W	24 V DC ±10%, ondulación residual 10% (sin corriente directa técnica); 2 W
Microinterruptor	Máx. 24 V DC, máx. 2A	
Iniciador	10 a 24 V DC, máx. 100 mA carga ext. por iniciador	PNP, 10 a 24 V DC, máx. 100 mA
Conexión eléctrica	Prensaestopas o M12 de 8 polos	Prensaestopas o M12 de 8 polos, AS-i Connect
Buses disponibles	–	DeviceNet / Ethernet, AS-i, IOlink
Feedback óptico	–	LED SuperBRIGHT
Medio	Aire instrumental	Aire instrumental
Cuerpo, cubierta, junta	PPS, PC, EPDM	PPS, acero inoxidable, PC, EPDM
Conector «Push in»	(Ø externo 6 mm o 1/4") o puertos roscados G 1/8	
Filtro integrado	0,1 mm (intercambiable)	0,1 mm (intercambiable)
Presión de suministro	3-7 bar g	3-7 bar g
Acreditaciones	IP65/67, CE, (pendiente CSA)	IP65/67, CE, CSA (pendiente)
Temperatura ambiente	con válvula piloto 0 °C a +55 °C sin válvula piloto -10 °C a +50 °C	0 °C a +55 °C
Tipo de protección	IP65 e IP67 según la norma EN 60529	IP65 e IP67 según la norma EN 60529
Clase de aislamiento	3 según VDE 0580	3 según VDE 0580
Conformidad	según la CE de conformidad con EMV2004/108/CE	según la CE de conformidad con EMV2004/108/CE

Dimensiones [mm]

(consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

8690

- Versiones para actuadores de doble efecto

8691

- Versiones para actuadores de doble efecto

Tabla de códigos

Tipo 8690						
Conexión eléctrica	Feedback de posición	Función de control sistema de válvulas piloto	Puertos de aire de pilotaje	Nº de artículo Serie de actuadores ELEMENT tipo 21xx	Nº de artículo Serie de actuadores CLASSIC Tipo 20xx	
Interruptor inductivo de proximidad						
Conexión M12	2 interruptores inductivos 24 V/DC PNP	abierto/cerrado	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	227 222	227 226
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 223	227 227
		acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 206	247 084	
		ninguno	Prensaestopas G 1/8"	227 190	–	
		ninguno	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 191	–	
		ninguno	ninguno	–	227 193	
	1 interruptor inductivo 24 V/DC PNP	abierto/cerrado	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	227 218	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 219	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 204	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 187	–
			ninguno	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	–	227 193
			ninguno	ninguno	–	227 193
Prensaestopas	2 interruptores inductivos 24 V/DC PNP	abierto/cerrado	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	227 220	227 224
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 221	227 225
		acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 205	–	
		acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	–	227 207	
		ninguno	Prensaestopas G 1/8"	227 189	–	
		ninguno	ninguno	–	227 192	
	1 interruptor inductivo 24 V/DC PNP	abierto/cerrado	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	227 216	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 217	245 356
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 203	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	–	227 192
			ninguno	ninguno	–	227 192
			ninguno	ninguno	–	227 192
ninguno	2 interruptores inductivos NAMUR de 2 hilos 8 V/DC II 2G Ex ia IIC T6	abierto/cerrado	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	265 143	265 146
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	265 143	265 146
		acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	265 144	265 147	
		ninguno	Prensaestopas G 1/8"	265 142	–	
		ninguno	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	265 142	–	
		ninguno	ninguno	–	265 145	
	ninguno	abierto/cerrado	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	225 883	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 215	225 231
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	–	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	–	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	–	–
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	–	–

8690 / 8691

Tabla de códigos

Conexión eléctrica	Feedback de posición	Función de control sistema de válvulas piloto	Puertos de aire de pilotaje	Nº de artículo Serie de actuadores ELEMENT tipo 21xx	Nº de artículo Serie de actuadores CLASSIC Tipo 20xx		
Feedback de microinterruptor							
Conexión M12	2 microinterruptores	abierto/cerrado	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	227 234	227 238	
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 235	227 239	
			doble acción (sin muelle)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 212	-	
			ninguno	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 197	-	
			ninguno	ninguno	-	227 200	
			ninguno	ninguno	-	227 200	
	1 microinterruptor	abierto	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	227 230	-	
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 231	-	
			doble acción (sin muelle)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 210	-	
			ninguno	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 194	-	
			ninguno	ninguno	-	227 200	
			ninguno	ninguno	-	227 200	
	Prensaestopas	2 microinterruptores	abierto/cerrado	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	227 232	227 236
				acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 233	227 237
doble acción (sin muelle)				Puertos roscados G 1/8"	-	227 213	
doble acción (sin muelle)				Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 211	-	
ninguno				Puertos roscados G 1/8"	227 195	-	
ninguno				Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 196	-	
ninguno				ninguno	-	227 198	
ninguno				ninguno	-	227 198	
1 microinterruptor		abierto	acción simple (NA/NC)	Prensaestopas G 1/8"	227 228	-	
			acción simple (NA/NC)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 229	-	
			doble acción (sin muelle)	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o 1/4"	227 209	-	
			ninguno	Prensaestopas G 1/8"	233 344	-	
			ninguno	ninguno	-	228 284	
			ninguno	ninguno	-	228 284	

8691 (otras versiones a petición)

Tipo	Nº de artículo Prensaestopas / clip AS-i	Nº de artículo M12
Inductivo	227 261	227 263
AS-i («Push-in» de 1/4")	227 259	227 256
DeviceNet / Ethernet («Push-in» de 1/4")	-	227 257

Accesorios para el tipo 8690

Especificaciones	Tamaño del actuador	Función de control	Nº de artículo
Kit adaptador ELEMENT tipo 21xx	Ø70 / 90 / 130 mm	Universal	665 720
Kit adaptador CLASSIC tipo 20xx	Ø63 mm	Universal	673 262
		feedback (sin válvula de pilotaje)	677 203
	Ø80 mm	Universal	673 263
		feedback (sin válvula de pilotaje)	677 204
	Ø100 mm	Universal	673 264
		feedback (sin válvula de pilotaje)	677 205
	Ø125 mm	Universal	674 513
		feedback (sin válvula de pilotaje)	677 205

Accesorios para el tipo 8690 / 8691

Especificaciones	Nº de artículo
Conector M12, 8 polos, cable ensamblado de 2 m	919 061
Conector M12, 8 polos, cable ensamblado de 5 m	919 267
Conector M12, 4 polos, cable ensamblado de 5 m	918 038
Conector M12, 5 polos, cable ensamblado de 2 m	438 680
Clip para cable plano ASI con conector de acero inoxidable M12 (pieza de recambio)	799 646
Silenciador con G 1/8"	780 779
Silenciador con conector «Push in»	902 662

Accesorios para el tipo 8691

Descripción	Tamaño del actuador	Función de control	Nº de artículo
Serie ELEMENT tipo 21xx	Ø 70 / 90 / 130 mm	universal	679 917
		feedback 8691 (sin válvula de pilotaje)	679 937
Serie CLASSIC tipo 20xx	Ø 63 mm	universal	679 921
		feedback 8691 (sin válvula de pilotaje)	679 937
	Ø 80 mm	universal	679 922
		feedback 8691 (sin válvula de pilotaje)	679 938
	Ø 100 mm	universal	679 923
		feedback 8691 (sin válvula de pilotaje)	679 939
	Ø 125 mm	universal	679 924
		feedback 8691 (sin válvula de pilotaje)	679 939
	Ø 175/225 mm	universal	679 925
		feedback 8691 (sin válvula de pilotaje)	679 940

Posicionador electroneumático digital para montaje integrado en las válvulas de control

8692

- Diseño compacto en acero inoxidable
- Pantalla gráfica con retroiluminación
- Ajuste fácil gracias a la función X-Tune
- Extensa gama de funciones adicionales de software
- Conducción de aire de control interno
- Comunicación mediante Profibus DPV1 o DeviceNet / Ethernet (opcional)



El posicionador compacto tipo 8692 está optimizado para su montaje integrado en los actuadores neumáticos de las series de válvulas de proceso tipo 23XX/2103, y está especialmente diseñado para satisfacer los requisitos de los ambientes en procesos higiénicos.

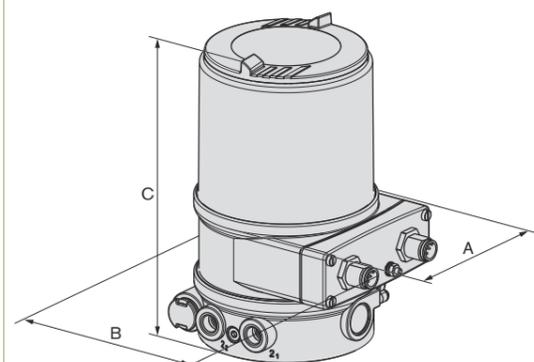
El canal del aire de control está integrado en el actuador sin necesidad de tuberías externas. El sencillo manejo y la selección de funciones adicionales de software se realizan bien a través de una pantalla retroiluminada de gran tamaño y un teclado o bien a través de una interfaz de PC.

El posicionador registra la posición de la válvula sin generar ningún deterioro mediante un sensor de posición analógico sin contacto. El control de los actuadores de simple efecto o doble efecto se realiza sin consumo intrínseco de aire comprimido. También se pueden seleccionar interfaces de comunicación tales como Profibus DPV1 o DeviceNet / Ethernet y Ethernet IP, profinet, modbus y feedback analógico o binario.

La carcasa se limpia fácilmente y dispone de protección IP probada y de materiales químicamente resistentes para el uso en procesamiento higiénico y en la industria alimentaria, las bebidas y farmacéutica. En combinación con los actuadores ELEMENT de Bürkert, incorpora un sistema exclusivo de gestión/reciclado de aire en las cámaras del actuador, lo que evita que el ambiente contamine las cámaras del actuador.

Dimensiones [mm]

Versión conector multipolo

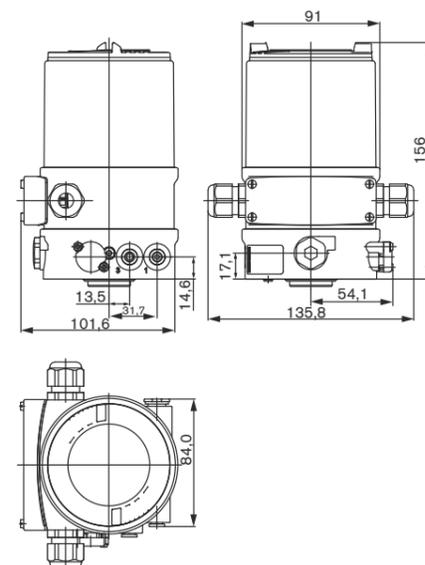


A	B	C
91	114,6	156

Filtro del aire de entrada	Intercambiable (apertura de malla ~0,1 mm)
Sistema actuador	Serie de actuadores ELEMENT 23XX Caudal de aire bajo: Ø actuador 70 / 90 mm Caudal de aire alto: Ø actuador 130 mm Serie de actuadores CLASSIC 27XX Caudal de aire bajo: Ø actuador 80 / 100 mm Caudal de aire alto: Ø actuador 125 / 175 / 225 mm
Módulo de detección de la posición	Sin contacto, sin desgaste
Carrera del husillo de la válvula	3-28 mm (3-45 mm opcional)
Instalación	como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical
Tipo de protección	IP65/67 según la norma EN 60529 (NEMA 4x en preparación)
Consumo de energía	< 5 W
Conexión eléctrica	Conexión multipolo M12, 8 polos o 4 polos Prensaestopas 2xM16x1,5 (cable Ø10 mm) o en tornillos terminales (1,5 mm ²)
Comunicación de bus	Profibus DPV1, DeviceNet / Ethernet
Tipo de protección	3 según VDE 0580
Conformidad	EMV2004/108/CE

Dimensiones [mm]

Versión conexión prensaestopas



Versión conector multipolo

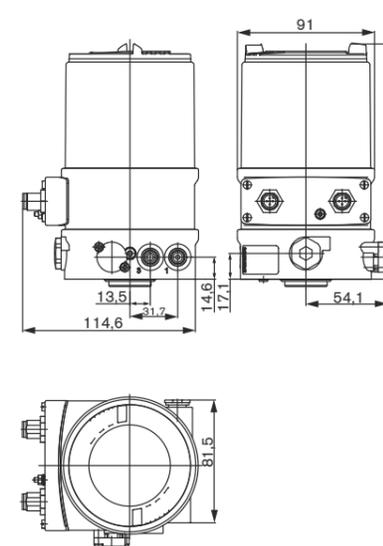


Diagrama de caudal de señales

Lazo de control de posición

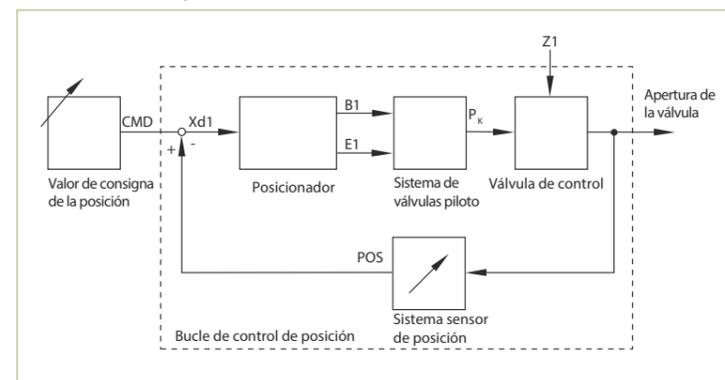
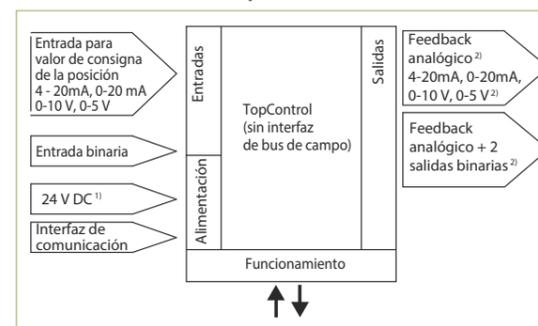
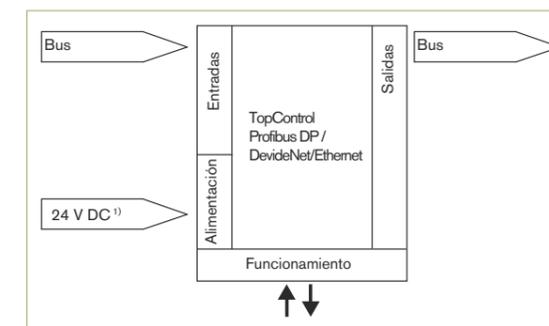


Diagrama esquemático del TopControl tipo 8692

Sin interfaz de bus de campo



Con Profibus DP / DeviceNet / Ethernet



¹⁾ La presión de suministro debe ser de 0,5 - 1 bar por encima de la presión de pilotaje mínima necesaria para el actuador de la válvula.

²⁾ Opciones alternativas

Tabla de códigos

Función de control sistema de válvulas piloto	Comunicación de bus	Conexión eléctrica	Feedback analógico	Feedback analógico + 2 salidas binarias	Entrada binaria	Nº de artículo	
						Puertos de aire de pilotaje roscados G 1/8"	Puertos de aire de pilotaje «Push-in»
Serie de actuadores ELEMENT tipo 23xx tamaño de actuador Ø 70/90 mm							
Caudal de aire bajo acción simple	No	Prensaestopas	No	No	Sí	227 290	227 291
			No	No	Sí	230 898	227 292
			No	Sí	Sí	-	236 957
		Multipolo	No	No	Sí	226 206	227 293
			4 - 20 mA	No	Sí	246 362	227 294
			No	Sí	Sí	-	227 295
	Profibus DPV1	Multipolo	No	No	No	-	227 297
			No	No	No	233 348	227 298
			No	No	No	-	227 296
		DeviceNet / Ethernet	No	No	Sí	227 274	227 275
			4 - 20 mA	No	Sí	-	227 276
			No	No	Sí	-	227 278
Caudal de aire bajo doble acción	No	Multipolo	4 - 20 mA	No	Sí	227 277	227 279
			No	No	No	-	227 281
			No	No	No	-	227 282
	Profibus DPV1	Multipolo	No	No	No	-	227 280
			No	No	No	-	-
			No	No	No	-	-

Serie de actuadores ELEMENT tipo 23xx tamaño de actuador Ø 130 mm

* Conexión Profibus 2x M12 (Bus IN / Bus OUT)

Tabla de códigos (cont.)

Función de control sistema de válvulas piloto	Comunicación de bus	Conexión eléctrica	Feedback analógico	Feedback analógico + 2 salidas binarias	Entrada binaria	Nº de artículo	
						Puertos de aire de pilotaje roscados G 1/8"	Puertos de aire de pilotaje «Push-in»
Caudal de aire alto acción simple	No	Prensaestopas	No	No	Sí	227 316	227 317
			4 - 20 mA	No	Sí	233 347	227 318
			No	No	Sí	245 016	227 319
		Multipolo	4 - 20 mA	No	Sí	246 363	227 320
			No	Sí	Sí	-	227 321
			No	No	No	231 333	227 323
	Profibus DPV1	Multipolo	No	No	No	233 349	223 777
			No	No	No	-	227 322
			No	No	No	-	-
		DeviceNet / Ethernet	No	No	No	-	-
			No	No	No	-	-
			No	No	No	-	-
Serie de actuadores CLASSIC tipo 27xx tamaño de actuador Ø 80/100 mm							
Caudal de aire bajo acción simple	No	Prensaestopas	No	No	Sí	227 299	227 302
			4 - 20 mA	No	Sí	227 300	227 303
			No	Sí	Sí	227 301	227 305
		Multipolo	No	No	Sí	227 306	227 309
			4 - 20 mA	No	Sí	227 307	227 310
			No	Sí	Sí	227 308	227 311
	Profibus DPV1	Multipolo	No	No	No	-	227 313
			No	No	No	247 245	227 312
			No	No	No	-	-
		DeviceNet / Ethernet	No	No	Sí	227 283	227 284
			No	Sí	Sí	-	227 285
			No	No	Sí	227 286	227 287
Caudal de aire bajo doble acción	No	Prensaestopas	No	No	Sí	227 283	227 284
			No	Sí	Sí	-	227 285
			No	Sí	Sí	-	227 288
	Multipolo	No	No	Sí	227 286	227 287	
		No	Sí	Sí	-	227 288	
		No	No	No	-	227 586	
Profibus DPV1	Multipolo	No	No	No	-	227 586	
		No	No	No	-	-	
		No	No	No	-	-	
	DeviceNet / Ethernet	No	No	No	-	-	
		No	No	No	-	-	
		No	No	No	-	-	
Serie de actuadores CLASSIC tipo 27xx tamaño de actuador Ø 125/175/225 mm							
Caudal de aire alto acción simple	No	Prensaestopas	No	No	Sí	227 324	227 327
			4 - 20 mA	No	Sí	227 325	227 328
			No	Sí	Sí	227 326	227 329
		Multipolo	No	No	Sí	227 330	227 333
			4 - 20 mA	No	Sí	227 331	227 334
			No	Sí	Sí	227 332	227 335
	Profibus DPV1	Multipolo	No	No	No	-	227 336
			No	No	No	239 114	228 231
			No	No	No	-	-
		DeviceNet / Ethernet	No	No	No	-	-
			No	No	No	-	-
			No	No	No	-	-

* Conexión Profibus 2x M12 (Bus IN / Bus OUT)

Controlador de procesos electroneumático digital para montaje integrado en válvulas de control de procesos

8693

- Diseño compacto en acero inoxidable
- Pantalla gráfica con retroiluminación
- Ajuste rranque sencillo del controlador de procesos y del posicionador
- Extensa gama de funciones adicionales de software
- Canal de aire de control interno
- Profibus DPV1 DeviceNet / Ethernet (opcional)



El controlador de procesos compacto tipo 8693 está optimizado para su montaje integrado en los actuadores neumáticos dentro de la serie de válvulas tipo 23XX/2103, y está especialmente diseñado para cumplir con los requisitos de los entornos de procesos higiénicos.

El valor real del sensor de proceso se introduce directamente en el dispositivo, como 4-20 mA, PT100 o como una señal de frecuencia. El controlador de procesos calcula el punto de consigna del posicionador subordinado mediante la comparación entre valor nominal y real. Debido al feedback analógico, se pueden transferir todos los valores analógicos a nivel de control.

La parametrización del controlador de procesos y de posicionador puede llevarse a cabo de forma automática.

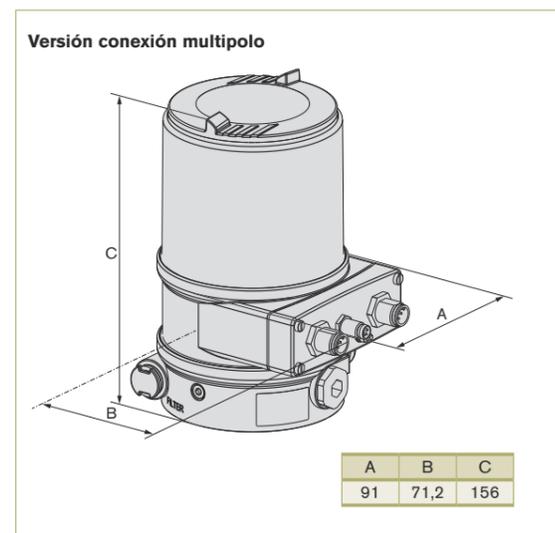
Las funciones adicionales de software se pueden manejar y seleccionar fácilmente bien mediante visualización gráfica con retroiluminación y teclado en una pantalla grande o bien en un interfaz de PC.

El posicionador registra la posición de la válvula sin generar ningún desgaste mecánico mediante un sensor de posición analógico sin contacto. El control de los actuadores de doble o simple efecto se realiza sin consumo interno de aire. También se pueden seleccionar interfaces de comunicación tales como Profibus DPV1 o DeviceNet / Ethernet y Ethernet IP, profinet, modbus y feedback analógico o binario.

Datos técnicos

Material	Cuerpo	PPS, acero inoxidable
	Cubierta	PC
	Junta	EPDM
Suministro eléctrico	24V DC +/-10%	
Ondulación residual	10%, sin corriente continua técnica	
Ajuste del punto de consigna	0/4 a 20 mA y 0 a 5/10 V	
Resistencia de entrada	0/4 a 20 mA:	180 Ω
	0 a 5/10 V:	19 k Ω
Entada del sensor	4-20 mA (resistencia de entrada 180 Ω) Frecuencia 0-1000 Hz (resistencia de entrada 17 kΩ) PT100 -20 a +220 °C (resolución < 0,1 °C)	
Medio de control	gases neutros, aire DIN ISO 8573-1 Clase 5 (tamaño de partícula < 40 μm) Densidad de partícula Clase 5 (< 10 mg/m³) Punto de condensación de presión Clase 3 (< -20 °C) Concentración de aceite Clase 5 (< 25 mg/m³)	
Temperatura ambiente	0 °C a +55 °C	
Puertos de control del aire	Conector «Push-in» (Ø externo 6 mm o 1/4") o puertos roscados G 1/8"	

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)

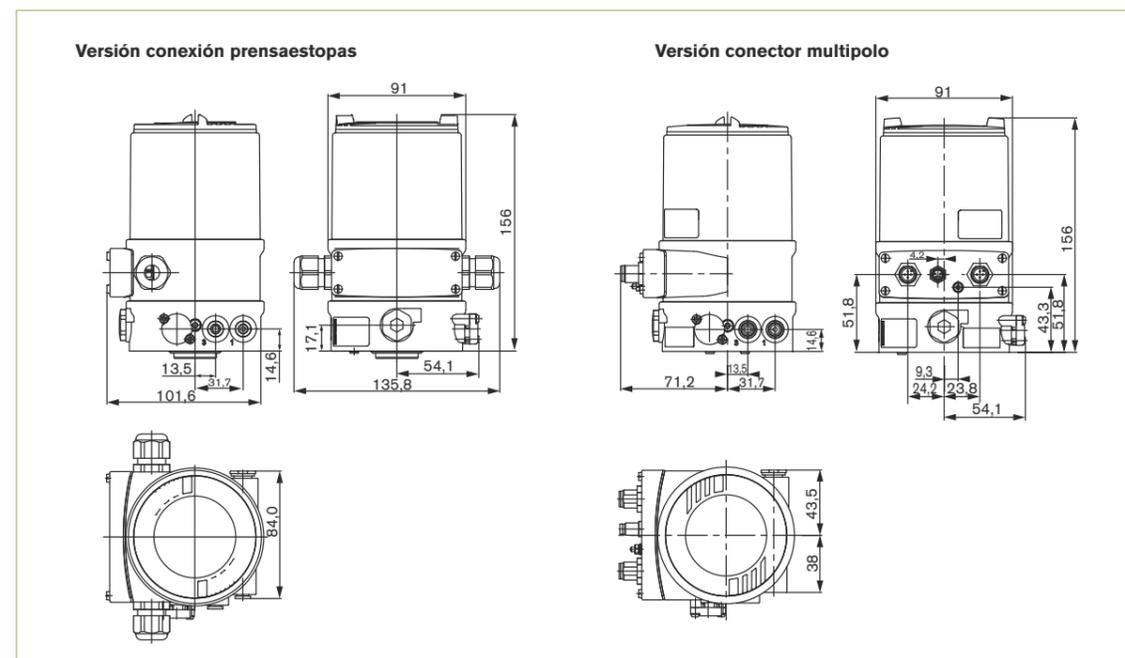


Datos técnicos (cont.)

Presión de suministro	Caudal de aire bajo	0-7 bar ¹⁾
	Caudal de aire alto	3-7 bar
Filtro del aire de entrada	Intercambiable (apertura de malla ~0,1 mm)	
Sistema actuador	Caudal de aire bajo: Ø actuador 70/90 mm	
	Caudal de aire alto Ø actuador 130 mm	
Módulo de detección de la posición	Sin contacto, sin desgaste	
Carrera del husillo de la válvula	3-28 mm (3-45 mm opcional)	
Instalación	como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical	
Tipo de protección	IP65/67 según la norma EN 60529 (NEMA 4x en preparación)	
Consumo de energía	< 5 W	
Conexión eléctrica	Conexión multipolo	M12, 8 polos o 4 polos
	Pr ensaestopas	2xM16x1,5 (cable Ø10 mm) o en tornillos terminales (1,5 mm ²)
Comunicación de bus	Profibus DPV1, DeviceNet / Ethernet	
Tipo de protección	3 según VDE 0580	
Conformidad	CE según la norma EMV2004/108/CE	

¹⁾ La presión de suministro debe ser de 0,5 - 1 bar por encima de la presión de pilotaje mínima necesaria para el actuador de la válvula.

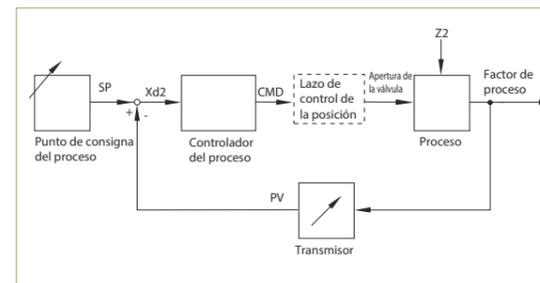
Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)



8693

Diagrama de caudal de señales

Lazo de control de proceso



Lazo de control de posición

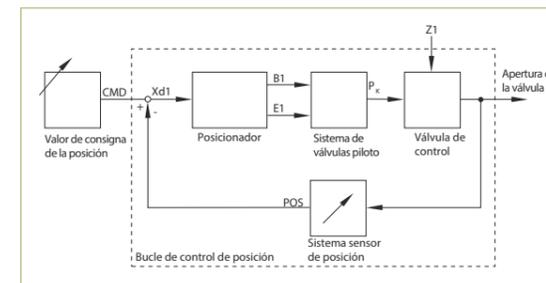
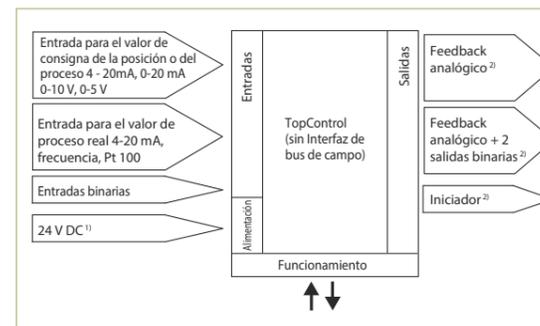
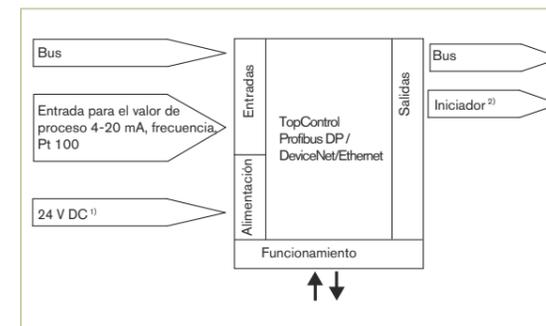


Diagrama esquemático tipo 8693

Sin interfaz de bus de campo



Con Profibus DP / DeviceNet / Ethernet



¹⁾ La tensión de servicio se suministra a través de una unidad de 3 hilos independientemente de la señal de consigna.

²⁾ Opciones alternativas

Tabla de códigos

Función de válvula	Comunicación	Conexión eléctrica	Feedback analógico	Feedback analógico + 2 salidas binarias	Iniciador	Entrada binaria	Puertos de aire de pilotaje	Nº de artículo		
Tamaño del actuador Ø 70 / 90 mm										
Acción simple	No	Prensaestopas	No	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 353		
			4 - 20 mA	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 354		
			No	No	No	Sí	Puertos roscados G 1/8"	227 352		
		Multipolo	No	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 355		
			4 - 20 mA	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 356		
			No	Sí	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 357		
			No	No	Sí	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 374		
			Profibus	Multipolo	No	No	No	No	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 359
			DeviceNet / Ethernet	Multipolo	No	No	No	No	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 358
		Tamaño del actuador Ø 130 mm								
		Acción simple	No	Prensaestopas	No	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 376
					4 - 20 mA	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 377
No	No				No	Sí	Puertos roscados G 1/8"	227 375		
Multipolo	No			No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 378		
	4 - 20 mA			No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 379		
	No			Sí	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 390		
	No			No	Sí	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 396		
	Profibus			Multipolo	No	No	No	No	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 382
	DeviceNet / Ethernet			Multipolo	No	No	No	No	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 381
Tamaño del actuador Ø 70 / 90 mm										
Doble acción	No			Prensaestopas	No	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 340
					4 - 20 mA	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 341
		No	No		No	Sí	Puertos roscados G 1/8"	227 339		
		Multipolo	No	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 342		
			4 - 20 mA	No	No	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 343		
			No	No	Sí	Sí	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 350		
			Profibus	Multipolo	No	No	No	No	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 345
			DeviceNet / Ethernet	Multipolo	No	No	No	No	Conector «Push-in» Ø externo 6 mm o G 1/4"	227 344

Accesorios

Especificaciones	Tamaño del actuador	Para la función de control	Nº de artículo
Kit adaptador para el tipo 23xx / 2103	Ø 70 / 90 mm	resorte cerrado (A) resorte abierto t (B) y doble acción (I)	679 917

Especificaciones	Nº de artículo
Conector M12, 8 polos, cable de 2 m ensamblado	919 061
Conector M12, 4 polos, cable de 5 m ensamblado	918 038
Conector M8, 4 polos, cable de 2 m, válvula de proceso real	918 718
Silenciador con G1/8"	780 779
Silenciador con conector «Push in»	902 662
Conector M8, 4 polos, iniciador	917 131

Posicionador electroneumático digital para montaje integrado en las válvulas de control

8694

Versión básica para Ø actuador 70-225 mm

- Posicionador inteligente digital
- Función de programación automática
- Sensor de posición sin contacto
- Diseño compacto en acero inoxidable
- Comunicación mediante AS-i (opcional)
- Conducción de aire de control interno



8694

Posicionador compacto para montaje integrado en las válvulas de proceso neumáticas. Ajuste remoto del valor de consigna mediante una señal de 4-20 mA o una AS-i. Sin consumo intrínseco de aire comprimido durante el régimen continuo.

Un sensor de posición analógico sin contacto mide la posición del husillo de la válvula.

Instalación sencilla mediante la función de ajuste automático y la configuración mediante interruptor DIP:

- Función de cierre hermético
- Selección de curvas características
- Inversión de la dirección
- Conmutación entre funcionamiento manual/automático
- Entrada binaria

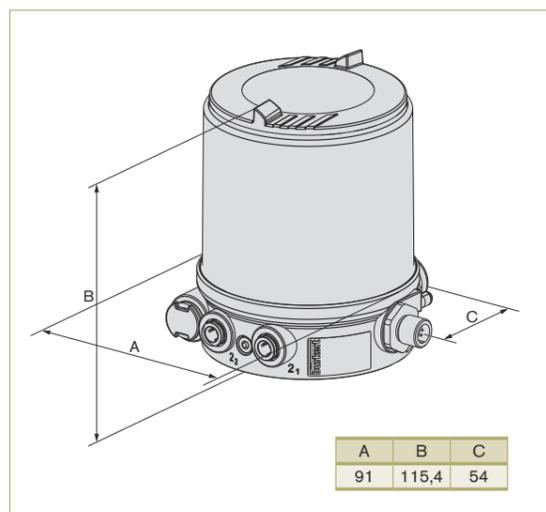
Hay otras opciones adicionales de parametrización a través de dispositivos DTM.

Se puede emplear una interfaz de software, entre otras cosas, potenciar las características de funcionamiento utilizando los puntos fijos de libre programación.

La posición de la válvula se indica mediante LED.

Se puede integrar opcionalmente un detector de posición analógico.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)



Datos técnicos

Material	
Cuerpo	PPS, acero inoxidable
Cubierta	PC
Junta	EPDM
Suministro eléctrico	24V DC +/-10%
Ondulación residual	Máx. 10%
Ajuste del punto de consigna	4-20 mA (Ajustable entre 0-20 mA mediante una interfaz de comunicación)
Resistencia de salida	180 Ω
Medio de control	
Concentración de polvo	gases neutros, aire DIN ISO 8573-1
Densidad de partícula	Clase 5 (tamaño de partícula < 40 µm)
Punto de condensación de presión	Clase 5 (< 10 mg/m³)
Concentración de aceite	Clase 3 (< -20 °C)
Temperatura ambiente	Clase 5 (< 25 mg/m³)
Puertos de aire de pilotaje	0 °C a +60 °C
Puertos de aire de pilotaje	Puertos G 1/8" roscados de acero inoxidable o conectores «Push-in» (Ø externo 6 mm y tubo de 1/4")
Presión de suministro	Caudal de aire bajo 0-7 bar ¹⁾ Caudal de aire alto 3-7 bar (en preparación)
Filtro del aire de entrada	Intercambiable (apertura de malla ~0,1 mm)

Datos técnicos (cont.)

Sistema actuador	
Serie de actuadores ELEMENT 23XX	Caudal de aire bajo: Ø actuador 70/90 mm
Serie de actuadores CLASSIC 27XX	Caudal de aire alto Ø actuador 130 mm
	Caudal de aire bajo: Ø actuador 80/100 mm
	Caudal de aire alto Ø actuador 125/175/225 mm
Módulo de detección de la posición	Sin contacto, sin desgaste
Carrera del husillo de la válvula	3-45 mm
Instalación	como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical
Tipo de protección	IP65 e IP67 según la norma EN 60529
Tipo de protección	3 según VDE 0580
Conformidad	CE según la norma EMV2004/108/CE
Opciones	Detector de posición analógico, 4-20 mA
Comunicación	AS-i (opcional, en preparación)

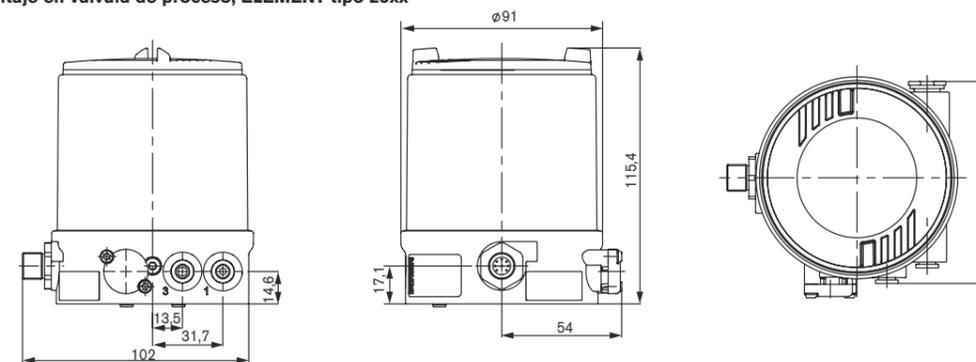
¹⁾ La presión de suministro debe ser de 0,5-1 bar por encima de la presión de pilotaje mínima necesaria para el actuador de la válvula.

Datos técnicos (cont.)

Bus de campo	
Suministro eléctrico	24V DC +/- 10%
Ondulación residual	10%
Consumo de energía	< 3,5W
Conexión eléctrica	
Multipolo	M12 (8 polos), acero inoxidable
Prensaestopas	1xM16x1,5 (cable Ø5-10), tornillos terminales (1,5 mm²)
Datos técnicos AS-i (opcional)	
Perfil	S-7.3.4 Salida: Valor de consigna 16 bits / N° de certificado 87301 según la Versión 3.0 -7.A S.5 Salida: Valor de consigna 16 bits; Entrada: Valor de consigna 16 bits / N° de certificado 95401 según la Versión 3.0
Información programada	consulte las instrucciones de funcionamiento
Suministro eléctrico mediante línea de bus	29,5 a 31,6 VDC según la especificación
Consumo de corriente máx.	150 mA
Conexión eléctrica	M12x1, conector de 4 polos de acero inoxidable ensamblado en un cable de 80 cm con clip de cable plano

Dimensiones [mm]

Montaje en válvula de proceso, ELEMENT tipo 23xx



Montaje en válvula de proceso, CLASSIC tipo 27xx

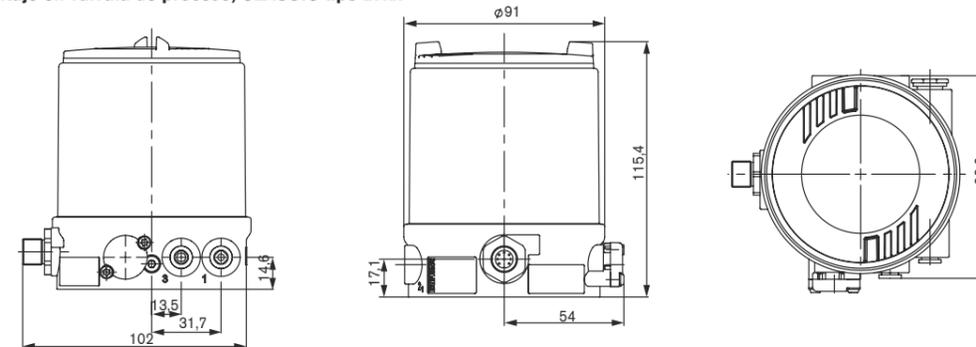


Diagrama de caudal de señales

Lazo de control de posición

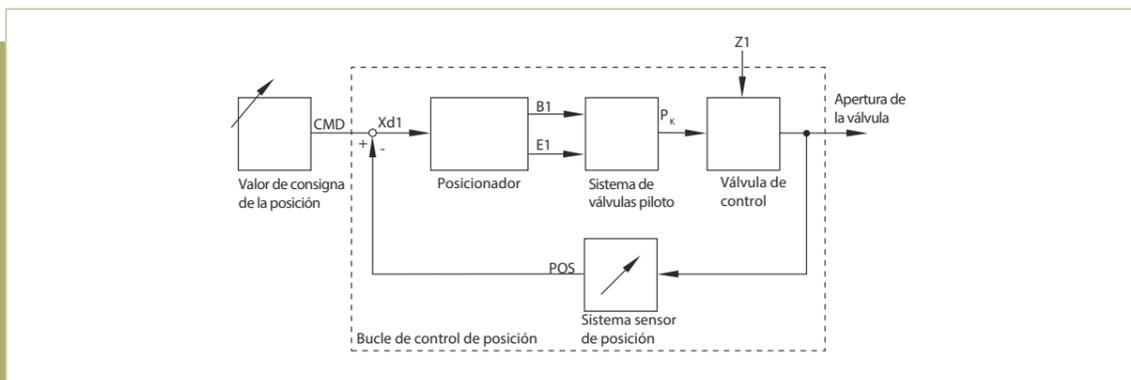
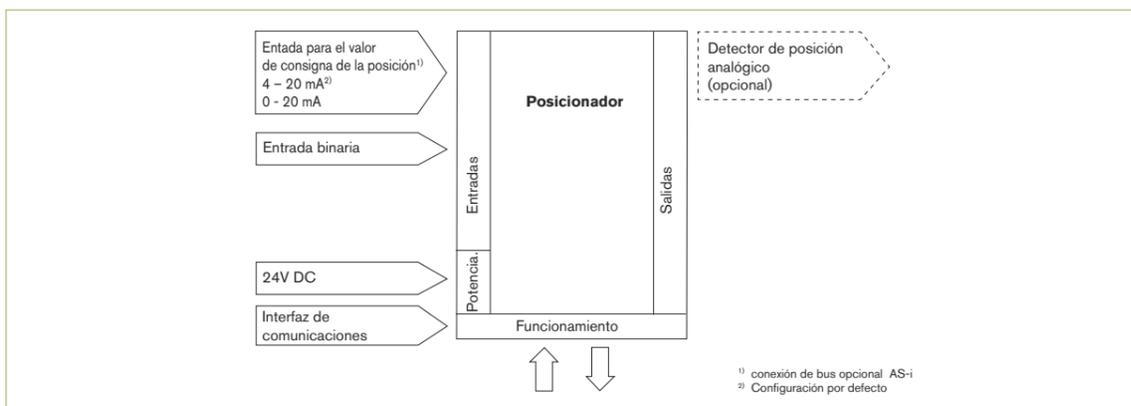


Diagrama esquemático del TopControl Basic



¹⁾ conexión de bus opcional AS-i
²⁾ Configuración por defecto

Tabla de códigos

Función de control sistema de válvulas piloto	Comunicación	Conexión eléctrica	Feedback analógico	Nº de artículo	
				Puertos de aire de pilotaje roscados G 1/8"	Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (Ø 6 mm y 1/4")
Serie de actuadores ELEMENT tipo 23xx tamaño de actuador Ø 70/90 mm					
Caudal de aire bajo acción simple	No	Conector M12	No	227 405	227 407
			Si	227 406	227 408
	No	Prensaestopas	No	227 401	227 403
			Si	227 402	227 404
	AS-i S-7.3.4	M12 / clip de cable plano / cable de 80 cm	No	227 398	227 399
	AS-i S-7.A.5		16 bits a través de bus	239 615	239 613
Serie de actuadores ELEMENT tipo 23xx tamaño de actuador Ø 130 mm					
Caudal de aire alto acción simple	No	Conector M12	No	227 426	227 428
			Si	227 427	227 429
	No	Prensaestopas	No	227 422	227 424
			Si	227 423	227 425
	AS-i S-7.3.4	M12 / clip de cable plano / cable de 80 cm	No	227 420	227 421
	AS-i S-7.A.5		16 bits a través de bus	239 616	239 614
Serie de actuadores CLASSIC tipo 27xx tamaño de actuador Ø 80 / 100 mm					
Caudal de aire bajo acción simple	No	Conector M12	No	227 416	227 418
			Si	227 417	227 419
	No	Prensaestopas	No	227 411	227 414
			Si	227 413	227 415
	AS-i S-7.3.4	M12 / clip de cable plano / cable de 80 cm	No	227 409	227 410
	AS-i S-7.A.5		16 bits a través de bus	239 611	239 609
Serie de actuadores CLASSIC tipo 27xx tamaño de actuador Ø 125 / 175 / 225 mm					
Caudal de aire alto acción simple	No	Conector M12	No	227 436	227 438
			Si	227 437	227 439
	No	Prensaestopas	No	227 432	227 434
			Si	227 433	227 435
	AS-i S-7.3.4	M12 / clip de cable plano / cable de 80 cm	No	227 430	227 431
	AS-i S-7.A.5		16 bits a través de bus	239 612	239 610

8694

8694

Unidad de control neumático con detector de posición integrado

8697

- Diseño compacto
- válvula piloto integrada con mando manual
- Suministro de aire de control integrado
- LED brillante como indicador de posición
- Ajuste automático de posición final



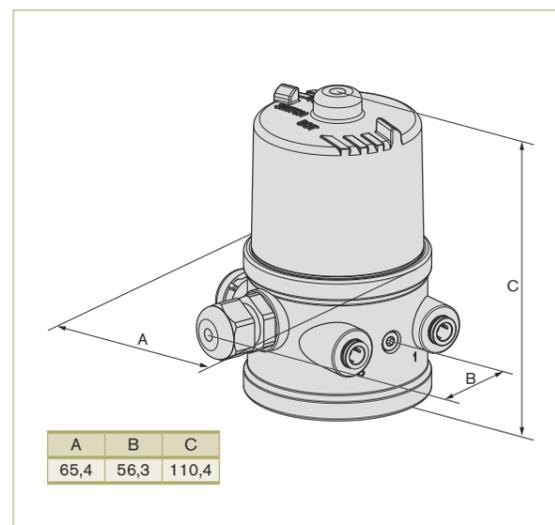
La unidad de control neumático 8697 está optimizada para un montaje en la válvula de proceso de las series ELEMENT 21XX y CLASSIC 20xx. Los interruptores mecánicos o inductivos registran la posición de la válvula. La válvula piloto integrada controla los actuadores de acción simple. El diseño de la unidad de control y el actuador Element ofrecen una conducción de aire de control interno sin necesidad de tubos externos. Además de la señal eléctrica de detector de posición, en el propio cabezal de control se muestra directamente el estado del dispositivo por medio de LEDs.

La carcasa se limpia fácilmente y dispone de protección IP probada y de materiales químicamente resistentes para el uso en procesamiento higiénico y en la industria alimentaria, las bebidas y farmacéutica. En combinación con los actuadores ELEMENT de Bürkert, incorpora un sistema exclusivo de gestión/reciclado de aire en las cámaras del actuador, lo que evita que el ambiente contamine las cámaras del actuador.

Datos técnicos

Materiales	
Cuerpo	PPS
Cubierta	PC
Sellado	EPDM
Tensión de servicio	
Válvula piloto	24V DC ±10% - ondulación residual 10%, consumo 1 W
Microinterruptor	Versión de 24 V: 0-48 V AC/DC, máx. 2 A Versión de 230 V: 50-250 V AC/DC, máx. 2 A
Iniciador	10-30 V DC - máx.100 mA por iniciador
Medio de control	
Concentración de polvo	gases neutros, calidad del aire clase DIN ISO 8573-1
Densidad de partícula	Clase 5: tamaño máx. de partícula 40 µm
Punto de condensación de presión	Clase 5: tamaño máx. de partícula 10 mg/m ³ Clase 3: máx. -20 °C o mín. 10 °C por debajo de la temperatura de funcionamiento más baja
Concentración de aceite	Clase 5: máx. 25 mg/m ³
Presión de suministro	
3-7 bar ¹⁾	
Puertos de aire de pilotaje	
Puertos roscados G 1/8" o conector «push-in» (tubo de Ø 6 mm / 1/4")	
Detector de posición	
2x microinterruptor (0-48 V AC/DC, máx. 2 A)	
2x microinterruptor (50-250 V AC/DC, máx. 2 A)	
2x iniciador (24 V DC), obturador PNP de 3 hilos	
2x iniciador NAMUR (8,2 V DC) (2 hilos)	
2x iniciador (24 V DC), obturador PNP de (2 hilos)	
Carrera del husillo de la válvula	
2-36 mm	

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)



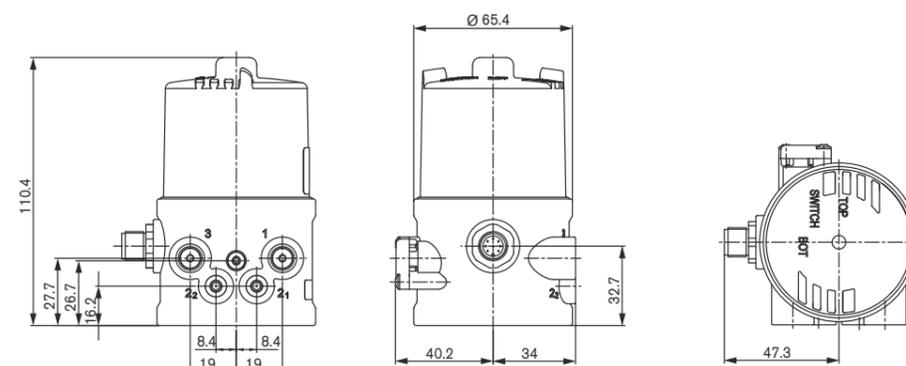
Datos técnicos (cont.)

Temperatura ambiente	
con/sin válvula de pilotaje	0 °C a +55 °C (II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc, II 3G Ex nA IIC T4 Gc)
con/sin válvula de pilotaje	0 °C a +55 °C (II 2D Ex IIIC ia T135 °C Db, II 2G Ex ia IIC T4 Gb)
con válvula de pilotaje	-10 °C a +55 °C (II 2G Ex ia IIC T4 Gb)
sin válvula de pilotaje	-20 °C a +60 °C (II 2G Ex ia IIC T4 Gb)
Instalación	
como se indique, preferiblemente con el actuador en posición vertical	
Tipo de protección	
IP65 e IP67 según la norma EN 60529	
Tipo de protección	
3 según VDE 0580	
Conformidad	
según la CE de conformidad con EMV 2004/108/CE	
Protección contra ignición (ATEX)	
II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 2G Ex nA IIC T4 Gc	
Conexión eléctrica	
Multipolo	M12, 8 polos
Prensaestopas	M16x1,5 SW22 (diámetro de cable 5-10 mm), tornillos terminales 0,14-1,5 mm ²

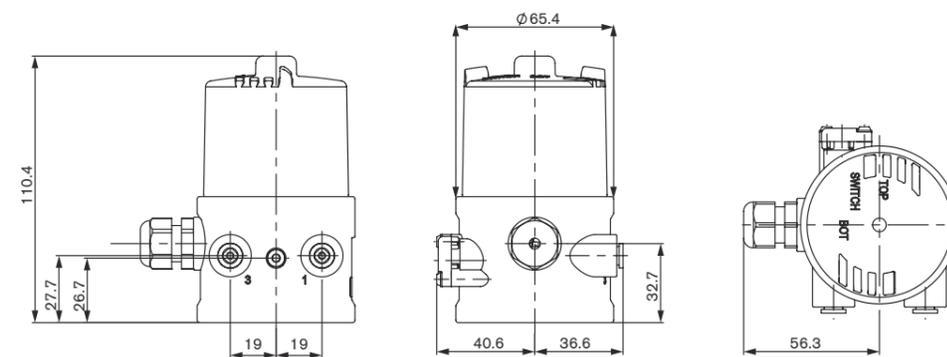
¹⁾ La presión de suministro debe ser de 0,5-1 bar por encima de la presión de pilotaje mínima necesaria para el actuador de la válvula.

Dimensiones [mm]

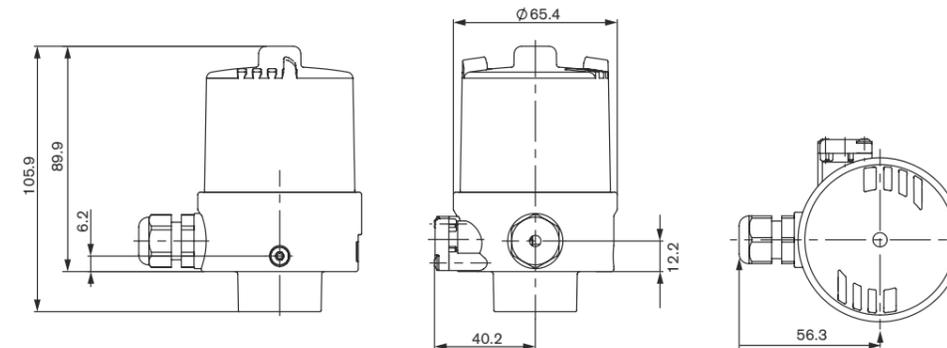
Unidad de control para montaje en válvula de proceso CLASSIC tipo 20xx



Para válvulas ELEMENT



Feedback para montaje en válvula de proceso CLASSIC tipo 20xx



8697

Tabla de códigos

8697	Detector de posición final					Ex ia IIC T6	Conexión eléctrica	Puertos de aire de pilotaje	Nº de artículo	
	Interruptor inductivo 3 hilos FNP	Interruptor inductivo 2 hilos NAMUJ	Interruptor inductivo 2 hilos O24/DC	Microinterruptor 12 - 24 V DC	Microinterruptor 50 - 250V AC/DC				Serie de actuadores ELEMENT tipo 21xx	Serie de actuadores CLASSIC tipo 20xx
Unidad de control neumático (válvula piloto de 3/2 vías, acción simple NA/NC)										
2							Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 816	248 829
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 815	-
	2					Si	Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 818	248 830
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 817	-
		2					Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 822	248 832
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 821	-
			2				Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 814	248 828
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 813	-
Feedback (sin válvula de pilotaje)										
2							Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 812	-
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 811	-
								sin	-	248 827
							Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	250 471	-
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	250 469	-
								sin	-	250 472
2						Si	Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 820	-
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 819	-
								sin	-	248 831
							Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 810	-
		2						Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 809	-
								sin	-	248 826
			2				Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 824	-
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 823	-
								sin	-	248 833
							Prensaestopas	Puertos roscados G 1/8"	248 808	-
								Puertos de aire de pilotaje «Push-in» (tubo Ø 6 mm y 1/4")	248 807	-
								sin	-	248 825

Accesorios

Kit adaptador				
Especificaciones	Tamaño del actuador	Función de control	Nº de artículo	
Kit adaptador ELEMENT tipo 21xx	Para unidad de control neumático / Feedback	Ø 50 mm	acción simple / universal	682 259
Kit adaptador CLASSIC tipo 20xx	Para unidad de control neumático	Ø 40 mm	acción simple	698 573
	Para unidad de control neumático	Válvulas de asiento de Ø 50 mm tipo 2000 / 2012	acción simple	682 255
	Para unidad de control neumático	Válvula de diafragma de Ø 50 mm tipos 2030 / 2031	acción simple	682 258
	Para unidad de control neumático	Ø 63 mm	acción simple	682 256
	Para feedback	Ø 40 mm	universal	698 573
	Para feedback	Ø 50 / 63 / 80 mm	universal	682 264
	Para feedback	Ø 100 / 125 mm	universal	682 265
	Para feedback	Ø 175 / 225 mm	universal	683 265
Especificaciones				Nº de artículo
Conector M12, 8 polos, cable ensamblado de 2 m				919 061
Conector M12, 8 polos, cable ensamblado de 5 m				919 267
Silenciador G 1/8"				780 779
Silenciador, conector «push-in»				902 662
Actuador CLASSIC con limitación de carrera Ø 50 / 63 mm				551 868
Actuador CLASSIC con limitación de carrera Ø 80 mm				557 043
Actuador CLASSIC con limitación de carrera Ø 100 / 125 mm				552 360

Posicionador electroneumático digital

8791

Versión básica

- Cuerpo compacto metálico
- Ajuste fácil utilizando la función TUNE
- Sistema de posicionamiento dinámico con alto rendimiento del aire
- Numerosas funciones de software adicionales mediante el software de comunicación configurable
- Montaje según la norma IEC 534-6/VDI VDE 3845



El diseño de este robusto y compacto posicionador está homologado para el montaje con actuadores lineales y rotativos según la norma IEC 534-6 o VDI/VDE 3845. Además, la versión remota con el sensor de posición puede combinarse con las válvulas de control de procesos de Bürkert. El ajuste del punto de consigna del posicionador digital electroneumático SideControl BASIC se realiza empleando una señal estándar de 4-20 mA o con una AS-i de forma opcional. Existen también una entrada binaria y un feedback analógico opcional disponibles.

La apertura de la válvula se señala mediante un elemento indicador mecánico, y el estado del dispositivo se muestra mediante tres LED de colores. Todos los elementos operativos se encuentran en la carcasa.

El arranque se produce de forma automática, y las siguientes funciones se activan en el dispositivo a través de un interruptor DIP:

- Función de cierre hermético
- Inversión del sentido de funcionamiento de la señal de consigna
- Selección de curvas características
- Conmutación - funcionamiento manual y automático

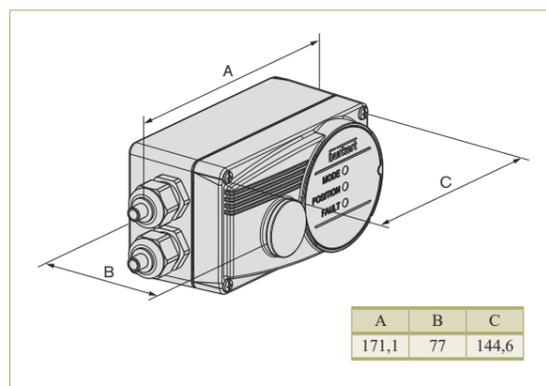
Otras posibilidades de ajuste de la configuración y los parámetros: por ejemplo, linealización de las características de funcionamiento mediante el uso de un software de comunicaciones que permita una programación personalizada.

El sistema de válvulas de pilotaje puede usarse igualmente para accionamientos de efecto sencillo o doble. Se caracteriza la seguridad definida en caso de fallo en el suministro eléctrico o neumático, y posee una enorme capacidad de pilotar aire con un suministro de presión hasta 7 bar.

Datos técnicos

Material	
Cuerpo	Aluminio revestido de plástico
Junta	EPDM, NBR, FKM
Tensiones de servicio	24 VDC +/-10%
Ondulación residual	Máx. 10%
Ajuste del punto de consigna	4-20 mA (ajustable entre 0-20 mA utilizando un software de configuración)
Resistencia de entrada	0/4-20 mA: 180 Ω
Feedback analógico	4-20 mA (ajustable entre 0-20 mA utilizando un software de configuración, máx. carga 560 Ω)
Entrada binaria	0-5 V = log «0», 10-30 V = log «1»
Medio de control	Gases neutros, aire DIN ISO 8573-1
Concentración de polvo	Clase 5 (tamaño de partícula < 40 μm)
Densidad de partícula	Clase 5 (< 10 mg/m³)
Punto de condensación de presión	Clase 3 (< -20 °C)
Concentración de aceite	Clase 5 (< 25 mg/m³)
Temperatura ambiente	0 °C a +60 °C

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)



Datos técnicos (continuación)

Puertos de aire de pilotaje	Puertos roscados G 1/4"
Presión de suministro	1,4 a 7 bar ¹⁾
Filtro del aire de suministro	Intercambiable (apertura de malla ~0,1 mm)
Sistema actuador	Efecto sencillo y doble hasta 150 IN/min.
Capacidad de aire	95 IN/min (con 1,4 bar ²⁾) para aireación y ventilación 150 IN/min (con 6 bar ²⁾) para aireación y ventilación (QNn = 100 IN/min (según la definición con descenso de presión de 7 a 6 bar en valor absoluto)
Módulo de detección de la posición	Ángulo máx. del potenciómetro 180°
Carrera del husillo de la válvula	Mín. 30° en el eje rotativo, dependiendo de la palanca
Instalación eje	Como sea necesario, con la pantalla por encima o a un lado
Tipo de protección	IP 65/67 según la norma EN 60529 (NEMA 4x en preparación)
Consumo de energía	< 3,5 W
Conexión eléctrica	
Conexión multipolo	M12, 8 polos
Prensaestopas	2xM20x1,5 (Ø del cable 10 mm) en terminales roscadas (0,14-1,5 mm ²)
Versión remota	1xM12x1,5 (Ø del cable 3 a 6,5 mm)

¹⁾ La presión de suministro debe ser de 0,5-1 bar por encima de la presión de pilotaje mínima necesaria para el actuador de la válvula

²⁾ Valores de presión [bar]: Sobrepresión respecto a la presión atmosférica

Datos técnicos (continuación)

Datos técnicos	
Tipo de protección	3 según VDE 0580
Tipo de protección contra ignición	II 3 G nA IIC T4 II 3 D tD A22 T135° C
Conformidad	Directiva EMC 2004/108/CE
Información sobre la aprobación CSA	
Código de categoría del producto	Clase 3221 82-VÁLVULAS - Actuadores - Certificado según las normas de los EE.UU. Clase 3221 02-VÁLVULAS - Actuadores
Normas consideradas	CAN/CSA-C22 2 N°. 139 UL 429
Distintivo CSA	

Datos técnicos - AS-i (opcional)	
Perfil	S-7.3.4 Salida: Valor de consigna 16 bits/Nº de certificado 87301 según la Versión 3.0 S-7.A.5 Salida: Valor de consigna 16 bits; Entrada: 16 bits Feedback / Nº de certificado 95401 según la Versión 3.0
Datos programados	consulte el manual de instrucciones
Tensión de servicio mediante conexión de Bus	29,5 a 31,6 VDC según la especificación
Consumo máx. de corriente	150 mA
Conexión eléctrica	M12x1, conector de 4 polos de acero inoxidable ensamblada en un cable de 80 cm con abrazadera de cable plano

Datos técnicos - Sensor de posición remoto lineal (ELEMENT, CLASSIC)	
Conexión eléctrica	
Prensaestopas	1xM16x1,5 (Ø del cable 5-10 mm) con tornillos terminales
Longitud del cable de conexión	(0,14-1,5 mm ²) 10 m
Tensión de servicio	24V DC +/-10 %
Consumo de energía	< 0,3 W
Rango de medida del sensor	3 to 45 mm (carrera del husillo de la válvula)
Señal de posición real	digital (RS485)
Temperatura ambiente	-25 °C a +80 °C
Tipo de protección	3 según VDE 0580
Tipo de protección	IP65 e IP67 según la norma EN 60529 (NEMA 4x en preparación)
Tipo de protección contra ignición	II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Conformidad	Directiva EMC 2004/108/CE
Aprobaciones	cCSAus

Datos técnicos - Sensor de posición remoto rotativo (ELEMENT, CLASSIC)	
Conexión eléctrica	Cable redondo de 2 m (apantallado)
Tensión de servicio	10 a 30V DC
Consumo de energía	< 0,8W
Rango de medida del sensor	0° a 360°
Señal de posición real	digital (RS485)
Temperatura ambiente	-25 °C a +80 °C
Tipo de protección	3 según VDE 0580
Tipo de protección	IP65 según la norma DIN 60529
Conformidad	Directiva EMC 2004/108/CE
Aprobaciones	Certificado UL (cULus) n°. E226909

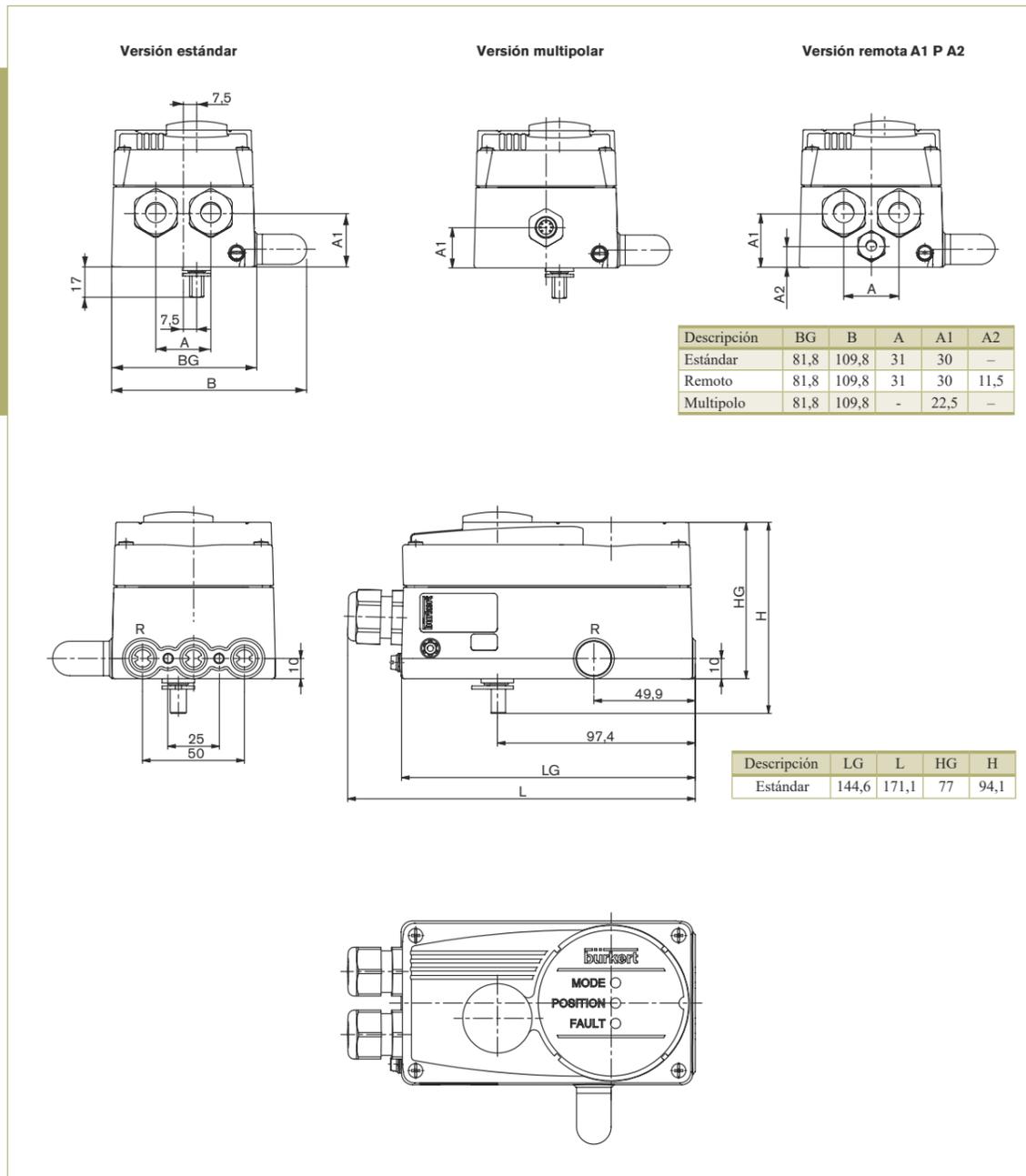
Datos técnicos - Detector de posición con interruptores de proximidad (accesorio)	
Conexión eléctrica	M12, 4 polos
Función de salida	3 hilos, contacto normalmente abierto, PNP
Tensión de servicio	10 a 30 V DC
Ondulación residual	≤ 10% Uss
Corriente DC nominal	≤ 100 mA
Tipo de protección	IP65 e IP67
Tipo de protección	3 según VDE 0580
Conformidad	Directiva EMC 2004/108/CE
Aprobaciones	cCSAus

Nota: El detector de posición tiene dos interruptores de proximidad que se ajustan de forma independiente mediante levas de conmutación.

Utilizando un posicionador remoto, la longitud de las tuberías de aire de control influyen en la dinámica y en la exactitud que se puede lograr con el lazo de control de la posición. La longitud del tubo neumático de control deberían por tanto ser tan cortas como sea posible.

Dimensiones [mm]

8791



Opciones de montaje

Versión NAMUR

(Posicionador con sensor de posición integrado, montaje según NAMUR/IEC 534-6 y VDI/VDE 3845)

Montaje del actuador rotativo

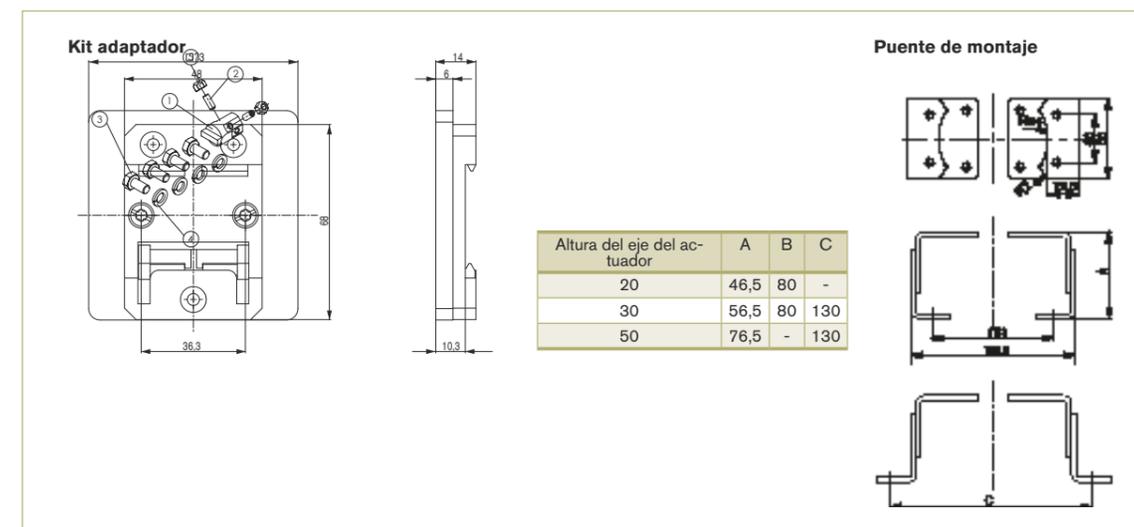


Montaje del actuador lineal



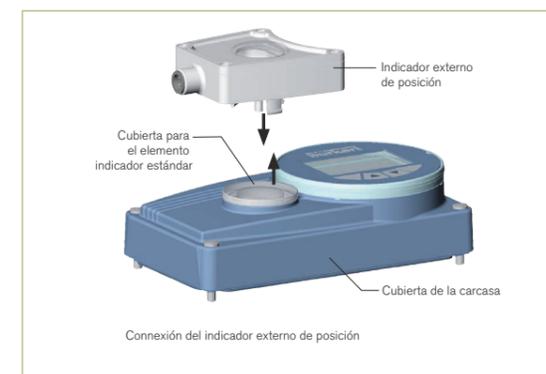
8791

Dimensiones [mm]



Detector de posición con interruptores de proximidad

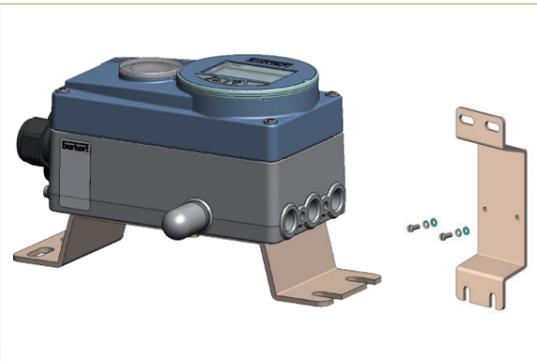
(característica mejorada en el modelo SideControl BASIC)



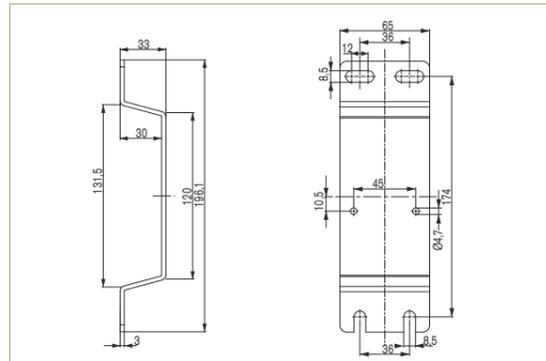
Opciones de montaje (continuación)

Versión remota
(Posicionador remoto desde un actuador con desplazamiento de posición)

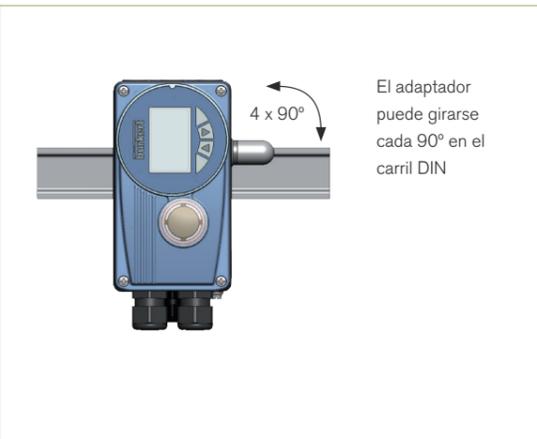
Abrazadera para montaje en pared



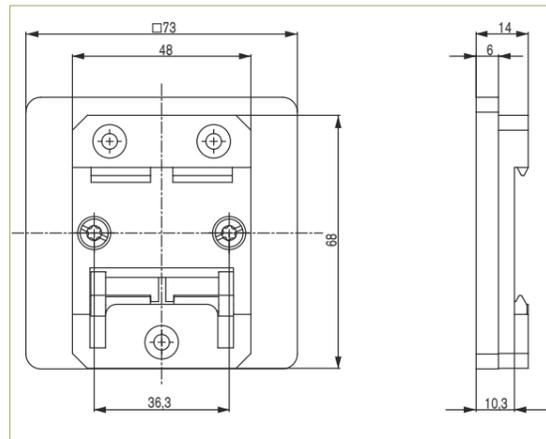
Dimensiones [mm]



Kit de montaje carril DIN



Dimensiones [mm]



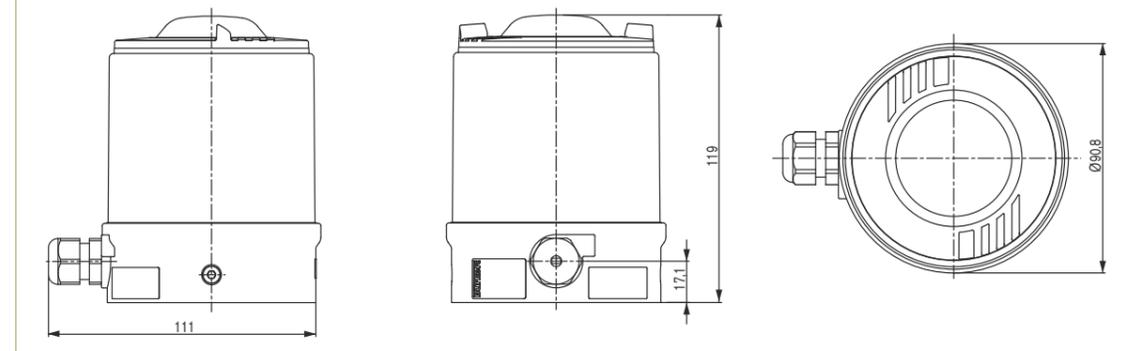
Opciones de montaje (continuación)

Versión remota
Válvulas de control con sensor remoto

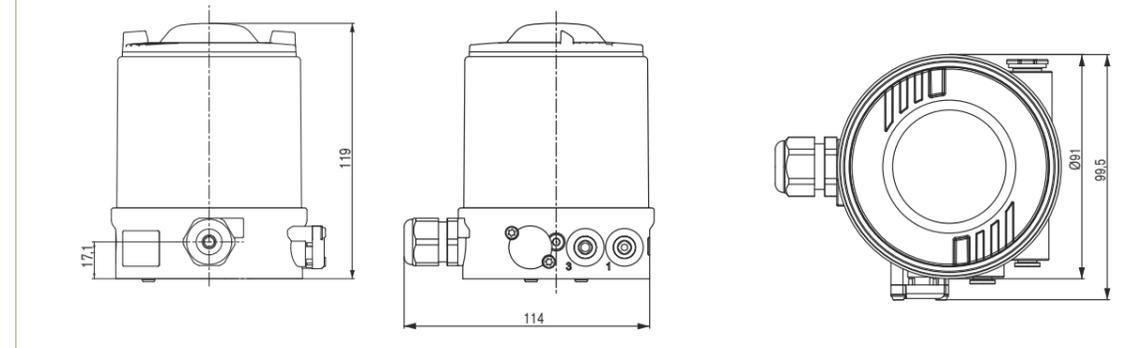


Dimensiones mm

Válvulas de control CLASSIC tipo 27xx



Válvula de control ELEMENT tipo 23xx



8791

Diagrama de flujo de señales

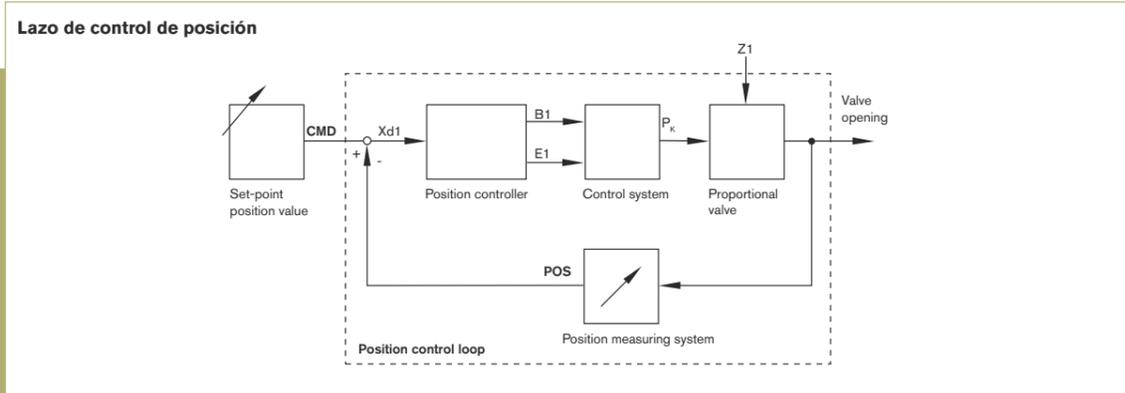


Diagrama esquemático del SideControl tipo 8791 BASIC

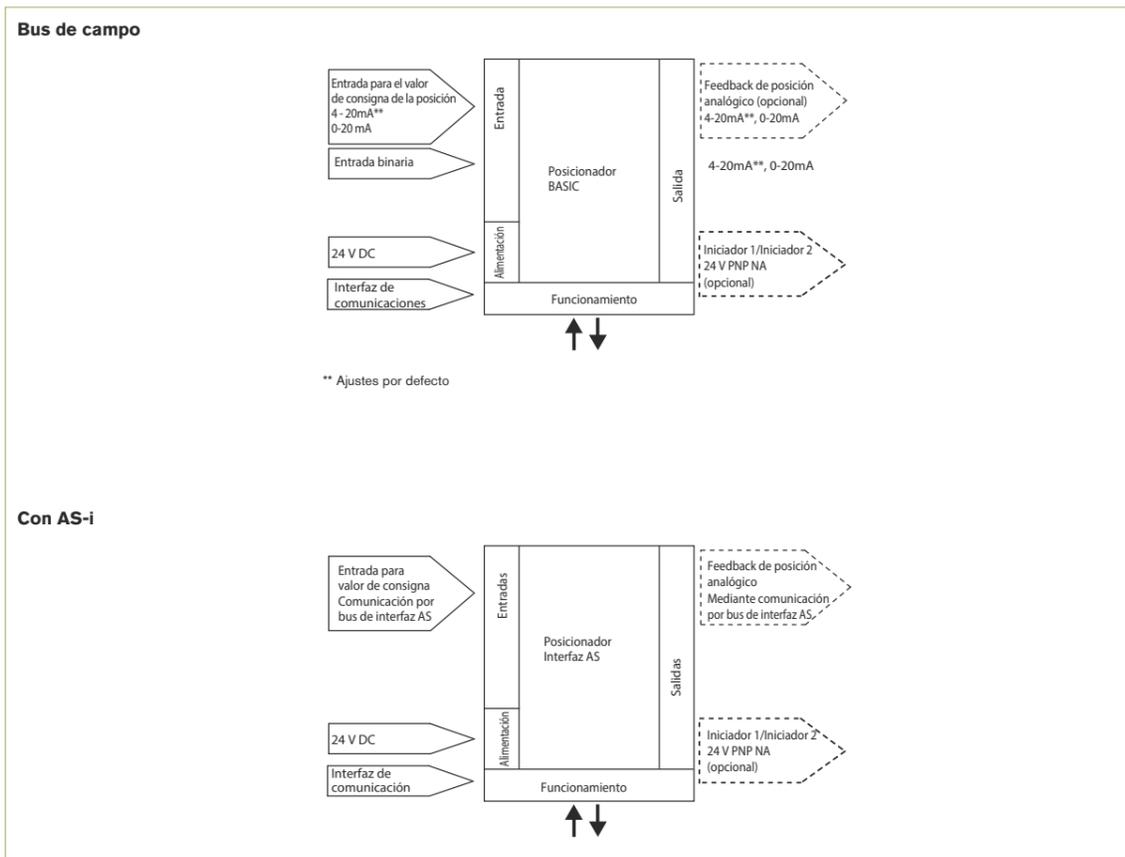


Tabla de códigos

Opciones de montaje	Comunicación	Conexión eléctrica	Feedback analógico	Entrada binaria	Iniciador	Función de control efecto sencillo y efecto doble	Nº de artículo
NAMUR IEC 534-6 VDI/VDE 3845	No	Prensaestopas	No	Si	No	Si	211 521
			Si	Si	No	Si	211 522
			Multipolo		No	Si	No
Remoto	No	Prensaestopas	No	Si	No	Si	211 531
			Si	Si	No	Si	211 532

8791

Accesorios

Especificaciones	Nº de artículo
Puente de montaje VDI/VDE 3845, Acero inoxidable	770 294
Kit adaptador VDI/VDE 3845, Acero inoxidable	787 338
Kit adaptador actuadores lineales IEC 534-6, acero inoxidable	787 215
Silenciador G 1/4" (pieza de recambio)	780 780
Conector M12, 8 polos, kit de cables de 2 m	919 061
Configuración de interfaz para PC / Herramienta de parametrización RS232*	227 093
Versión remota	
Abrazadera para montaje en pared, Acero inoxidable	675 715
Kit de montaje carril DIN	675 702
Válvulas de control de sensor remoto CLASSIC tipo 27xx	211 535
Válvulas de control de sensor remoto ELEMENT tipo 23xx	212 360
Kit adaptador sensor remoto ELEMENT tipo 23xx	679 917
Kit adaptador sensor remoto CLASSIC tipo 27xx	
Tamaño del actuador Ø 80 mm	679 943
Tamaño del actuador Ø 100 mm	679 944
Tamaño del actuador Ø 125 mm	679 944
Tamaño del actuador Ø 175 / Ø 225 mm	679 945

* El software de comunicaciones relacionado se puede descargar de www.buerkert.com tipo 8791.

Caudalímetros para la medida de caudal continuo

8011

- Integración económica y sencilla en sistemas de tuberías sin necesidad de tubos adicionales
- Principio de medición magnético (paletas con sensor Hall)
- Salida: salida de transistor (señal de pulsos de frecuencia)



El caudalímetro con rueda de paletas para la medida de caudal continuo está especialmente diseñado para usarse con líquidos neutros o ligeramente agresivos libres de sólidos. El tipo 8011 consiste en un fitting (S012) y un módulo electrónico (SE11) conectados entre sí mediante tornillos. El sistema de fittings diseñado por Bürkert garantiza un montaje sencillo en cualquier tubería, desde DN06 hasta DN65. También se puede instalar en sistemas de bloques para fluidos. El tipo 8011 genera una señal de pulsos de frecuencia proporcional a la velocidad del fluido, que se puede tratar con un transmisor/controlador remoto Bürkert.

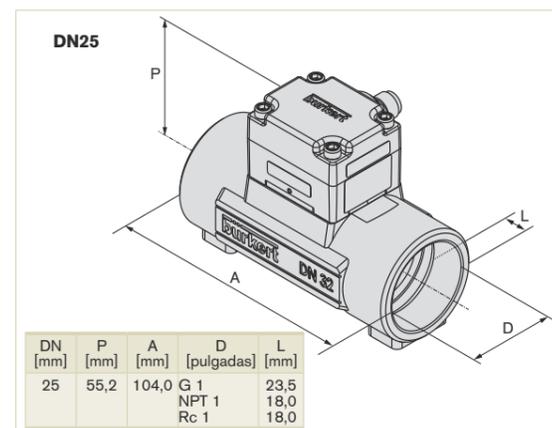
El tipo 8011 está disponible en dos versiones:

- Con una salida de pulsos: transistor NPN
- Con dos salidas de pulsos: transistor NPN y PNP.

Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	con fittings S012
Materiales	
Carcasa / Junta	PPS / EPDM
Conector M12 fijo, prensaestopas cable de 1 metro	PA PVC
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	Latón, acero inoxidable 1.4404/316L, PVC, PP
Rueda de paletas / Soporte	PVDF azul / PVDF
Eje y cojinete / Junta	Cerámica (Al ₂ O ₃) / FKM (opción EPDM)
Conexión eléctrica	Conector M12 fijo de 5 polos (o con cable de 1 m opcional)
Cable de conexión	1,5 mm ² de sección máxima
Datos del dispositivo completo (fitting + módulo electrónico)	
Diámetro de tubería	DN06 a DN50 (DN65 opcional)
Rango de medida	0,3 a 10 m/s
Elemento medidor	Sensor magnético Hall
Temperatura del fluido con fitting de PVC	0 °C a +60 °C
fitting de PP	0 °C a +80 °C
fitting de acero inoxidable, latón	-15 °C a +100 °C (si T ^a ambiente ≤ 45 °C) o -15 °C a +90 °C (si 45 °C ≤ T ^a ambiente ≤ 60 °C)
Presión máx. del fluido	PN10 (con fitting de plástico) PN16 (con fitting de metal)
Viscosidad / Contaminación	Máx. 300 cSt. / máx. 1% (tamaño de las partículas 0,5 mm máx.)
Precisión	con factor K estándar ±(0,5% de FS.* + 2,5% de la lectura) ¹⁾
Linealidad	±0,5% de FS.* (a 10 m/s)
Repetibilidad	±0,4% de la lectura ¹⁾

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Tensión de servicio (V+)	4,5 - 24 V DC, filtrado y regulado
Versión con una salida de pulsos	
Versión con dos salidas de pulsos	6 - 36 V DC, filtrado y regulado
Consumo de corriente	< 5 mA (sin carga)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido
Cortocircuito	Protegido para salida de transistor
Salida	
Versión con una salida de pulsos	Transistor NPN, colector abierto, máx. 20 mA, Salida NPN: 0,2 - 24 V DC, frecuencia hasta 300 Hz (Frecuencia [Hz] = factor K [pulsos/litro] x velocidad del fluido [l/s])
Versión con dos salidas de pulsos	Transistor NPN y PNP, colector abierto, máx. 700 mA, Salida NPN: 0,2 - 36 V DC, Salida PNP: tensión de servicio, frecuencia hasta 300 Hz (Frecuencia [Hz] = factor K [pulsos/litro] x velocidad del fluido [l/s])

* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20°C, aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

Datos técnicos (continuación)

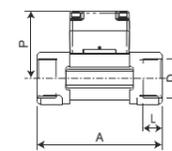
Entorno	
Temperatura ambiente	-15°C a +60°C (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación
Nomas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP67 con M12 multipolo (IP65 con cable)
Normas y directivas	
EMC	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
Vibración	EN 60068-2-6
Choque	EN 60068-2-27

Aprobación/Certificado opcional	Certificado 3.1; certificado 2.2; certificado de acabado superficial; certificado de calibración; FDA (solo para dispositivos con junta de EPDM y fitting de acero inoxidable) KTW (solo para dispositivos con junta de EPDM y fitting de acero inoxidable o latón)
--	--

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

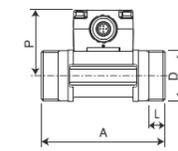
Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Solo DN ≤ 25
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32, o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 200

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



8011 con conexión de rosca interna
G, NPT o Rc
de acero inoxidable (316L - 1.4404) o latón (CuZn39Pb2)

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [pulgadas]	L [mm]
15	57,5	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	55,0	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	55,2	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	58,8	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	62,6	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	68,7	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0



8011 con conexión de rosca externa
G, NPT o Rc
de acero inoxidable (316L - 1.4404), latón (CuZn39Pb2) o PVC

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [pulgadas]	L [mm]
06	52,5	90,0	G 1/2	- 14,0
08	52,5	90,0	** 1/2	M 16 x 1,5 14,0

** G, NPT, RC según la versión del fitting

Tabla de códigos

Para el tipo 8011, 4,5 - 24 V DC, 5 polos M12, salida NPN											
Conexión de proceso	Estándar	Salida	Nº de artículo DN06 - 1/4"	Nº de artículo DN06 - 1/2"	Nº de artículo DN08 - 1/2"	Nº de artículo DN15	Nº de artículo DN20	Nº de artículo DN25	Nº de artículo DN32	Nº de artículo DN40	Nº de artículo DN50
Latón - Temperatura máx. del medio 100 °C, PN16											
Rosca interna	G (ISO 228)	NPN-Pulsos	-	-	-	559 918	559 919	559 920	559 921	559 922	559 923
Rosca externa	G	NPN-Pulsos	559 915	559 916	559 917	-	-	-	-	-	-
Acero inoxidable - Temperatura máx. del medio 100 °C, PN16											
Rosca interna	G (ISO 228)	NPN-Pulsos	-	-	-	559 939	559 940	559 941	559 942	559 943	559 944
Rosca externa	G (ISO 228)	NPN-Pulsos	559 936	559 937	559 938	-	-	-	-	-	-

Accesorios

Especificaciones	Nº de artículo
4 tornillos cortos (M4 x 35 - A4) + 4 tornillos largos (M4 x 60 - A4)	555 775
Conector hembra M 12 de 5 polos moldeado en un cable (de 2 m, apantallado)	438 680
Conector hembra M 12 de 5 polos con anillo de retención roscado de plástico	917 116
Kit de junta tórica para fitting de metal - FKM - DN 06 a 50	426 340

Caudalímetros para la medida de caudal continuo

- Integración económica y sencilla en sistemas de tuberías sin necesidad de tubos adicionales
- Principio de medición óptico
- Salida configurable: 1 salida analógica 4 - 20 mA y/o 1 salida de transistor (frecuencia o conmutación)
- Salidas configurables (mediante interfaz en el puerto USB con un software para PC)



El caudalímetro de paletas es especialmente útil en la versión óptica para uso con líquidos transparentes a la radiación infrarroja.

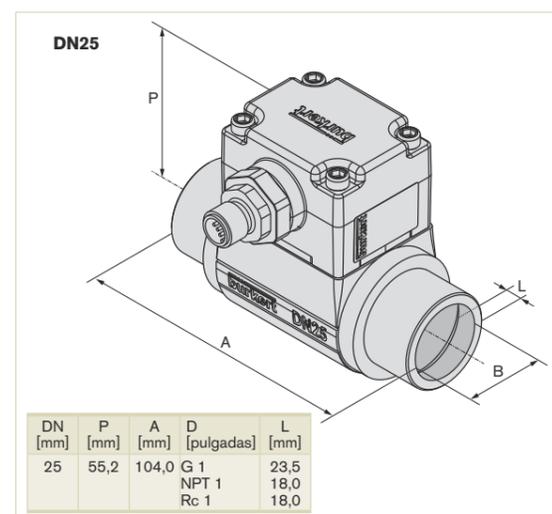
El tipo 8012 está formado por un fitting (S012) y un módulo electrónico (SE12) conectados entre sí mediante tornillos. El sistema de fittings diseñado por Bürkert garantiza un montaje sencillo en cualquier tubería, desde DN06 hasta DN65. También se puede instalar en sistemas de bloques para fluidos.

El tipo 8012 genera una señal de pulsos de frecuencia programable proporcional a la velocidad del fluido, que se puede transmitir y procesar fácilmente con un transmisor/controlador remoto Bürkert, o mediante una señal de 4 - 20 mA o una salida de frecuencia programable.

Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	con fittings S012
Materiales	Carcasa / Junta: PPS / EPDM Conector M12 fijo, (Prensaestopas opcional) cable de 1 metro: PVC
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	Racor: Latón, acero inoxidable 1.4404/316L Rueda de paletas / Soporte: PVDF Eje y cojinete / Junta: Cerámica (Al ₂ O ₃) / FKM (opción EPDM)
Conexión eléctrica	Conector M12 fijo de 5 polos de libre colocación (o con cable de 1 m de longitud opcional)
Cable de conexión	1,5 mm ² de sección máxima
Datos del dispositivo completo (fitting + módulo electrónico)	
Diámetro de tubería	DN06-50 mm (DN65 mm opcional)
Rango de medida	0,3 a 10 m/s
Elemento medidor	Óptico - infrarrojos (o rueda de paletas magnético, opcional)
Temperatura del fluido con	Fitting de PVC: 0 °C a +60 °C Fitting de PP: 0 °C a +80 °C Fitting de acero inoxidable o latón: -15 °C a +100 °C (si la T° ambiente ≤ 45 °C) o -15 °C a +90 °C (si 45 °C ≤ T° ambiente ≤ 60 °C)
Presión máx. del fluido	PN10 (con fitting de plástico) PN16 (con fitting de metal)
Viscosidad / Contaminación	300 cSt. máx./máx. 1% (tamaño de las partículas 0,5 mm máx.)
Precisión	con factor K estándar ±(0,5% de FS.* + 2,5% de la lectura) ¹⁾
Linealidad	±0,5% de FS.* (a 10 m/s)
Repetibilidad	±0,4% de la lectura ¹⁾

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

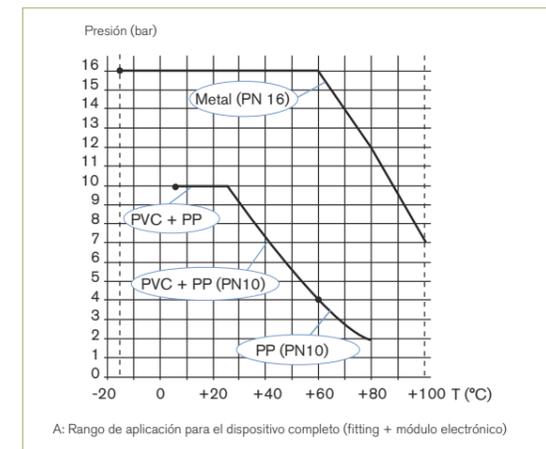
¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20°C, aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

Datos técnicos (continuación)

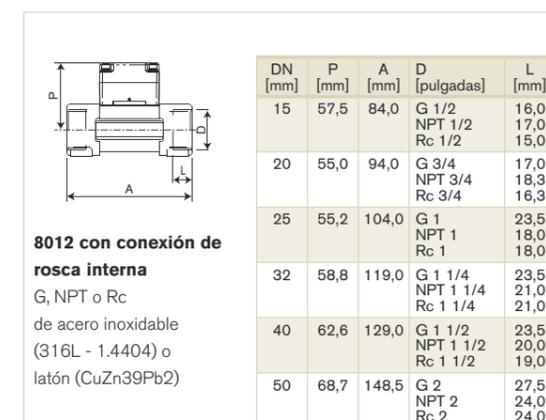
Datos eléctricos	
Tensión de servicio (V+)	12 - 36 V DC, filtrado y regulado
Consumo de corriente	< 60 mA (a 12 V DC para la versión actual - sin carga)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido
Cortocircuito	Protegido para salida de transistor
Salida	Versión de transistor: Transistor NPN (ajuste por defecto) / PNP (configurable a petición), colector abierto, máx. 700 mA, Salida NPN: 0,2 - 36 V DC (ajuste por defecto) Salida PNP: tensión de servicio modo frecuencia o conmutación
Versión analógica (configurable a petición)	4 - 20 mA «sinking» (ajuste por defecto), imagen de velocidad del fluido (ajuste por defecto), configurable a petición (modo «sourcing»); Impedancia de lazo máx.: 1125 W a 36 V DC; 650 W a 24 V DC; 140 W a 12 V DC
4... Error de medida 20 mA	±1%
Entorno	
Temperatura ambiente	-15 °C a +60 °C (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación
Normas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP67 con M12 multipolo (IP65 con cable)
Normas y directivas	EMC: EN 61000-6-3, EN 61000-6-2 Presión: De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.* Vibración: EN 60068-2-6 Choque: EN 60068-2-27
Aprobación / Certificado opcional	Certificado 3.1; certificado 2.2; certificado de acabado superficial; certificado de calibración; FDA (solo para dispositivos con junta de EPDM y fitting de acero inoxidable) KTW (solo para dispositivos en su versión magnética con junta de EPDM y fitting de acero inoxidable o latón)
Tipo de fluido	
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Solo DN ≤ 25
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32, o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 200

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

Diagrama Presión/Temperatura



Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [pulgadas]	L [mm]
15	57,5	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	55,0	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	55,2	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	58,8	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	62,6	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	68,7	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0

8012 con conexión de rosca interna
G, NPT o Rc
de acero inoxidable (316L - 1.4404) o latón (CuZn39Pb2)



8012 con conexión de rosca externa
G, NPT o Rc
de acero inoxidable (316L - 1.4404), latón (CuZn39Pb2) o PVC

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [pulgadas]	L [mm]
06	52,5	90,0	G 1/2	- 14,0
08	52,5	90,0	** 1/2	M 16 x 1,5 14,0

** G, NPT, RC según la versión del fitting

Características principales

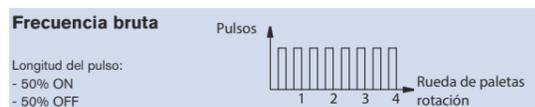
8012 con principio óptico (estándar) o magnético (opcional)

Versión con salida transistor

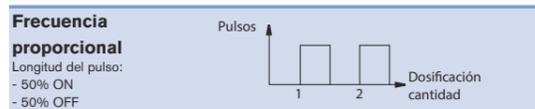
▶ Salida de transistor: Funcionamiento NPN (estándar) o PNP (opcional)

▶ Tipos de salida configurados para un transistor (4 posibilidades)

■ Frecuencia bruta (estándar) - (2 pulsos por cada rotación de paletas)

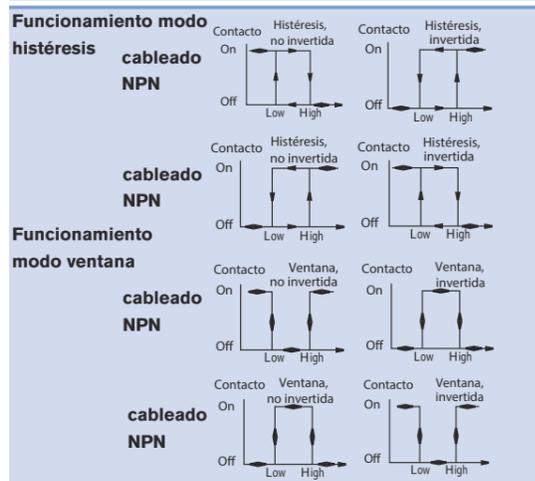


■ Frecuencia proporcional (configurable) - (p.ej. 5 pulsos por litro)



■ Modo de conmutación

- 2 modos de conmutación para la salida, bien sea modo de histéresis o de ventana, invertida o no invertida, dependiendo de la versión de salida de transistor



■ Detección de la dirección del fluido - solo con principio óptico

Versión con salidas transistor y corriente

Salida de transistor:

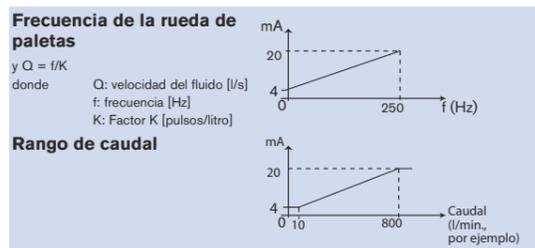
▶ Mismas características descritas más arriba

Salida de corriente:

▶ con cableado «sinking» (estándar) o «sourcing» (opcional)

▶ 8012 con salida de corriente configurable

■ corriente de 4 - 20 mA correspondiente a la frecuencia de la rueda de paletas (0 - 250 Hz) - (estándar)



■ corriente de 4 - 20 mA correspondiente a un rango de caudal - (opcional)

■ Amortiguación de las fluctuaciones de la salida de corriente mediante la función de filtrado

■ Generación de una corriente de alarma (22 mA) - cuando la circulación del fluido es opuesta a la dirección indicada por la flecha situada en el lateral de la carcasa (solamente en versiones con principio óptico) o cuando se ha sobrepasado la escala completa (versiones con principio óptico o magnético).

Tabla de códigos

Para el tipo 8012, 12 - 36 V DC, 5 polos M12											
Conexión de proceso	Estándar	Salida	Nº de artículo DN 06 - 1/4"	Nº de artículo DN 06 - 1/2"	Nº de artículo DN 08 - 1/2"	Nº de artículo DN 15	Nº de artículo DN 20	Nº de artículo DN 25	Nº de artículo DN 32	Nº de artículo DN 40	Nº de artículo DN 50
Latón - Temperatura máx. del medio 100 °C, PN16											
Rosca interna	G (ISO 228)	Pulso + 4 - 20 mA	-	-	-	556 012	556 013	556 014	556 015	556 016	556 017
Rosca externa	G (ISO 228)	Pulso + 4 - 20 mA	556 009	556 010	556 011	-	-	-	-	-	-
Acero inoxidable - Temperatura máx. del medio 100 °C, PN16											
Rosca interna	G (ISO 228)	Pulso + 4 - 20 mA	-	-	-	556 054	556 055	556 056	556 057	556 058	556 059
Rosca externa	G (ISO 228)	Pulso + 4 - 20 mA	556 051	556 052	556 053	-	-	-	-	-	-

Accesorios

Especificaciones	Nº de artículo
4 tornillos cortos (M4 x 35 - A4) + 4 tornillos largos (M4 x 60 - A4)	555 775
Conector hembra M 12 de 5 polos moldeado en un cable (de 2 m, apantallado)	438 680
Conector hembra M 12 de 5 polos con anillo de retención roscado de plástico	917 116
Kit de junta tórica para fitting de metal - FKM - DN 06 a 50	426 340

Caudalímetros INSERTION con rueda de paletas para la medida de caudal continuo

- Integración económica y sencilla en sistemas de tuberías sin necesidad de tubos adicionales
- Versión de 3 hilos de pulsos para actuar directamente como interfaz con PLCs (tanto PNP como NPN)
- Conexión con dispositivos remotos Bürkert



8020

8020

El caudalímetro de paletas para la medida de caudal continuo está especialmente diseñado para usarse con líquidos neutros o ligeramente agresivos libres de sólidos.

El sistema de fittings diseñado por Bürkert garantiza una instalación sencilla de los dispositivos en todas las tuberías desde DN20 hasta DN400 mm. El caudalímetro genera una señal de pulsos de frecuencia proporcional a la velocidad del fluido, que se puede transmitir y procesar fácilmente a través de un transmisor/controlador Bürkert.

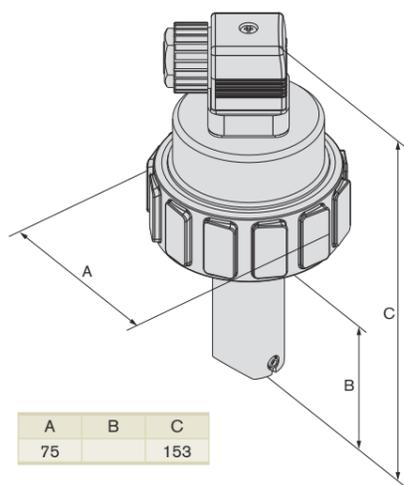
Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	Con fittings S020 (consulte la hoja de datos)
Materiales	Carcasa / Tuerca de unión: PE / PC Conector: PA
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	Fitting: Latón, ac. inox. 1.4404/316L, PVC, PP, PVDF Armadura para sensor, rueda de paletas: PVDF Eje, cojinete / Junta: Cerámica / FKM (opción EPDM)
Conexión eléctrica	Conector EN 175301-803 (se incluye)
Cable de conexión	Sección de 1,5 mm ² ; Longitud máxima 50 m, apantallado
Datos del dispositivo completo (fitting + módulo electrónico)	
Diámetro de tubería	DN20-400 mm
Rango de medida	0,3 a 10 m/s
Temperatura del fluido con fitting de	PVC / PP: 0 °C a +50 °C / 0 °C a +80 °C Acero inoxidable, latón, PVDF: -15 °C a +80 °C
Presión máx. del medio	PN10 (145,1 PSI)
Viscosidad / Contaminación	300 cSt máx. / máx. 1% (Tamaño de las partículas 0,5 mm máx.)
Precisión	Teach-In: ±0,5% de F.E.* (a 10 m/s) ¹⁾ Factor K estándar: ±(0,5% de F.E.* + 2,5% de la lectura) ¹⁾
Linealidad	±0,5% de F.E.* (a 10 m/s) ¹⁾
Repetibilidad	≤ 0,4% de la lectura ¹⁾
Entorno	
Temperatura ambiente	-15 a 60 °C (5 a 140 °F) (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación

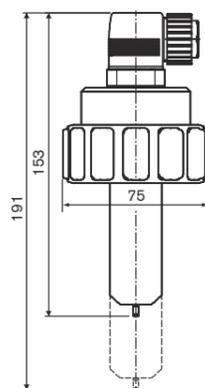
* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20°C, aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



A	B	C
75		153



Nota:

La longitud de la válvula del sensor depende del fitting empleado. Consulte la hoja de datos del tipo S020.

Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Tensión de servicio	12 - 36 V DC (a través de un transmisor Bürkert para la versión «Low Power»)
Consumo de corriente	con sensor: ≤ 50 mA Versión de pulsos «Low power»: ≤ 0,8 mA
Salida: Frecuencia	Versión de pulsos: Transistor NPN/PNP, colector abierto, máx. 100 mA, frecuencia: 0... 300 Hz; ciclo de servicio 1/2 Versión de pulsos «Low power»: Transistor NPN, colector abierto, máx. 10 mA, frecuencia: 0... 300 Hz; ciclo de servicio 1/2
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Normas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65 con conector colocado y apretado
Normas y directivas	EMC: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 Presión: De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.* Vibración: EN 60068-2-6 Choque: EN 60068-2-27

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Solo DN25
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32 o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	DN ≤ 25 o DN > 25 y PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 400

Tabla de códigos

Descripción	Tensión de servicio	Salida	Versión del sensor	Conexión eléctrica	Nº de artículo
Caudalímetro versión de pulsos (compatible con el tipo 8025 de transmisor universal y controlador de lotes; 8032; PLC)	12 - 36 V DC	Frecuencia con PNP o NPN	corta	Conector DIN EN 175301-803	419 587
			larga	Conector DIN EN 175301-803	419 589
Caudalímetro de pulsos versión «Low Power» (compatible con los tipos 8025 y 8032 de transmisor)	Desde el transmisor	Frecuencia con pulso NPN	corta	Conector DIN EN 175301-803	419 591
			larga	Conector DIN EN 175301-803	419 593

Se compone de los siguientes equipos de un sensor completo:

El sensor 8020 completo sensor consiste en el fitting tipo S020 INSERTION y el sensor tipo 8020.

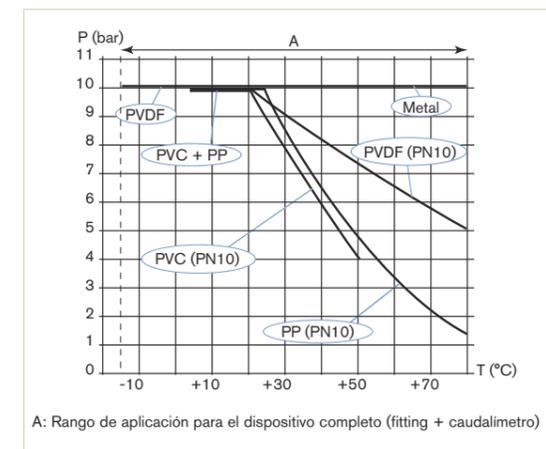
La junta FKM estándar; 1 kit que incluye una junta de EPDM negro y una junta de EPDM verde, suministrado con cada sensor.

¡Por favor, haga el pedido del correspondiente fitting INSERTION y el sensor por separado!

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Kit con 1 junta de FKM verde y 1 junta de EPDM negro	552 111
Anillo	619 205
Tuerca de unión	619 204
Conector EN 175301-803 con Prensaestopas (tipo 2508)	438 811
Conector EN 175301-803 con reducción NPT 1/2" sin Prensaestopas (tipo 2509)	162 673

Diagrama Presión / Temperatura



Controlador batch compacto INSERTION

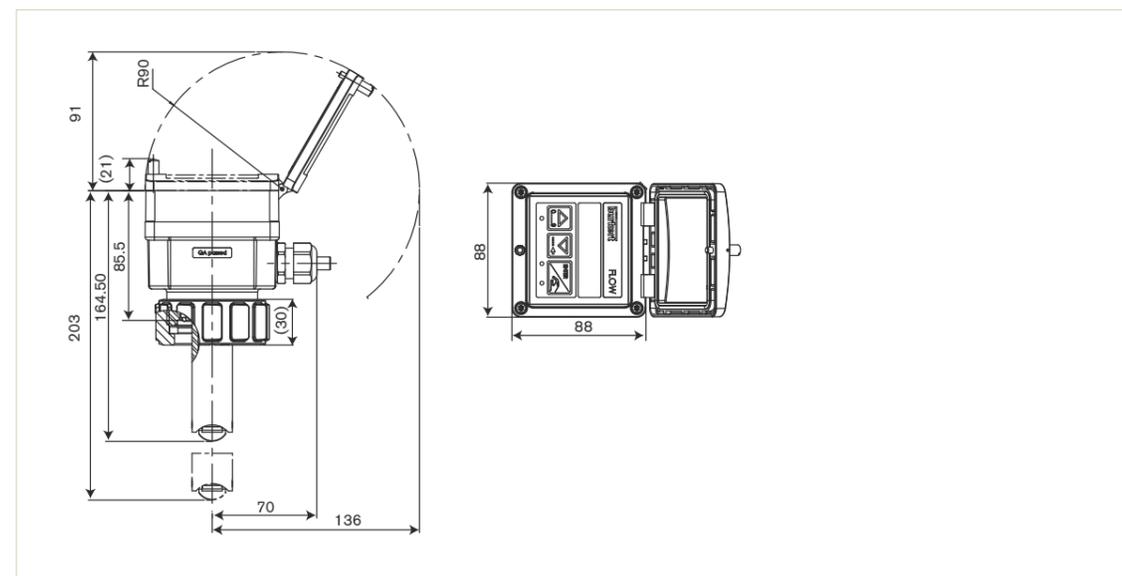
Controlador batch compacto 8025

- DN06-400 mm
- Salida 4-20 mA
- Calibración in situ mediante TEACH-IN
- Comprobación de señales de entrada/salida
- Totalizadores globales y diarios para la cantidad y número de lotes; se muestran los totalizadores de volumen



Controlador batch compacto 8025

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



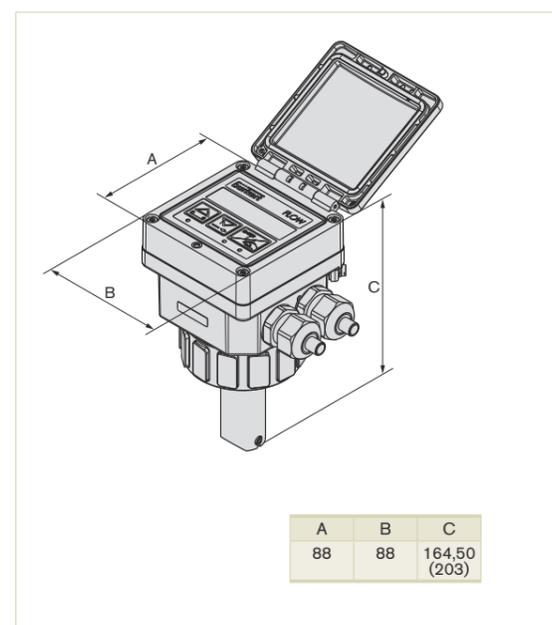
El controlador compacto batch combina un sensor de caudal con rueda de paletas y un módulo electrónico con una pantalla y con protección IP65. La conexión eléctrica la proporcionan dos prensaestopas.

El fitting S020 diseñado por Bürkert garantiza un montaje sencillo del sensor Bürkert en cualquier tubería, desde DN20 hasta DN400.

Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	Con fittings S020 (consulte la correspondiente hoja de datos)
Materiales	Carcasa, cubierta, tapa, tuerca: PC Lámina del panel frontal / Tornillos: Poliéster / Acero inoxidable Prensaestopas: PA
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	Fitting: Latón, acero inoxidable 1.4404/316L, PVC, PP o PVDF Soporte del sensor, rueda de paletas: PVDF Eje y cojinete / Junta: Cerámica / FKM (opción EPDM)
Conexiones eléctricas	Prensaestopas M20 x 1,5, cable de 50 m máx. protegido con sección máx. de 1,5 mm ²
Datos del dispositivo (fitting S020 + controlador de lotes)	
Diámetro de tubería	DN20 a 400 mm
Rango de medida	0,3 a 10 m/s (versión transductor Hall)
Temperatura del fluido con fitting de PVC / PP / PVDF, latón o acero inoxidable	0 °C a +50 °C / 0 °C a +80 °C / -15 a +80 °C
Presión máx. del fluido	PN10 (consulte el diagrama presión/temperatura en la hoja de datos)
Viscosidad / Contaminación	300 cSt. máx. / 1% máx.
Error de medida	Teach-In: ±1% de la lectura ¹⁾ (del valor de la velocidad del fluido programado) Factor K estándar: ±2,5% de la lectura ¹⁾
Linealidad	±0,5% de F.E. ¹⁾
Repetibilidad	±0,4% de la lectura ¹⁾
Entorno	
Temperatura ambiente (funcionamiento y almacenamiento)	-10 a +60 °C (versión 12 - 36 V DC) / -10 a +50 °C (versión 115/230 V AC)
Altura sobre el nivel del mar	máx. 2000 m
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

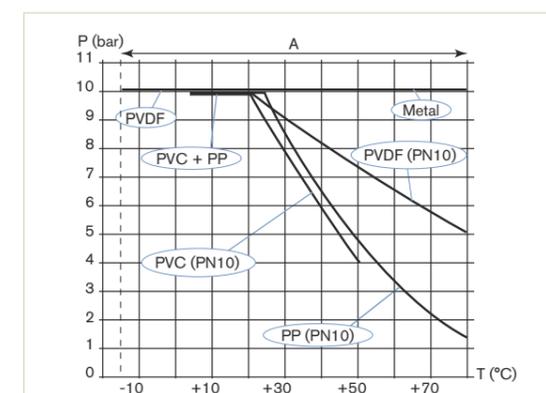


Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Suministro eléctrico (V+)	12 - 36 V DC (máx. tolerancia: -5% o +10% a 12 V DC; ±10% a 36 V DC), filtrado y regulado, circuito SELV (safety extra low voltage, voltaje extra bajo de seguridad) con un nivel de energía no peligroso, o 115/230 V AC 50/60 Hz (consulte las especificaciones técnicas 115/230 V AC)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Consumo de corriente	con relés: ≤ 90 mA a 12 V DC; (sin consumo de entrada digital y salida por pulsos) ≤ 45 mA a 36 V DC
Entradas DI (1 a 4)	Umbral de conmutación Von: 5... 36 V DC; Umbral de conmutación Voff máx.: 2 V DC; Impedancia de entrada: 9,4 kOhms; Aislamiento galvánico, con protección frente a inversiones de la polaridad y picos de tensión
Salidas	
Transistores (DO1 y DO4)	NPN o PNP (dependiendo del cableado), sin potencial; función: salida de pulsos (por defecto para DO1), estado de lotes (por defecto para DO4), configurable y parametrizable 0,6 - 2200 Hz, 5 - 36 V DC, 100 mA máx., line drop 2,7 V DC at 100 mA duty cycle: <ul style="list-style-type: none"> ■ > 0,45 if 0,6 < frequency < 300 Hz ■ > 0,4 if 300 < frequency < 1500 Hz ■ < 0,4 if 1500 < frequency < 2200 Hz Galvanic insulation, protected against over-voltage, polarity reversals and short-circuits
Relés (DO2 y DO3)	2 relays (normally open), parametrizable (by default: DO2 siempre configurada para controlar la válvula, parametrizada al 100% de la cantidad del lote y DO3 configurada como alarma), 230 V AC/3 A o 40 V DC/3 A (carga resistiva), máx. potencia de corte de 750 VA (carga resistiva)

Especificaciones técnicas 115/230 V AC	
Suministro de tensión	27 V DC regulada, corriente máx.: 125 mA protección integrada: fusible 125 mA temporizado potencia: 3 VA
Normas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección (según la norma EN60529)	IP65 con Prensaestopas montado y apretado o con obturador bloqueado si no se usa.
Normas y directivas Presión	De conformidad con el artículo 3 del cap. 3 de la Directiva 97/23/CE*
Aprobaciones	CE; certificaciones UL para EEUU. y Canadá (61010-1 + CAN/CSA-C22 N°61010-1)

Diagrama Presión / Temperatura



* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20°C, aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20 °C (68 °F), aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

Funcionamiento y visualización (común a las diferentes versiones)

Al montarse en una tubería (versión compacta) o conectarse a un caudalímetro (versión remota) en serie con una o dos válvulas, el controlador batch 8025 hace posible que se pueda realizar la dosificación de una o más cantidades de líquidos. La unidad controla la apertura de las válvulas y mide la cantidad de fluido que fluye. La unidad también cierra las válvulas cuando se ha dosificado la cantidad preestablecida.

El componente electrónico necesita un suministro de tensión de 12 - 36 V DC o 115/230 V AC.

El dispositivo está equipado con 4 entradas digitales (DI1 a DI4), 2 salidas transistor (DO1 configurada como salida de estado, por defecto), 2 salidas de relé (DO2 siempre configurada para controlar la válvula y parametrizada por defecto al 100% de la cantidad del lote, y DO3 configurada como salida de alarma por defecto), dos totalizadores de volumen o de masa y dos totalizadores de lotes.

La segunda salida de relé puede usarse para activar otra válvula, para iniciar alarmas o para generar alertas.

Son posibles los siguientes modos de dosificación:

- Dosificación de una cantidad libre iniciada localmente:

el usuario introduce la cantidad que desea llenar e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación de una cantidad preestablecida iniciada localmente:

el usuario selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación de una cantidad libre/preestablecida iniciada localmente

el usuario introduce la cantidad que desea llenar o bien selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación controlada por un PLC

el usuario selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación mediante entradas binarias.

- Selección de la cantidad preestablecida y la dosificación controlada por un PLC de forma local/remota:

el usuario introduce la cantidad que se ha preestablecido desde el teclado o usando entradas binarias e inicia la dosificación mediante entradas binarias.

- Dosificación automática controlada mediante la variación de la duración de los pulsos:

La cantidad dosificada será directamente proporcional a la duración de un pulso.

- Dosificación remota determinada por la programación (Teach-In):

Programación de la cantidad dosificada empleando entradas binarias.

- Dosificación local determinada por la programación:

Programación de la cantidad dosificada empleando las teclas.

El dispositivo se calibra mediante el factor K, que o bien se introduce o se determina mediante las funciones de programación.

Los ajustes de usuario, como el rango de medida, las unidades técnicas de medida, la salida de pulsos, etc. se ajustan mediante las teclas de usuario del dispositivo.

El funcionamiento se especifica de acuerdo a cinco niveles:

Indicación en pantalla/modo de funcionamiento	Definición de parámetros	Prueba	Información	Historial
<ul style="list-style-type: none"> cantidad dosificada modo de dosificación totalizador de cantidad principal totalizador de cantidad diaria con función de restablecimiento totalizador principal de lotes totalizador de lotes diarios con función de restablecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> idioma unidades técnicas de medida factor K/función de programación (Teach-In) selección del modo de dosificación corrección del desbordamiento alarma configuración de las salidas restablecimiento de los totalizadores de cantidad y de lotes (principales y diarios) Brillo de pantalla (retroiluminación) 	<ul style="list-style-type: none"> prueba de entrada prueba de salida prueba de frecuencia generación de mensajes de advertencia y error modo de configuración 	<ul style="list-style-type: none"> Indicador de mensajes de error, alarma y/o advertencia 	<ul style="list-style-type: none"> Indicador con los últimos 10 lotes

Tabla de códigos

Descripción	Suministro de tensión	Relé	Versión del sensor	Conexión eléctrica	Nº de artículo
Controlador batch compacto tipo 8025B					
2 totalizadores	12 - 30 V DC	2	Hall, corta	2 Prensaestopas	419 520
			Hall, larga	2 Prensaestopas	419 522
	115 - 230 V AC	2	Hall, corta	2 Prensaestopas	419 521
			Hall, larga	2 Prensaestopas	419 529

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Kit con 2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 2 juntas planas de neopreno para Prensaestopas o conector + 2 clavijas roscadas M20 x 1,5 + 2 juntas de uso múltiple de 2 x 6 mm	449 755
Kit con 2 reducciones M20 x 1,5 /NPT1/2" + 2 juntas planas de neopreno para Prensaestopas o conector + 2 clavijas roscadas M20 x 1,5	551 782
Kit con 1 tapón para Prensaestopas M20 x 1,5 fuera de uso + 1 junta de uso múltiple 2 x 6 mm para Prensaestopas + 1 junta de EPDM negro para el sensor + 1 hoja de instrucciones de montaje	551 775
Anillo	619 205
Tapa para fittings	619 204
Kit con 1 junta de FKM verde y 1 junta de EPDM negro	552 111

Controlador batch para montaje en panel o en pared

Controlador batch 8025

7 tamaños de lote, 2 salidas de relé

- Controla automáticamente 7 lotes
- Llenado rápido y control fino y grueso
- Muestra tanto la velocidad del fluido como el volumen

Consulte los sensores de caudal 8020, 8030 y 8070



El controlador batch remoto 8025 se puede conectar (con señal de salida de pulsos) con los caudalímetros Bürkert tipo 8020, 8030, 8070 u otros dispositivos sensores de caudal capaces de emitir una señal de frecuencia.

El controlador remoto 8025 es un controlador batch con pantalla, disponible en versión para montaje en pared o en panel:

La versión panel

consta de un sistema electrónico integrado en una carcasa abierta con una pantalla. La conexión eléctrica se realiza en los bloques de terminales de la placa electrónica.

La versión de montaje en pared

consta de una placa electrónica integrada en una carcasa con una cubierta y una pantalla. La conexión eléctrica se realiza mediante los bloques de terminales de la placa electrónica mediante 5 prensaestopas.

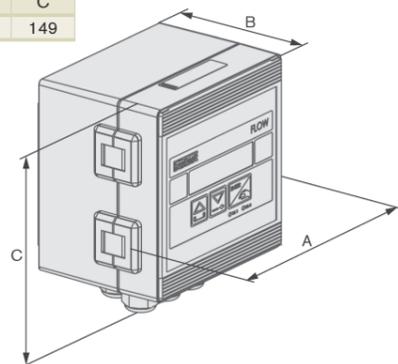
Datos técnicos

Material de la carcasa	ABS, PC*
Lámina del panel frontal	Poliéster
Tornillos	Acero inoxidable
Prensaestopas	PA
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C
Pantalla	15 x 60 mm, LCD de 8 dígitos, alfanumérica, 15 segmentos, 9 mm de altura
Suministro de tensión	12-30 V DC o 115/230 V AC, 50-60 Hz
Consumo de corriente con sensor	(sin consumo en la salida 4-20 mA del caudalímetro) ≤ 90 mA (a 12 V DC); ≤ 45 mA (a 36 V DC) ≤ 55 mA (115/230 V AC)
Protección eléctrica	Protegido frente a polaridad inversa de la CC
Compatibilidad con los sensores Bürkert	Cualquier sensor de caudal Bürkert con salida de frecuencia (8020, 8030, 8030HT, 8041, 8031, 8070, 8071)
Compatibilidad con otros sensores	Cualquier colector abierto, NPN, bobina, TTL, CMOS
Conexiones eléctricas	Regleta de bornes (versión de montaje en armario) o regleta de bornes mediante conexiones roscadas (versión de montaje en pared) Prensaestopas M20 x 1,5, cable de 50 m máx. protegido con sección de 1,5 mm ² máx.
Cable recomendado	Cable de 0,2 a 1,5 mm ² de sección, apantallado, 4... 8 mm de diámetro (para los prensaestopas de la versión de montaje en pared)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

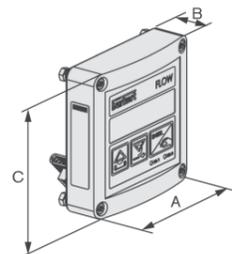
Montaje en pared

A	B	C
126	90	149



Montaje en panel

A	B	C
88	25	88



Salidas	2 relés, de libre programación, 3A, 230 V AC
Frecuencia de entrada de caudal	2,5 Hz hasta 700 Hz
Suministro eléctrico del sensor	12-30 o 0-18 V DC, 100 mA máx. (Versión 24 V DC); +15 V DC o +27 V DC, 25 mA máx. (versión 115 V AC)
Protección frente a la penetración	IP65, IP65 (parte delantera)*

* Versión de montaje en panel.

Opciones

- Montaje en línea compacto

Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Suministro eléctrico (V+)	Versión de montaje en panel y pared: 12 - 36 V DC (máx. tolerancia: -5% o +10% a 12 V DC; ± 10% a 36 V DC), filtrado y regulado, circuito SELV (safety extra low voltage, voltaje extra bajo de seguridad) con un nivel de energía no peligroso, 115/230 V AC 50/60 Hz (consulte las especificaciones técnicas 115/230 V AC)
	Versión de montaje en pared: (Sin consumo de salida de corriente del caudalímetro) ≤ 90 mA (a 12 V DC); ≤ 45 mA (a 36 V DC); ≤ 55 mA (115/230 V AC)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Consumo de corriente con sensor	(Sin consumo de salida de corriente del caudalímetro) ≤ 90 mA (a 12 V DC); ≤ 45 mA (a 36 V DC); ≤ 55 mA (115/230 V AC)
Entrada del controlador (del sensor)	0,6 Hz a 2,2 kHz, máx. tensión: 36 V DC
Rango de frecuencias	Colector abierto NPN (con resistencia de 470 Ω o 2,2 kΩ) o PNP, bobina, TTL, CMOS (con resistencia de 39 kΩ)
Salida del controlador (al sensor)	Suministro de tensión
	- con un controlador alimentado a 12 - 36 V DC: ■ 10,5... 34,5 V DC [(V+) - 1,5 V DC], 140 mA máx. ■ 0... 23,5 V DC [(V+) - 12,5 V DC], 80 mA máx. no regulado ■ 5 V DC, 30 mA máx. - con un controlador alimentado a 115/230 V AC: ■ +27 V DC, 80 mA máx. ■ +14,5 V DC [(V+) - 12,5 V DC] 80 mA máx. no regulado ■ 5 V DC, 30 mA máx.
Entradas DI (1 a 4)	Umbral de conmutación Von: 5... 36 V DC; Umbral de conmutación Voff máx.: 2 V DC; Impedancia de entrada: 9,4 kΩms; Aislamiento galvánico, con protección frente a inversiones de la polaridad y picos de tensión
Salidas Transistores (DO1 y DO4)	N o PNP (dependiendo del cableado), sin potencial; función: salida de pulsos (por defecto para DO1), estado (por defecto para DO4), configurable y parametrizable 0,6 - 2200 Hz, 5 - 36 V DC, 100 mA máx., caída de línea 2,7 V DC a 100 mA ciclo de servicio: ■ > 0,45 si 0,6 < frecuencia < 300 Hz ■ > 0,4 si 300 < frecuencia < 1500 Hz ■ < 0,4 si 1500 < frecuencia < 2200 Hz
Relés (DO2 y DO3)	Aislamiento galvánico, con protección frente a sobretensión, inversiones de la polaridad y cortocircuitos 2 relés (normalmente abiertos), parametrizable (por defecto: DO2 siempre configurada para controlar la válvula, parametrizada al 100% de la cantidad del lote y DO3 configurada como alarma), 230 V AC/3 A o 40 V DC/3 A (carga resistiva), máx. potencia de corte de 750 VA (carga resistiva)

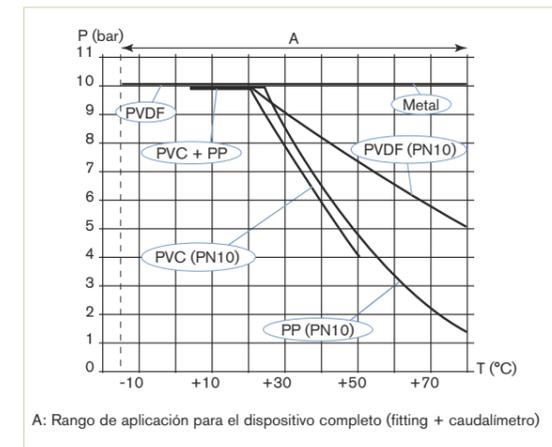
Especificaciones técnicas 115/230 V AC

Voltaje de suministro disponible en el interior del dispositivo	Versión de montaje en pared: Suministro de tensión: 27 V DC regulada, Corriente máx.: 250 mA Protección integrada: fusible 250 mA temporizado Potencia: 6 VA
--	--

Normas, directivas y aprobaciones

Tipo de protección (según la norma EN60529)	IP65 (versión de montaje en panel y en pared) conectado al dispositivo mediante cables y con prensaestopas firmemente apretados con tornillos IP20 (versión de montaje en panel, dentro del armario)
Aprobaciones	CE; certificaciones UL para EE.UU. y Canadá (61010-1 + CAN/CSA-C22 N°61010-1) 

Diagrama Presión / Temperatura



Controlador batch 8025

Funcionamiento y visualización (común a las diferentes versiones)

Al montarse en una tubería (versión compacta) o conectarse a un caudalímetro (versión remota) en serie con una o dos válvulas, el controlador batch 8025 hace posible que se pueda realizar la dosificación de una o más cantidades de líquidos. La unidad controla la apertura de las válvulas y mide la cantidad de fluido que fluye. La unidad también cierra las válvulas cuando se ha dosificado la cantidad preestablecida.

El componente electrónico necesita un suministro de tensión de 12 - 36 V DC o 115/230 V AC.

El dispositivo está equipado con 4 entradas digitales (DI1 a DI4), 2 salidas transistor (DO1 configurada como salida de pulsos y DO4 configurada como salida de estado, por defecto), 2 salidas de relé (DO2 siempre configurada para controlar la válvula y parametrizada por defecto al 100% de la cantidad del lote, y DO3 configurada como salida de alarma por defecto), dos totalizadores de volumen o de masa y dos totalizadores de lotes.

La segunda salida de relé puede usarse para activar otra válvula, para iniciar alarmas o para generar alertas.

Son posibles los siguientes modos de dosificación:

- Dosificación de una cantidad libre iniciada localmente:

el usuario introduce la cantidad que desea llenar e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación de una cantidad preestablecida iniciada localmente:

el usuario selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación de una cantidad libre/preestablecida iniciada localmente

el usuario introduce la cantidad que desea llenar o bien selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación controlada por un PLC

el usuario selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación mediante entradas binarias.

- Selección de la cantidad preestablecida y la dosificación controlada por un PLC de forma local/remota:

el usuario introduce la cantidad que se ha preestablecido desde el teclado o usando entradas binarias e inicia la dosificación mediante entradas binarias.

- Dosificación automática controlada mediante la variación de la duración de los pulsos:

La cantidad dosificada será directamente proporcional a la duración de un pulso.

- Dosificación remota determinada por la programación (Teach-In):

Programación de la cantidad dosificada empleando entradas binarias.

- Dosificación local determinada por la programación:

Programación de la cantidad dosificada empleando las teclas.

El dispositivo se calibra mediante el factor K, que o bien se introduce o se determina mediante las funciones de programación.

Los ajustes de usuario, como el rango de medida, las unidades técnicas de medida, la salida de pulsos, etc. se ajustan mediante las teclas de usuario del dispositivo.

El funcionamiento se especifica de acuerdo a cinco niveles:

Indicación en pantalla/modo de funcionamiento	Definición de parámetros	Prueba	Información	Historial
<ul style="list-style-type: none"> cantidad dosificada modo de dosificación totalizador de cantidad principal totalizador de cantidad diaria con función de restablecimiento totalizador principal de lotes totalizador de lotes diarios con función de restablecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> idioma unidades técnicas de medida factor K/función de programación (Teach-In) selección del modo de dosificación corrección del desbordamiento alarma configuración de las salidas restablecimiento de los totalizadores de cantidad y de lotes (principales y diarios) Brillo de pantalla (retroiluminación) 	<ul style="list-style-type: none"> prueba de entrada prueba de salida prueba de frecuencia generación de mensajes de advertencia y error modo de configuración 	<ul style="list-style-type: none"> Indicador de mensajes de error, alarma y/o advertencia 	<ul style="list-style-type: none"> Indicador con los últimos 10 lotes

Tabla de códigos

Descripción	Totalizadores	Relés	Conexión	Nº de artículo	
				12 - 30 V DC	115 - 230 V AC
Montaje en pared	2	2 x 3 A	5 x Prensaestopas PG 13,5	433 740	433 741
Montaje en panel (CSA)	2	2 x 3 A	Regleta de bornes	419 536	-

Tabla de códigos

Versión	Descripción	Suministro de tensión	Salida	Relé	Conexión eléctrica	Nº de artículo
Transmisor remoto modelo 8025T						
Montaje en panel	Transmisor universal, 2 totalizadores	12 - 30 V DC	4 - 20 mA (3 hilos) + pulso	ninguno	Regleta de bornes	419 538
				2	Regleta de bornes	419 537
Montaje en pared	Transmisor universal, 2 totalizadores	12 - 30 V DC	4 - 20 mA (3 hilos) + pulso	ninguno	3 Prensaes-topas	419 541
				2	3 Prensaes-topas	419 540
		115 - 230 V AC	4 - 20 mA (3 hilos) + pulso	ninguno	3 Prensaes-topas	419 544
				2	3 Prensaes-topas	419 543

 8025
 Transmisor UNIVERSAL,
 versión remota

Nota respecto al pedido de un sensor completo para el transmisor remoto tipo 8025T:

Introduzca el sensor correspondiente según la tabla de Datos Técnicos en términos de compatibilidad, seleccione y pida el correspondiente fitting INSERTION y el sensor seleccionado por separado.

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Pieza de recambio, versión panel	
Kit de montaje (tornillos, arandelas, tuercas, clips de cable)	554 807
Junta	419 350
Kit con 8 láminas FLOW	553 191
Pieza de recambio, versión pared	
Cuadro de alimentación eléctrica 115/230 V AC + hoja de instrucciones de montaje	555 722

Una ventaja evidente gracias un control eficiente de los quemadores

Así podrá controlar todo durante la producción de vidrio: Con nuestros versátiles controladores de caudal másico, pueden ajustarse volúmenes/cantidades de gases independientemente de las oscilaciones en la temperatura y la presión de forma precisa y con la máxima repetibilidad. En eso, el controlador de caudal másico tipo 8741 sigue siendo un auténtico experto en comunicaciones: Las diversas opciones de comunicación por bus de campo garantizan un intercambio de información perfecto entre el nivel de control y el nivel de campo sin necesidad de grandes gastos en instalaciones, además de presentar una evidente ventaja en términos de producción.

Controlador de caudal másico tipo 8741: Un experto en comunicación con total seguridad. Lo controla todo.



We make ideas flow.



Tabla de códigos

Descripción	Suministro de tensión	Salida	Relés	Versión del sensor	Conexión eléctrica	Nº de artículo
Transmisor, montado en panel, 2 totalizadores	12 - 36 V DC	4... 20 mA (2 hilos) + pulso	ninguno	8020/8030 ¹⁾ /8070 ²⁾	Regleta de bornes	418 992
		4... 20 mA (3 hilos) + pulso	2	8020/8030 ¹⁾ /8070 ²⁾	Regleta de bornes	418 994
Transmisor, montado en pared, 2 totalizadores	12 - 36 V DC	4... 20 mA (2 hilos) + pulso	ninguno	8020/8030 ¹⁾ /8070 ²⁾	3 Prensaestopas	418 397
	115/230 V AC	4... 20 mA (3 hilos) + pulso	ninguno	8020/8030 ¹⁾ /8070 ²⁾	3 Prensaestopas	418 400

¹⁾ 8030 = SE30 + S030

²⁾ 8070 = SE30 + S070

Nota respecto al pedido de un sensor completo para el transmisor remoto tipo 8025T:

Introduzca el sensor correspondiente según la tabla de «Datos Técnicos - compatibilidad», seleccione el correspondiente fitting INSERTION y pida el sensor seleccionado por separado.

Accesorios para el transmisor remoto tipo 8025 (ha de pedirse por separado)

Descripción	Nº de artículo
Pieza de recambio, versión panel	
Kit de montaje (tornillos, arandelas, tuercas, clips de cable)	554 807
Junta	419 350
Kit con 8 láminas de flujo	553 191
Pieza de recambio, versión panel	
Cuadro de alimentación eléctrica 115/230 V AC + hoja de instrucciones de montaje	555 722

Medición del caudal sin elementos sensores en el tubo de medición.

Los caudalímetros FLOWave utilizan tecnología patentada SAW sin elementos sensores ni caídas de presión en el tubo de medición. Es totalmente higiénico. El resultado: no tiene necesidad de mantenimiento y su limpieza no presenta complicaciones. FLOWave es compacto, ligero y destaca en cualquier posición de montaje. Un caudalímetro que proporciona unas mediciones precisas y fiables independientemente de la conductividad, la dirección y la velocidad del fluido. Ideal para su aplicación en instalaciones higiénicas en la industria farmacéutica o biotecnológica.

FLOWave:

Así es como funciona la medición del caudal hoy en día: porque la higiene importa.

We make ideas flow.



Transmisor de caudal Insertion para una medición continua

Para utilizar con fitting de DN15-400, PN10

- Carga y descarga de datos a través de una pantalla extraíble
- Preferiblemente para diámetros de tubería mayores que DN65 mm

Consulte el fitting S020

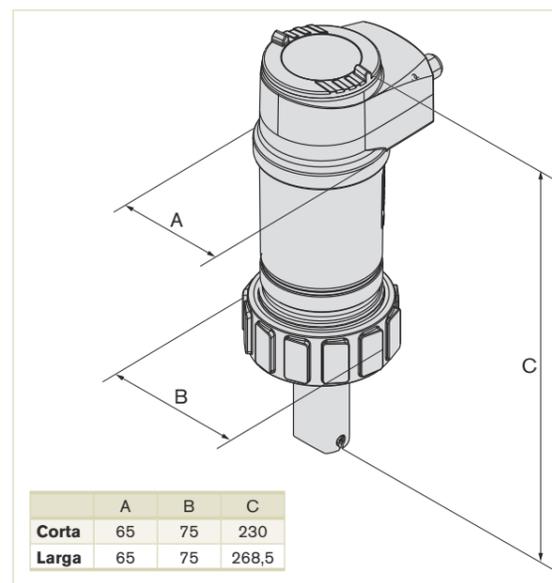


El caudalímetro modelo 8026 genera una salida 4-20 mA directamente proporcional al caudal. La gama de fittings, hace que los transmisores modelo ELEMENT sean perfectos para líquidos neutros y libres de sólidos. Una pantalla extraíble retroiluminada con programación mediante joystick hace que la puesta en marcha sea un juego de niños.

Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	Cualquier tubería de DN15 a 400, que esté montada con un fitting Bürkert INSERTION (consulte la Hoja de datos independiente del S020).
Materiales	Consulte los siguientes materiales
Carcasa	Acero inoxidable 1.4404, PPS
Cubierta	PC
Juntas	EPDM
Tornillos	Acero inoxidable
Placa de montaje con conector fijo	Acero inoxidable 1.4404 (316L)
Conector fijo	Latón niquelado
Pantalla	PC
Tecla de navegación	PBT
Tuerca	PC
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	
Sonda sensor	PVDF
Junta	FKM (estándar)
Eje y cojinetes	Cerámico (Al2O3)
Rueda de paletas	PVDF
Pantalla (accesorios)	Matriz de puntos en gris 128 x 64 con retroiluminación
Conexiones eléctricas	
Transmisor de 2 o 3 salidas	1 x Conector fijo macho M12 de 5 polos
Transmisor de 4 salidas	1 x Conector macho M12 de 5 polos y 1 x Conector fijo hembra fijo M12 de 5 polos
Cable de conexión	Cable apantallado
Datos del dispositivo completo (tubería + transmisor)	
Diámetro de tubería	DN15 a 400
Rango de medida	0,3 hasta 10 m/s
Temperatura del fluido	
con fitting de PVC / PP	0 °C a 50 °C (32 a 122 °F) / 0 °C a 80 °C (32 a 176 °F)
PVDF, latón o acero inoxidable	-15 °C a 100 °C (5 a 212 °F)
Presión máx. del medio	PN10 (145 PSI) - consulte diagrama presión / temperatura
Relación viscosidad / partículas	300 cSt máx. / 1% máx.
Error de medida	
Teach-In	±1% de la lectura (respecto al valor de la velocidad del fluido de programación) ¹⁾
Factor K estándar	±2,5% de la lectura ¹⁾
Linealidad	±0,5% de F.E.* ¹⁾
Repetibilidad	±0,4% de la lectura ¹⁾

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

- PVC, PVDF y PP, fitting de acero inoxidable y latón
- Diversos materiales de junta
- Certificado de calibración individual
- Puertos de conexión ya cableados, conector y cable M12

Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	
Transmisor de 2 o 3 salidas (2 hilos)	14-36 V DC, filtrado y regulado
Transmisor de 4 salidas (3 hilos)	12-36 V DC, filtrado y regulado
Características de la fuente de energía (no se proporciona) de los dispositivos con certificación UL	Fuente de energía limitada (según el párr. 9.3 de la norma UL61010-1) o fuente de energía de la clase 2 (según las normas 1310/1585 y 60950-1)
Consumo de corriente con sensor	≤ 1 A (con carga de transistores)
Transmisor de 2 o 3 salidas (2 hilos)	≤ 25 mA (a 14 V DC sin carga de transistores, con lazo de corriente)
Transmisor de 4 salidas (3 hilos)	≤ 5 mA (a 12 V DC sin carga de transistores, sin lazo de corriente)
Consumo de energía	máx. 40 W
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido
Cortocircuito	Protegido para salidas transistor
Salida	
Transistor	
1 salida de transistor (transmisor de 2 hilos)	NPN, colector abierto, 1-36 V DC, máx. 700 mA
2 salidas transistor (transmisor de 2 o 3 hilos)	Configurable como «sourcing» o como «sinking» (como PNP o NPN respectivamente), colector abierto, máx. 700 mA, 0,5 A máx. por transistor si las dos salidas transistor están conectadas por cable Salida NPN: 1 - 36 V DC Salida PNP: Suministro eléctrico
Corriente	4-20 mA programable como «sourcing» o «sinking» (del mismo modo que un transistor), máx. impedancia de lazo: 1100 W a 36 V DC; 610 W a 24 V DC; 180 W a 14 V DC
1 salida de corriente (transmisor de 2 hilos)	
2 salidas de corriente (transmisor de 3 hilos)	máx. impedancia de lazo: 1100 W a 36 V DC; 610 W a 24 V DC; 100 W a 12 V DC
Error de medida 4...20 mA	±1%
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 85%, sin condensación
Normas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65, IP67, NEMA250 4X con conector M12 montada y apretada y cubierta totalmente atornillada
Normas y directivas CE	
EMC	EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2001)
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr.3 de la directiva 97/23/CE*
Vibración / Choque	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27
Aprobaciones	UL61010-1 + CAN/CSA-C22 N°61010-1
Certificaciones UL para EE.UU. y Canadá	

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Solo DN ≤ 25
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32 DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	DN ≤ 25 DN > 25 y PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 400

Diagrama Presión / Temperatura

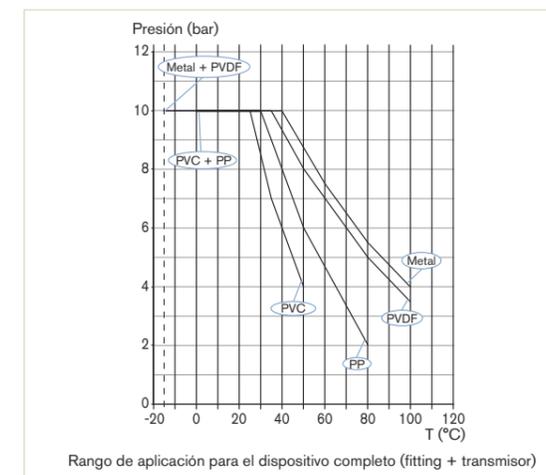


Tabla de códigos

Salida	Conexión eléctrica	Nº de artículo	
		Corta	Larga
con pantalla			
1 x transistor NPN + 1 x 4 - 20 mA (2 hilos)	Macho M12 de 5 polos	561 860	561 870
2 x transistor NPN / PNP + 1 x 4 - 20 mA (2 hilos)	Macho M12 de 5 polos	561 861	561 871
2 x transistor NPN / PNP + 2 x 4 - 20 mA (3 hilos)	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	561 862	561 872
sin pantalla			
1 x transistor NPN + 1 x 4 - 20 mA (2 hilos)	Macho M12 de 5 polos	560 860	560 870
2 x transistor NPN / PNP + 1 x 4 - 20 mA (2 hilos)	Macho M12 de 5 polos	560 861	560 871
2 x transistor NPN / PNP + 2 x 4 - 20 mA (3 hilos)	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	560 862	560 872

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Pantalla / módulo de programador extraíble (con hoja de instrucciones)	559 168
Conector eléctrico, macho M12 de 5 polos, solo conector	560 946
Conector eléctrico, macho M12 de 5 polos, ya cableado (2 m)	559 177
Conector eléctrico, hembra M12 de 5 polos, solo conector	917 116
Conector eléctrico, hembra M12 de 5 polos, ya cableado (2 m)	438 680

Nota: El tipo 8026, un transmisor de caudal completo con paletas incluidas, consiste en un tipo 8026, un transmisor de caudal compacto ELEMENT, una pantalla/módulo de programación extraíble y el tipo S020, un fitting INSERTION (este último debe pedirse por separado)

El motor para su producción de metal

Para una fusión pura y sin defectos: El controlador de caudal másico MFC 8746 incorpora una válvula motorizada para regular presiones de hasta 20 bar y para funcionar de forma fiable incluso bajo las condiciones más exigentes. Su actuador con autobloqueo garantiza que la válvula motorizada no se vea afectada por fluctuaciones en la presión. Además, el MFC 8746 incluye la más moderna tecnología digital – con interfaz de bus integrada, totalmente preparada para la Industria 4.0.

MFC de alta presión tipo 8746:
No puede ser más fiable
Puede confiar totalmente en él.

We make ideas flow.



Controlador digital batch INLINE

Controlador batch 8035

DN06-65 mm

- Dosificación
- Calibración in situ mediante Teach-In
- Comprobación de señales de entrada/salida
- Totalizadores globales y diarios para la cantidad y número de lotes; se muestran los totalizadores de volumen



El controlador de lotes 8035 está especialmente diseñado para usarse con líquidos neutros o ligeramente agresivos libres de sólidos. El controlador de lotes consta de un fitting compacto con rueda de paletas (S030) y un módulo electrónico (SE35) que se conectan entre sí de forma sencilla y rápida mediante un sistema de cuarto de vuelta.

El sistema de fittings diseñado por Bürkert garantiza un montaje sencillo de los sensores en cualquier tubería a partir de DN06-65.

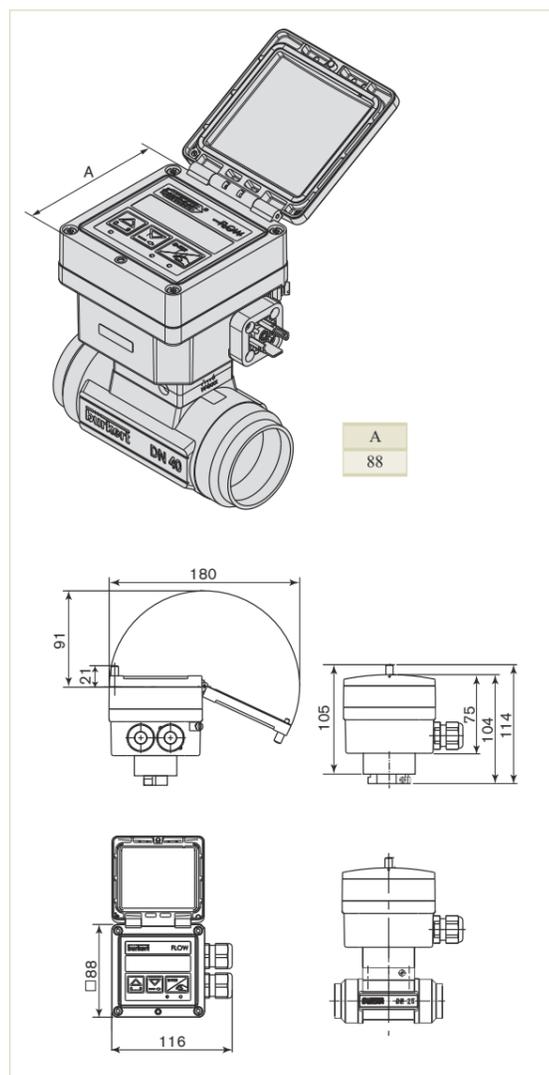
Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	Con fittings S030 (consulte la hoja de datos)
Materiales	Carcasa, cubierta, tapa, tuerca: PC Lámina del panel frontal: PA Tornillos / Prensastopas: PA
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	Fitting, armadura del sensor: Latón, ac. inox. 1.4404/316L, PVC, PP o PVDF Rueda de paletas: PVDF Eje y cojinete / Junta: Cerámica / FKM (EPDM incl. pero sin montar)
Pantalla	15 x 60 mm, LCD de 8 dígitos, alfanumérica, 15 segmentos, 9 mm de altura
Conexiones eléctricas	Prensastopas M20 x 1,5
Cable recomendado	Máx. 50 m, apantallado, 1,5 mm ² de sección máxima
Datos del dispositivo (fitting S030 + electrónica)	
Diámetro de tubería	DN06-65 mm
Rango de medida	0,3 a 10 m/s (versión transductor Hall)
Fluid temp. with fitting in PVC / PP	0 °C a +50 °C / 0 °C a +80 °C
PVDF, latón o ac. inox.	-15 °C a +100 °C
Presión máx. del fluido	PN10 (con fitting de plástico) - PN16 (con fitting de metal) - (PN40 opcional, consulte la hoja de datos del S030) - consulte el diagrama Presión/Temperatura
Viscosidad / Contaminación	300 cSt. máx. / 1% máx. (tamaño: máx. 0,5 mm)
Precisión	Teach-In: ±0,5% de F.E.* ¹⁾ Factor K estándar: ±(0,5% de F.E.* + 2,5% de la lectura) ¹⁾
Linealidad	±0,5% de F.E.* ¹⁾
Repetibilidad	≤ 0,4% de la lectura ¹⁾

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20 °C, aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

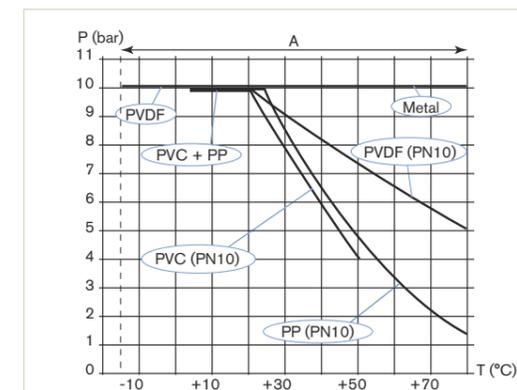
Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Suministro eléctrico (V+)	12 - 36 V DC (máx. tolerancia: -5% o +10% a 12 V DC; ±10% a 36 V DC), filtrado y regulado, circuito SELV (safety extra low voltage, voltaje extra bajo de seguridad) con un nivel de energía no peligroso, o 115/230 V AC 50/60 Hz (consulte las especificaciones técnicas 115/230 V AC)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Consumo de corriente con sensor (sin consumo de entrada digital y salida por pulsos)	con relés: ≤ 90 mA a 12 V DC; ≤ 45 mA a 36 V DC
Entradas DI (1 a 4)	Umbral de conmutación Von: 5... 36 V DC; Umbral de conmutación Voff máx.: 2 V DC; Impedancia de entrada: 9,4 kOhms; Aislamiento galvánico, con protección frente a inversiones de la polaridad y picos de tensión
Salidas Transistores (DO1 y DO4)	NPN o PNP (dependiendo del cableado), sin potencial; función: salida de pulsos (por defecto para DO1), estado de lotes (por defecto para DO4), configurable y parametrizable 0,6 - 2200 Hz, 5 - 36 V DC, 100 mA máx., line drop 2,7 V DC at 100 mA duty cycle: <ul style="list-style-type: none"> ■ > 0,45 if 0,6 < frequency < 300 Hz ■ > 0,4 if 300 < frequency < 1500 Hz ■ < 0,4 if 1500 < frequency < 2200 Hz Galvanic insulation, protected against overvoltage, polarity reversals and short-circuits
Relés (DO2 y DO3)	2 relays (normally open), parameterizable (by default: DO2 siempre configurada para controlar la válvula, parametrizada al 100% de la cantidad del lote y DO3 configurada como alarma), 230 V AC/3 A o 40 V DC/3 A (carga resistiva), máx. potencia de corte de 750 VA (carga resistiva)
Especificaciones técnicas 115/230 V AC	
Suministro de tensión disponible en el interior del dispositivo	27 V DC regulada corriente máx.: 125 mA protección integrada: fusible 125 mA temporizado potencia: 3 VA
Entorno	
Temperatura ambiente (funcionamiento y almacenamiento)	-10 a +60°C (14 a 140°F) (versión 12 - 36 V DC) -10 a +50°C (14 a 122°F) (versión 115/230 V AC)
Altura sobre el nivel del mar	máx. 2000 m
Humedad relativa	≤ 80 %, sin condensación
Normas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección (según la norma EN60529)	IP65 con Prensastopas montado y apretado o con obturador bloqueado si no se usa.
Normas y directivas EMC Seguridad Presión (Fitting S030, DN06 a DN65, de PVC, PP, PVDF, acero inoxidable o latón) Vibración Choque	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 EN 61010-1 De conformidad con el artículo 3 del cap. 3 de la Directiva 97/23/CE.* EN 60068-2-6 EN 60068-2-27
Aprobaciones	CE; certificaciones UL para EEUU, y Canadá (61010-1 + CAN/CSA-C22 N°61010-1)

Diagrama Presión / Temperatura



A: Rango de aplicación para el dispositivo completo (fitting + transmisor)

Controlador batch 8035

Funcionamiento y visualización

Al montarse en una tubería con una o dos válvulas, el controlador batch 8035 hace posible que se pueda realizar la dosificación de una o más cantidades de líquidos. La unidad controla la apertura de las válvulas y mide la cantidad de fluido que fluye. La unidad también cierra las válvulas cuando se ha dosificado la cantidad preestablecida.

El componente electrónico necesita un suministro de tensión de 12 - 36 V DC o 115/230 V AC.

El dispositivo está equipado con 4 entradas digitales (DI1 a DI4), 2 salidas de transistor (DO1 configurada como salida de pulsos y DO4 configurada como salida de estado, por defecto), 2 salidas de relé (DO2 siempre configurada para controlar la válvula y parametrizada por defecto al 100% de la cantidad del lote, y DO3 configurada como salida de alarma por defecto), dos totalizadores de volumen o de masa y dos totalizadores de lotes.

La segunda salida de relé puede usarse para activar otra válvula, para iniciar alarmas o para generar alertas.

Son posibles los siguientes modos de dosificación:

- Dosificación de una cantidad libre iniciada localmente:

el usuario introduce la cantidad que desea llenar e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación de una cantidad preestablecida iniciada localmente:

el usuario selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación de una cantidad libre/preestablecida iniciada localmente

el usuario introduce la cantidad que desea llenar o bien selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación desde el teclado.

- Dosificación controlada por un PLC

el usuario selecciona la cantidad que se ha preestablecido e inicia la dosificación mediante entradas binarias.

- Selección de la cantidad preestablecida y la dosificación controlada por un PLC de forma local/remota:

el usuario introduce la cantidad que se ha preestablecido desde el teclado o usando entradas binarias e inicia la dosificación mediante entradas binarias.

- Dosificación automática controlada mediante la variación de la duración de los pulsos:

La cantidad dosificada será directamente proporcional a la duración de un pulso.

- Dosificación remota determinada por la programación (Teach-In):

Programación de la cantidad dosificada empleando entradas binarias.

- Dosificación local determinada por la programación:

Programación de la cantidad dosificada empleando las teclas.

El dispositivo se calibra mediante el factor K, que o bien se introduce o se determina mediante las funciones de programación.

Los ajustes de usuario, como el rango de medida, las unidades técnicas de medida, la salida de pulsos, etc. se ajustan mediante las teclas de usuario del dispositivo.

El funcionamiento se especifica de acuerdo a cinco niveles:

Indicación en pantalla/modo de funcionamiento	Definición de parámetros	Prueba	Información	Historial
<ul style="list-style-type: none"> cantidad dosificada modo de dosificación totalizador de cantidad principal totalizador de cantidad diaria con función de restablecimiento totalizador principal de lotes totalizador de lotes diarios con función de restablecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> idioma unidades técnicas de medida factor K/función de programación (Teach-In) selección del modo de dosificación corrección del desbordamiento alarma configuración de las salidas restablecimiento de los totalizadores de cantidad y de lotes (principales y diarios) Brillo de pantalla (retroiluminación) 	<ul style="list-style-type: none"> prueba de entrada prueba de salida prueba de frecuencia generación de mensajes de advertencia y error modo de configuración 	<ul style="list-style-type: none"> Indicador de mensajes de error, alarma y/o advertencia 	<ul style="list-style-type: none"> Indicador con los últimos 10 lotes

Tabla de códigos

Descripción	Suministro de tensión	Relé	Versión del sensor	Conexión eléctrica	Nº de artículo
Módulo electrónico tipo SE35 para controlador de lotes					
Controlador batch, versión compacta	12 - 30 V DC	2	Hall	2 Prensaestopas	443 360
	115 - 230 V AC	2	Hall	2 Prensaestopas	423 926

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Kit con 2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 2 juntas planas de neopreno para Prensaestopas o conector + 2 clavijas roscadas M20 x 1,5 + 2 juntas de uso múltiple de 2 x 6 mm	449 755
Kit con 2 reducciones M20 x 1,5 /NPT1/2" + 2 juntas planas de neopreno para Prensaestopas o conector + 2 clavijas roscadas M20 x 1,5	551 782
Kit con 1 tapón para Prensaestopas M20 x 1,5 fuera de uso + 1 junta de uso múltiple 2 x 6 mm para Prensaestopas + 1 junta de EPDM negro para el sensor + 1 hoja de instrucciones de montaje	551 775

Nota: El controlador de lotes 8035 consiste en un tipo SE35, un sistema electrónico INLINE y un fitting INLINE tipo S030 (DN06 - DN65), que deben pedirse por separado

Transmisor de caudal digital ELEMENT para la medida de caudal continuo

8036

- Conexión de procesos DN06-65 mm
- Salidas programables: una o dos salidas transistor y salidas de corriente sencillas o duales de 4-20 mA
- Pantalla retroiluminada extraíble que indica el caudal y/o dos volúmenes totalizados
- Calibración automática: TEACH-IN, simulación de señales de salida proporcionadas sin necesidad de caudal real

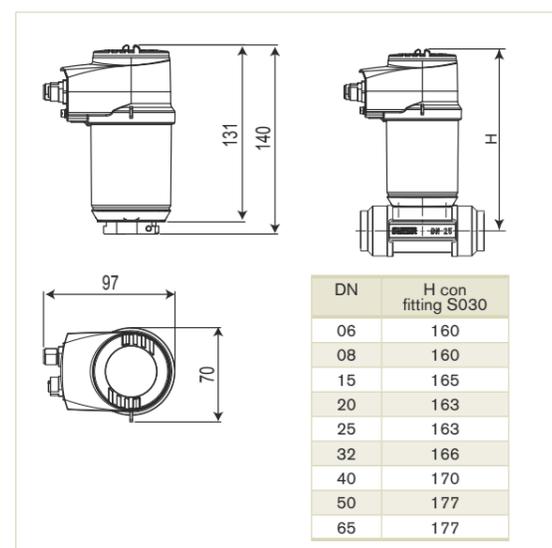


El transmisor Bürkert tipo 8036 es un dispositivo compacto especialmente diseñado para medir la velocidad del caudal en líquidos libres de sólidos en gran variedad de aplicaciones (monitorización de aguas y aguas residuales, tratamientos químicos...).

El transmisor consta de un fitting compacto INLINE equipado con un sensor con rueda de paletas y un cerramiento con una cubierta que contiene el módulo eléctrico. El transmisor se completa con una pantalla extraíble. Este conjunto (SE36) se conecta de forma rápida y sencilla al fitting (S030) mediante un cuarto de vuelta.

El transmisor de caudal puede funcionar sin la pantalla, pero será necesaria para programar el transmisor (para ajustar los parámetros, restablecer los parámetros por defecto, para mostrar la información del programa, los códigos de acceso del programa, ajustar las salidas de 4-20 mA...) y también para poder visualizar de forma continua los datos medidos y procesados. (consulte la hoja de datos para obtener más información)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Temperatura del fluido con fitting de	
PVC	0 °C a 50 °C (32 a 122 °F)
PP	0 °C a 80 °C (32 a 176 °F)
PVDF, latón o acero inoxidable	-15 °C a 100 °C (5 a 212 °F)
Presión máx. del medio	PN10 (145 PSI) (con fitting de plástico) - PN16 (232 PSI) (con fitting de metal) - (PN40 opcional, calcule la hoja de datos del S030) - consulte el diagrama Presión/Temperatura
Relación viscosidad / partículas	300 cSt máx. / 1% máx.
Error de medida	
Programación	±1% de la lectura (respecto al valor de la velocidad del fluido de programación) ¹⁾
Factor K estándar	±2,5% de la lectura ¹⁾
Linealidad	±0,5% de F.E. ^{*)}
Repetibilidad	±0,4% de la lectura ¹⁾

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20°C (68°F), aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.
*) F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	Transmisor de 2 o 3 salidas (2 hilos) 14-36 V DC, filtrado y regulado Transmisor de 4 salidas (3 hilos) 12-36 V DC, filtrado y regulado
Características de la fuente de energía (no se proporciona) de los dispositivos con certificación UL	Fuente de energía limitada (según el párr. 9.3 de la norma UL61010-1) o fuente de energía de la clase 2 (según las normas 1310/1585 y 60950-1)
Consumo de corriente con sensor	≤ 1 A (con carga de transistores)
Transmisor de 2 o 3 salidas (2 hilos)	≤ 25 mA (a 14 V DC sin carga de transistores, con lazo de corriente)
Transmisor de 4 salidas (3 hilos)	≤ 5 mA (a 12 V DC sin carga de transistores, sin lazo de corriente)
Consumo de energía	40 W máx.
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido
Cortocircuito	Protegido para salidas transistor
Salida	
Transistor	
1 salida de transistor (transmisor de 2 hilos)	NPN, colector abierto, 1 - 36 V DC, máx. 700 mA
2 salidas transistor (transmisor de 2 o 3 hilos)	Configurable como «sourcing» o como «sinking» (como PNP o NPN respectivamente), colector abierto, máx. 700 mA, 500 mA máx. por transistor si las dos salidas transistor están conectadas por cable Salida NPN: 1 - 36 V DC Salida PNP: Suministro eléctrico
Corriente	4-20 mA programable como «sourcing» o «sinking» (del mismo modo que un transistor), máx. impedancia de lazo: 1100 W a 36 V DC; 610 W a 24 V DC; 180 W a 14 V DC
1 salida de corriente (transmisor de 2 hilos)	
2 salidas de corriente (transmisor de 3 hilos)	máx. impedancia de lazo: 1100 W a 36 V DC; 610 W a 24 V DC; 100 W a 12 V DC
4... Error de medida 4/20 mA	±1%

Normas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65, IP67, NEMA 4X y NEMA 6P con conector M12 montada y apretada y cubierta totalmente atornillada
Normas y directivas	
EMC	EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2001)
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr.3 de la directiva 97/23/CE*
Vibración / Choque	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27
Aprobaciones	Certificaciones UL para EE.UU. y Canadá
	UL61010-1 + CAN/CSA-C22 N°61010-1

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

8036

Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	Cualquier tubería a partir de DN06-65 mm equipada con un fitting S030 INLINE de Bürkert (consulte la correspondiente hoja de datos)
Materiales	Consulte la vista detallada en la página siguiente
Carcasa	Acero inoxidable 1.4561, PPS
Cubierta	PC
Juntas	EPDM
Tornillos	Acero inoxidable
Placa de montaje con conector fijo	Acero inoxidable 1.4404 (316L)
Conector fijo	Latón niquelado
Pantalla	PC
Tecla de navegación	PBT
Sistema de cuarto de vuelta	PC
Pantalla (accesorios)	Matriz de puntos en gris 128 x 64 con retroiluminación
Conexiones eléctricas	
Transmisor de 2 o 3 salidas	1 x conector fijo macho M12 de 5 polos,
transmisor de 4 salidas	1 x conector macho M12 de 5 polos y 1 x conector fijo hembra fijo M12 de 5 polos
Cable de conexión	Cable apantallado
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 °C hasta +60 °C (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 85%, sin condensación
Datos del dispositivo completo (tubería + transmisor)	
Diámetro de tubería	DN06 a 65
Rango de medida	0,3 hasta 10 m/s

Diagrama Presión/Temperatura

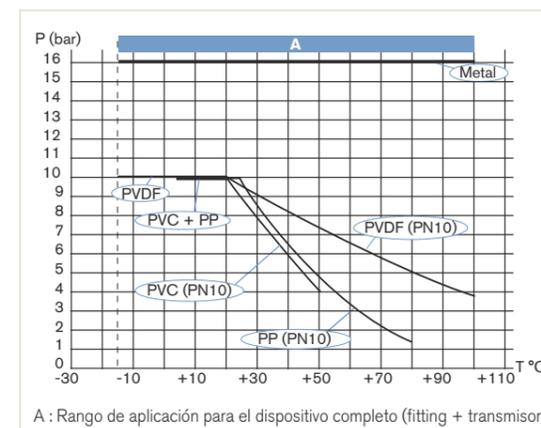


Tabla de códigos

Descripción	Suministro de tensión	Salida	Conexión eléctrica	Nº de artículo	
				sin pantalla	con pantalla
Para transmisor compacto tipo SE36					
2 salidas	14 - 36 V DC	1 x transistor NPN + 1 x 4-20 mA (2 hilos)	Conector macho M12 fijo de 5 polos conector macho fijo	560 880	561 880
3 salidas	14 - 36 V DC	2 x transistor NPN/PNP + 1 x 4-20 mA (2 hilos)	Conector macho M12 fijo de 5 polos conector macho fijo	560 881	561 881
4 salidas	12 - 36 V DC	2 x transistor NPN/PNP + 2 x 4-20 mA (3 hilos)	1 x macho M12 de 5 polos + 1 x hembra M12 de 5 polos conector fijo	560 882	561 882

Accesorios

Especificaciones	Nº de artículo
Pantalla / módulo de programador extraíble (con hoja de instrucciones)	559 168
Tapa ciega negra con junta de EPDM	560 948
Cubierta transparente con junta de EPDM	561 843
 Conector hembra recta M12 de 5 polos con anillo de retención roscado de plástico, sin cablear	917 116
 Conector macho recta M12 de 5 polos con anillo de retención roscado de plástico, sin cablear	560 946
 Conector hembra recta M12 de 5 polos moldeada en un cable (2 m, apantallado)	438 680
 Conector macho recta M12 de 5 polos moldeada en un cable (2 m, apantallado)	559 177

Nota sobre la tabla de códigos

Para seleccionar un dispositivo completo, se necesitan los siguientes códigos:

- Nº de producto del transmisor de caudal compacto deseado tipo SE36
- Nº de producto del fitting INLINE seleccionado, tipo S030 (debe pedirse por separado)

Importante

Tenga cuidado a la hora de realizar el pedido de dispositivos sin pantalla, ya que deberá comprar al menos un módulo de pantalla.



Lo mejor para su sistema de ósmosis inversa
Soluciones inteligentes modulares para la supervisión y control
del proceso de ósmosis inversa

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

¡La supervisión de su control de ósmosis inversa puede ser muy sencilla! Con el regulador multicanal podrá supervisar todos los parámetros necesarios para su proceso, por ejemplo la presión, el caudal, el valor del pH, el potencial redox (ORP), la conductividad o el cloro libre. Además, con la ayuda de funciones matemáticas, es posible calcular parámetros de proceso importantes, como la presión transmembrana (TMP). La elección es suya.



multiCELL
8619:
Transmisor/controlador multiparámetro con recogida de datos y funciones matemáticas (versiones disponibles para montaje en pared, mesa o armario)

Sensores para el control del caudal y la presión y para la regulación analítica (pH, potencial redox (ORP), conductividad, cloro libre)



Medidor de caudal electromagnético ciego INSERTION

Para utilizar con fitting de DN15-350 mm

- Tecnología de estado sólido
- Limpieza in situ
- Con aprobación FDA

Consulte el fitting S020

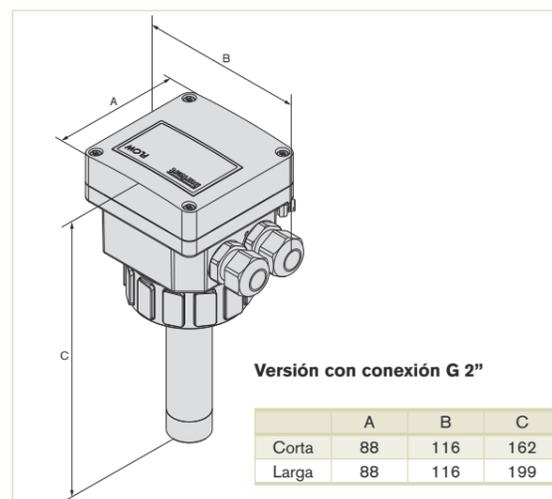


Medidor de caudal electromagnético Insertion, que consta de una sonda de PVDF y un módulo electrónico ciego de alta calidad. Perfecto para fluidos contaminados o agresivos, tiene tanto salida 4-20 mA como de pulsos con relés de 3A opcionales, que hacen de este equipo una solución flexible para el control del caudal o de lotes.

Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	con fittings S020 (consulte la hoja de datos correspondiente)
Materiales	<p>Carcasa, cubierta, tuerca Sensor versión PVDF: PC (fibra de vidrio reforzada para la carcasa) PPA (fibra de vidrio reforzada)</p> <p>Sensor versión acero inoxidable Tornillos/junta/Prensaestopas Materiales de las piezas en contacto con el fluido: PVDF o acero inoxidable 1.4404/316L</p> <p>Soporte del sensor Electrodos Juntas: Acero inoxidable 1.4404/316L Conexión G 2": FKM (FDA), [EPDM (con aprobación KTW)] Conexión Clamp: EPDM o FEP (se piden por separado) Acero inoxidable 1.4404/316L</p> <p>Anillo de puesta a tierra (sensor versión PVDF) Soporte del electrodo (sensor versión acero inox.): PEEK (con aprobación FDA)</p>
Calidad de acabado superficial	Ra < 0,8 mm (conexión Clamp)
Conexiones eléctricas	2 Prensaestopas M20 x 1,5
Cable recomendado	Cable de 0,5 a 1,5 mm ² de sección, apantallado, 6... 12 mm de diámetro (si solamente se usa un cable por cada prensaestopas) o 4 mm de diámetro (si se usan dos cables por cada prensaestopas y se utiliza una junta de uso múltiple)
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C (14 a 140 °F) (funcionamiento) -20 °C a +60 °C (-4 a 140 °F) (almacenamiento)
Humedad relativa	< 80%, sin condensación
Altura sobre el nivel del mar	máx. 2000 m
Datos del dispositivo completo (fitting S020 + caudalímetro)	
Diámetro de tubería	Conexión G 2": DN06 a DN400 Conexión Clamp: DN32 a DN100
Rango de medida	0,2 a 10 m/s
Elemento del sensor	Electrodos
Temperatura del fluido	consulte el diagrama Presión/Temperatura
Sensor versión PVDF	0 °C a 80 °C (32 a 176°F) (dependiendo del fitting)
Sensor versión acero inoxidable	-15 °C a 150°C (5 a 302°F) (dependiendo del fitting)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

- Sonda de acero inoxidable para +150 °C y 16 bar con carcasa de PPA
- Materiales mojados con aprobación FDA, - electrodos de Hastelloy C

Presión máx. del fluido	consulte el diagrama Presión/Temperatura
Sensor versión PVDF	PN10 (145,1 PSI)
Sensor versión acero inoxidable	PN10 (145,1 PSI) (con fitting de plástico) - PN16 (232,16 PSI) (con fitting de metal)
Conductividad	mín. 20 mS/cm
Precisión	
Teach-In	±0,5% de la lectura ¹⁾ (respecto al valor de la velocidad del fluido de programación)
Factor K estándar	±3,5% de la lectura ¹⁾
Linealidad	±0,5% de F.E.* ¹⁾
Repetibilidad	±0,25% de la lectura ¹⁾

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20 °C (68°F), aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

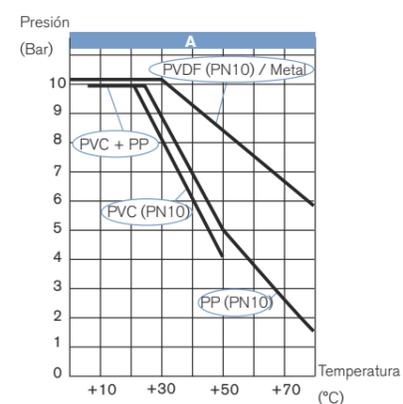
Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	18 - 36V DC, filtrado y regulado (3 hilos)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Consumo de corriente	≤ 220 mA (a 18V DC)
Salida	
Corriente de señal	4... 20 mA (cableado «sinking» o «sourcing»), tiempo de refresco 100 ms; impedancia de lazo máx.: 1100 Ω a 36V DC; 330 Ω a 18V DC
Frecuencia	0... 240 Hz, ciclo de servicio = 50%±1%; 100 mA máx., protección frente a cortocircuito y a inversión de la polaridad.
Relé	Normalmente abierto o normalmente cerrado (dependiendo del cableado), 3A, 250V AC
4... 20 mA exactitud de salida	±1%
Alarma	
Exceso respecto a la escala completa	22 mA y 256 Hz
Señalización de error	22 mA y 0 Hz
Parámetro de usuario	Guardado en EEPROM

Normas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65
Normas y directivas	
EMC	EN 50081-1, EN 61000-6-2
Baja tensión (LVD)	EN 61010-1
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE*
Vibración	EN 60068-2-6
Choque	EN 60068-2-27
Aprobación	FDA
* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).	
Tipo de fluido	
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Prohibido
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32, o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 200 o PN ≤ 10 o PN*DN ≤ 5000

Diagrama Presión/Temperatura

8041 con sensor de PVDF
(Dependiendo del material del fitting)



A : Rango de aplicación para el dispositivo completo (fitting + transmisor)

8041 con sensor de acero inoxidable
(Dependiendo del material del fitting)

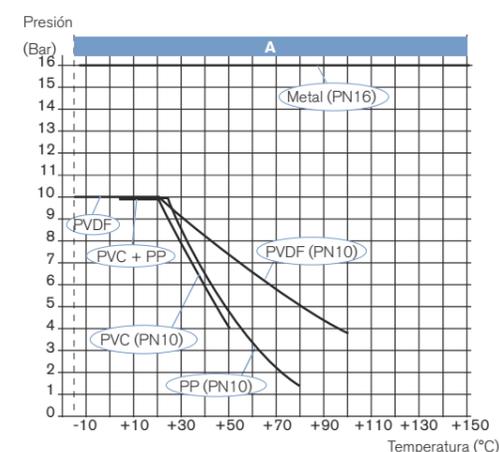


Tabla de códigos

Salida	Relé	Material de la carcasa	Material de junta (cierre)	Versión del sensor	Conexión eléctrica	Nº de artículo
4 - 20 mA, frecuencia	1	PC	FKM	corta, PVDF	2 Prensaestopas	558 064
				larga, PVDF	2 Prensaestopas	558 065
	1	PPA	FKM	corta, acero inoxidable	2 Prensaestopas	552 779
				larga, acero inoxidable	2 Prensaestopas	552 780

Nota

Se suministran 1 kit 558 102, 1 kit de conexión de relé 552 812 y 1 junta de EPDM con cada transmisor.

Para seleccionar un dispositivo completo, deberá realizar el pedido de los siguientes artículos:

- Nº de producto del caudalímetro deseado para el tipo 8041
- Nº de producto del fitting tipo S020, para manómetros con conector G 2": debe pedirse por separado

Medidor de caudal electromagnético INSERTION con pantalla

Para utilizar con fitting de DN15-350 mm

- Pantalla de fácil lectura
- Menú con botonera
- Limpieza in situ
- Con aprobación FDA

Consulte el fitting S020



8045

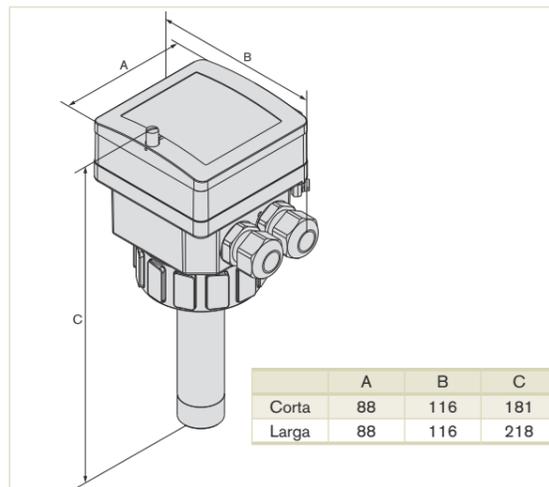
8045

Con una sonda de acero inoxidable y un módulo de pantalla electrónico de alta calidad, esta unidad es perfecta para usarse con fluidos contaminados o agresivos. Salida de pulsos y 4-20 mA con relés de 3A opcionales que hacen de este equipo una solución flexible para el control del caudal, de los lotes o de la CIP en aplicaciones FDA.

Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	con fittings S020 (consulte la hoja de datos correspondiente)
Materiales	
Carcasa, cubierta, tuerca / junta	PC (fibra de vidrio reforzada para la carcasa) / NBR Sensor versión acero inoxidable / PPA negro (fibra de vidrio reforzada) / NBR
Lámina del panel frontal	Poliéster
Tapa protectora / junta	PC / silicona Sensor versión acero inoxidable / PSU / silicona
Tornillos / junta	Acero inoxidable / NBR
Prensaestopas	PA con junta de neopreno
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	
Soporte del sensor	PVDF o acero inoxidable 1.4404/316L
Electrodos	Acero inoxidable 1.4404/316L o aleación C22
Juntas	Conexión G 2": FKM (con aprobación FDA) [EPDM (con aprobación KTW)]
Anillo de puesta a tierra (sensor versión PVDF)	Conexión Clamp: EPDM o FEP (se piden por separado)
Soporte del electrodo (sensor versión acero inox.)	Acero inoxidable 1.4404/316L o aleación C22 PEEK (con aprobación FDA)
Calidad de acabado superficial	Ra < 0,8 mm (conexión Clamp)
Conexiones eléctricas	2 Prensaestopas M20 x 1,5
Cable recomendado	Cable de 0,5 a 1,5 mm ² de sección, apantallado, 6... 12 mm de diámetro (si solamente se usa un cable por cada Prensaestopas) o 4 mm de diámetro (si se usan dos cables por cada Prensaestopas y se utiliza una junta de uso múltiple)
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C (14 a 140°F) (funcionamiento) -20 °C a +60 °C (-4 a 140°F) (almacenamiento)
Humedad relativa	< 85%, sin condensación
Altura sobre el nivel del mar	máx. 2000 m
Datos del dispositivo completo (fitting S020 + caudalímetro)	
Diámetro de tubería	
Conexión G 2"	DN06 a DN400
Conexión Clamp	DN32 a DN100
Rango de medida	0,2 a 10 m/s
Elemento del sensor	Electrodos

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

- Sonda de PVDF para +80 °C y 6 bar con carcasa de PC
- Electrodo de Hastelloy

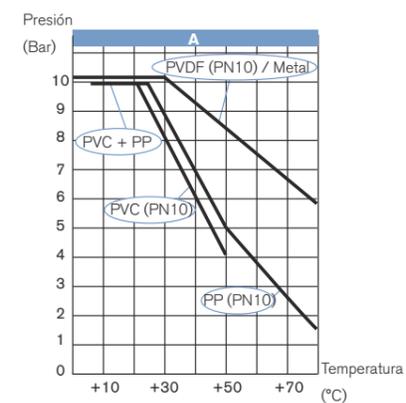
Temperatura del fluido	consulte el diagrama Presión/Temperatura
Sensor versión PVDF	0 °C a 80 °C (32 a 176°F)
Sensor versión acero inoxidable	(dependiendo del fitting) -15 °C a 110 °C (5 a 230°F) (dependiendo del fitting)
Presión máx. del medio	consulte el diagrama Presión/Temperatura
Sensor versión PVDF	PN10 (145,1 PSI)
Sensor versión acero inoxidable	PN10 (145,1 PSI) (con fitting de plástico) - PN16 (232,16 PSI) (con fitting de metal)
Conductividad	min. 20 mS/cm
Precisión	
Teach-In	±0,5% de la lectura ¹⁾
Factor K estándar	(respecto al valor de la velocidad del fluido de programación) ±3,5% de la lectura ¹⁾

Datos técnicos (continuación)

Linealidad	±0,5% de F.E. ¹⁾
Repetibilidad	±0,25% de la lectura ¹⁾
¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20 °C (68°F), aplicando los valores mínimos de longitud a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería. [*] F.S.= de la escala completa (10 m/s)	
Datos eléctricos	
Tensión de servicio	18 - 36V DC, filtrado y regulado (3 hilos) Tolerancia: ±0,5%
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Consumo de corriente	≤ 300 mA (a 18V DC)
Entrada digital DI1	Voltaje de suministro: 18 - 36V DC, impedancia de entrada 15 kΩ duración mínima de pulso: 200 ms Aislamiento galvánico, con protección frente a inversiones de la polaridad de la CC y picos de tensión
Salidas digitales	
Transistor (DO1)	Tipo: NPN o PNP (dependiendo del cableado), colector abierto Función: salida de pulsos (por defecto), configurable por el usuario 0 - 250 Hz, 5 - 36V DC, 100 mA máx., ciclo de servicio si la frecuencia > 2 Hz: 1/2; duración mínima de pulso si la frecuencia < 2 Hz: 250 ms
Relé (DO2 y DO3)	Aislamiento galvánico, con protección frente a inversiones de la polaridad de la CC y cortocircuitos 2 relés normalmente abiertos, ajustables libremente (histéresis por defecto), 250V AC/3 A o 30V DC/3 A (carga resistiva), máx. poder de corte de 750 VA (carga resistiva); vida útil mín. 100000 ciclos
Salida analógica	
Corriente (AO1)	4... 20 mA, tipo «sinking» o «sourcing» (dependiendo del cableado), 22 mA para indicar un error impedancia de lazo máx.: 1300 Ω a 36V DC, 1000 Ω a 30V DC, 700 Ω a 24V DC, 450 Ω a 18V DC
4... Precisión de salida	±1%
4/20 mA	

Diagrama Presión/Temperatura

8045 con sensor de PVDF
(Dependiendo del material del fitting)



A : Rango de aplicación para el dispositivo completo (fitting + transmisor)

Normas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65, conectado al dispositivo mediante cables y con tapa y Prensaestopas firmemente apretados con tornillos
Normas y directivas	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Baja tensión (LVD)	EN 61010-1
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
Vibración	EN 60068-2-6
Choque	EN 60068-2-27
Aprobaciones	FDA (solamente para dispositivos con junta de FKM y soporte de electrodo de PEEK) KTM (solamente para dispositivos con junta de EPDM y soporte de sensor de PVDF) Versión disponible con aprobación CSA para EE.UU. y Canadá  , opcional
* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).	
Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Prohibido
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32, o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 200 o PN ≤ 10 o PN*DN ≤ 5000

8045 con sensor de acero inoxidable
(Dependiendo del material del fitting)

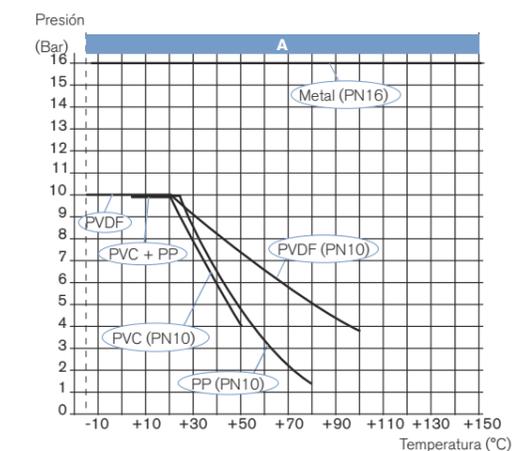


Tabla de códigos (los fittings se piden por separado)

Relés	Material de la carcasa	Versión del sensor	Nº de artículo
No	PC	Corta, PVDF	426 498
		Larga, PVDF	426 499
2	PC	Corta, PVDF	426 506
		Larga, PVDF	426 507
No	PPA	Corta, acero inoxidable (FDA)	449 670
		Larga, acero inoxidable (FDA)	449 672
2	PPA	Corta, acero inoxidable (FDA)	449 671
		Larga, acero inoxidable (FDA)	449 673

Nota

Se suministra con 1 kit 551 775 y 1 junta de EPDM.

Para seleccionar un dispositivo completo, deberá realizar el pedido de los siguientes artículos:

- Nº de producto del caudalímetro deseado para el tipo 8045
- Nº de producto del fitting tipo S020, para equipos con conector G 2": debe pedirse por separado

Agua potable simplificada.

El agua potable limpia es el elixir de la vida. Las nuevas y fiables soluciones de Bürkert simplifican la automatización de los procesos. Con diferentes opciones de conectividad, incluyendo comunicaciones con cableado de punto a punto, de bus y de montaje directo dentro del armario sin tuberías neumáticas internas. Ahorran espacio y esfuerzo en la instalación. ¡Refrescantemente sencillas!

AirLINE: Tan flexible como su automatización requiere. Perfectas para conseguir un agua pura y para que usted se quede tranquilo.



We make ideas flow.



Transmisor de caudal higiénico mediante tecnología SAW

0608

- El tubo de medición no contiene piezas en su interior
- De conformidad con los requisitos higiénicos
- Ideal para líquidos con conductividad baja o no conductores
- Comunicación digital
- Compacto, ligero y de bajo consumo



0608

El caudalímetro 8098 es un producto de la gama FLOWave. Emplea la tecnología SAW (Surface Acoustic Waves) y está diseñado para usarse donde se cumplan todas las condiciones higiénicas.

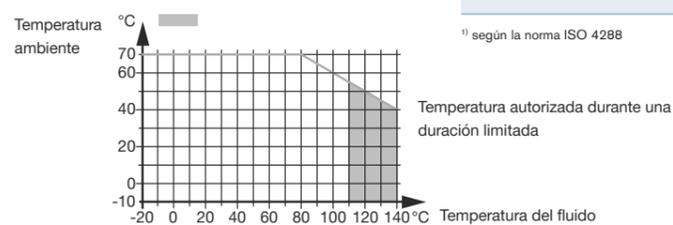
Esto se consigue utilizando:

- unos materiales de acero inoxidable adecuados
- unos tubos sin piezas interiores
- el diseño exterior ideal (es decir, sin componentes de fijación tales como tornillos).

Su aplicación principal se centra en las aplicaciones higiénicas y la medición o monitorización de líquidos similares al agua. A modo de ejemplo, es preferible utilizar un agua con una conductividad baja o igual a cero, puesto que el caudalímetro FLOWave realiza las medidas independientemente de la conductividad.

FLOWave ofrece una serie de características, incluyendo ventajas en términos de flexibilidad, facilidad de limpieza (p.ej. CIP y SIP), tamaño compacto, peso ligero, fácil instalación y manejo, y cumple con numerosas normas.

Temperatura ambiente y del fluido



Datos generales	
Tipos de fluido	Líquidos homogéneos similares al agua, sin aire y sin burbujas de gas. Líquidos que no formen emulsiones, ningún gas, ningún vapor. Viscosidad cinemática $\leq 2 \text{ mm}^2/\text{s}$ (2 cSt) Líquidos no peligrosos de conformidad con el artículo 4, párr.1 de la directiva 2014/68/UE (consulte * en la página)
Tamaño de abrazadera/tubería según la norma	DIN 15, DN25, DN40 y DN50 ¾", 1", 1 ½", 2"
Materiales	
Piezas en contacto con el fluido	Tubo de medición y abrazadera Acero inoxidable 316L/1.4435 BN2
Piezas sin contacto	Carcasa del transmisor y del sensor Acero inoxidable 304/1.4301
	Junta / pantalla Silicona VMQ / vidrio flotado, acero inoxidable 304/1.4301
	Prensaestopas / tapones ciegos Latón niquelado / POM negro
	Conector macho M12 y tapón ciego Latón niquelado
	Elemento compensador de presión Diafragma de ePTFE, soporte de poliéster (PET), junta tórica de silicona 60 Shore A, cuerpo de aleación de aluminio-zinc con recubrimiento de níquel y cobre
	Placa de identificación Poliéster metalizado
Acabado superficial¹⁾	Tubo de medida (superficie interior) Ra < 0,8 μm (30 $\mu\text{in.}$) o Ra < 0,4 μm (15 $\mu\text{in.}$) (pulido eléctrico) Tubo de medida (superficie exterior), carcasa Ra < 1,6 μm (excluyendo cordones de soldadura)
Pantalla	2,4", monocromo (240 x 160 píxeles) Idioma alemán, inglés, francés
Conexión eléctrica	2 Prensaestopas M20 x 1,5 y 1 x conector macho fijo M12 de 5 polos
Cable recomendado para Prensaestopas	Cable con una temperatura máxima de funcionamiento de al menos 90 °C 5...14 mm de diámetro, cable apantallado, 0,2...1,5 mm ² de sección, Cable con una temperatura máxima de al menos 80 °C 3...6,5 mm de diámetro, cable apantallado, 0,75 mm ² de sección
Conector hembra M12 (no se suministra)	

¹⁾ según la norma ISO 4288

Datos generales - continuación				
Peso (aprox. - kg)	DN15 / ¾"	DN25 / 1"	DN40 / 1 ½"	DN50 / 2"
	2,2	2,4	3,2	3,4
Medición de la velocidad de fluido¹⁾	Rango de medida 0...7 m ³ /h a 0...90 m ³ /h (consulte la tabla de códigos en la página <?>)			
	Desviaciones en las medidas ²⁾ desde 10 % de F.E.* hasta F.E.* desde 1 % de F.E.* hasta 10 % de F.E.*			
	Repetibilidad desde 10 % de F.E.* hasta F.E.* desde 1 % de F.E.* hasta 10 % de F.E.*			
	Tiempo de refresco 240 ms			
Medición de la temperatura	Rango de medida -20...+140 °C (-4...+284 °F)			
	Desviaciones en las medidas ³⁾ para T° $\leq 100 \text{ °C}$ 100 °C < T° < 140 °C			
	$\pm 1 \text{ °C}$ (1,8 °F) $\pm 1,5 \%$			
Temperatura del fluido (La temperatura máxima del fluido puede estar restringida por la temperatura ambiente de funcionamiento)	-20...+110 °C (-4...+230 °F) Máx. condiciones para el proceso de esterilización: hasta +140 °C (284 °F) durante 60 min. 10 °C/s (18 °F/s) (medido por el sensor integrado en el dispositivo)			
Presión nominal máxima del fluido medida para	DN15, DN25, ¾", 1", 1 ½" DN40, DN50, 2"			
	PN25 (363 PSI) PN16 (290 PSI)			
Datos eléctricos				
Tensión de servicio	12...35 V DC filtrado y regulado, fuente de energía limitada (según el párrafo 9.4 de la norma UL61010-1) Tolerancia: $\pm 10 \%$			
Polaridad inversa de la CC	Protegido			
Consumo de energía	Máx. 5 W (sin consumo de salida)			
Salidas	3 (1 digital, 1 analógica y 1 configurable: digital o analógica)			
Salidas digitales	Transistor Información de sobrecarga (mediante la función de software de diagnóstico) Tipo: NPN o PNP (dependiendo del cableado), colector abierto, aislado galvánicamente; Modos de funcionamiento: pulsos (por defecto), On/Off, umbral, frecuencia (configurable por el usuario); 0...2 kHz, 5...35 V DC, 700 mA máx.; Duración máx. de pulso: 65 ms; Protegido frente a inversiones de la polaridad de la CC y sobrecargas			
Resolución de la frecuencia	0,05 Hz en un rango de 0...2 kHz			
Salida analógica	Corriente Detección de lazo abierto (mediante la función de software de diagnóstico) 4...20 mA; 3,6 mA o 22 mA para indicar un error (solo si se selecciona la escala 4...20 mA); aislado galvánicamente; máx. impedancia de lazo: 1300 Ω a 35 V DC, 1000 Ω a 30 V DC, 700 Ω a 24 V DC, 450 Ω a 18 V DC			
Incertidumbre de salida 4...20 mA	$\pm 0,04 \text{ mA}$			
Resolución de salida 4...20 mA	0,8 μA			
Condiciones ambientales				
Temperatura ambiente	Depende de la temperatura del fluido (consulte el plano)			
Funcionamiento / almacenamiento	-10...+70 °C (14...+158 °F) / -20...+70 °C (-4...+158 °F)			
Humedad relativa	< 85 %, sin condensación			
Altura sobre el nivel del mar	máx. 2000 m			
Nomás, directivas y certificaciones				
Tipo de protección	IP65, IP67 (según la norma EN60529), NEMA 4X (según la norma NEMA250), si el producto está conectado mediante cables y si los Prensaestopas está apretados y las cubiertas firmemente atornilladas. Los Prensaestopas que no se utilicen deben sellarse con las juntas de cierre que se suministran (montadas a la entrega del producto). El conector macho M12 fijo debe protegerse con el tapón roscado.			
Normas y directivas CE	Las normas aplicadas, que verifican la conformidad con las directivas de la UE se encuentran en el Certificado de conformidad de la UE o en la Declaración de conformidad de la UE (si es de aplicación). De conformidad con el artículo 4 párr. 1 de la directiva 2014/68/UE.*			
Presión				
Certificados	EHEDG (tipo EL - CLASE I) ³⁾ ; 3A (28-04); Certificado de inspección 3.1; Certificado de conformidad ASME BPE; Certificado de calibración; A petición: Expediente técnico 2.2 para acabados superficiales			
Certificación	Aprobaciones UL para EE.UU. y Canadá 			
	UL61010-1 + CAN/CSA-C22.2 N°.61010-1 (pendiente)			
Datos técnicos específicos de productos con aprobación UL para los EE.UU. y Canadá				
Destinado a la contaminación interna	Grado de contaminación 2, según la norma EN61010-1			
Categoría de instalación	Categoría II, según la norma UL61010-1			

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 23 °C (73,4 °F), manteniendo los valores mínimos de distancia a la entrada (40 x DN) y la salida (1 x DN) correspondientes a las dimensiones del interior de las tuberías.

²⁾ = «sesgo de medida» tal y como se define en la norma JCGM 200:2012

* F.E. = de la escala completa (consulte la tabla de códigos en la página <?>)

Diagrama velocidad del fluido/ velocidad/DN

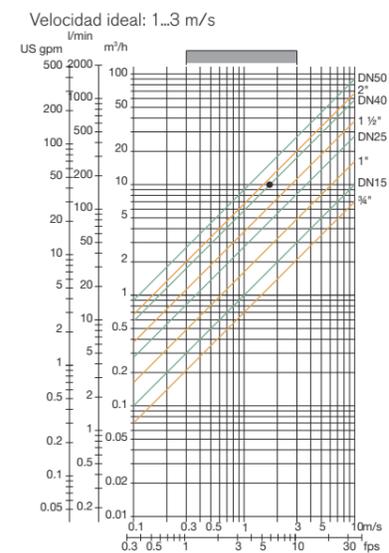


Tabla de códigos para caudalímetro 8098 FLOWave

NOTA:

Para configurar un dispositivo sin pantalla, utilice la interfaz USB-bùS tipo 8920 (se ha de pedir por separado - consulte los accesorios en la página)

Clamp según la norma DIN 32676 serie B (ISO 1127) conexión de proceso para tuberías según la norma DIN 11866 serie B (ISO 1127)

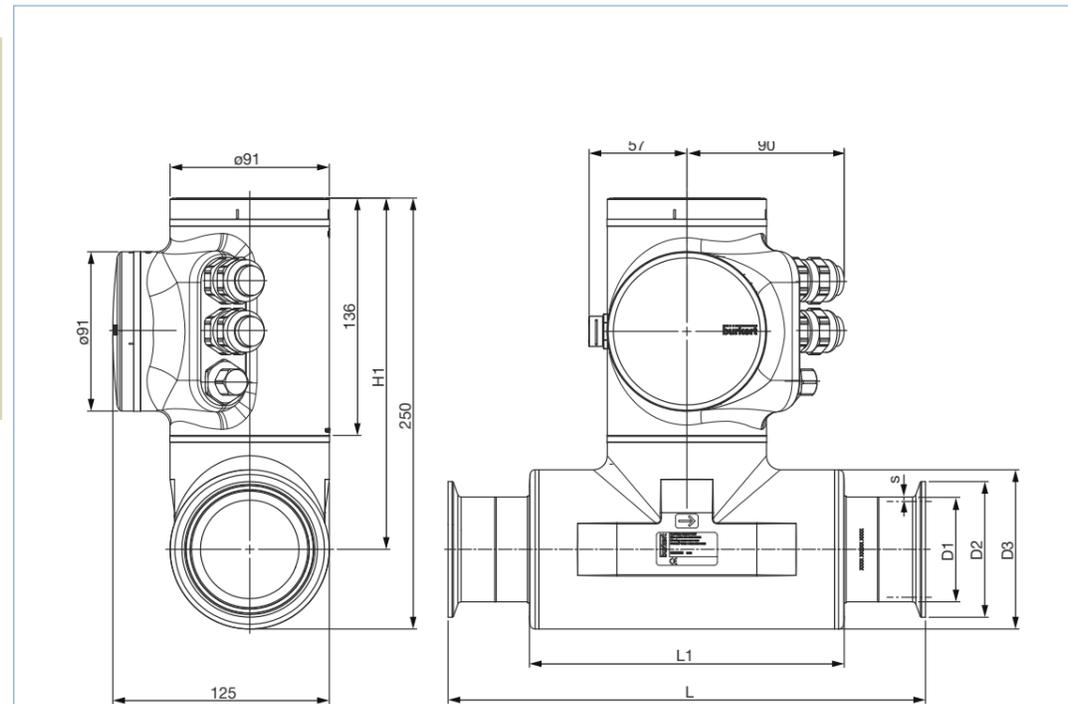
Tamaño de abrazadera/tubería [mm]	Tubo de medida (superficie exterior), carcasa	Tubo de medida (superficie interior)	Dimensiones de la abrazadera D1 x s, D2	Tensión de servicio	Máxima velocidad del fluido	Conexión eléctrica	Pantalla	3A (28-04) Certificación	EHEDG ¹⁾	Nº de artículo
15	1,6 µm	0,8 µm (30 µin.)	21,3 x 1,6 - Cl: 50,5	12...35 V DC	10 m³/h	2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 1 conector macho M12 fijo	Sí	Sí	No	566 187
			21,3 x 1,6 - Cl: 34,0				Sí	Sí	No	566 235
			21,3 x 1,6 - Cl: 50,5				No	Sí	No	566 191
			21,3 x 1,6 - Cl: 34,0				No	Sí	No	566 236
	0,4 µm (15 µin.)	21,3 x 1,6 - Cl: 50,5	Sí				Sí	No	566 195	
		21,3 x 1,6 - Cl: 34,0	Sí				Sí	No	566 237	
		21,3 x 1,6 - Cl: 50,5	No				Sí	No	566 199	
		21,3 x 1,6 - Cl: 34,0	No				Sí	No	566 238	
25	1,6 µm	0,8 µm (30 µin.)	33,7 x 2,0 - Cl: 50,5	12...35 V DC	25 m³/h	2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 1 conector macho M12 fijo	Sí	Sí	No	566 188
			No				Sí	No	566 192	
	0,4 µm (15 µin.)	Sí	Sí				No	566 196		
		No	Sí				No	566 200		
40	1,6 µm	0,8 µm (30 µin.)	48,3 x 2,0 - Cl: 64,0	12...35 V DC	56 m³/h	2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 1 conector macho M12 fijo	Sí	Sí	No	566 189
			No				Sí	No	566 193	
	0,4 µm (15 µin.)	Sí	Sí				No	566 197		
		No	Sí				No	566 201		
50	1,6 µm	0,8 µm (30 µin.)	60,3 x 2,0 - Cl: 77,5	12...35 V DC	90 m³/h	2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 1 conector macho M12 fijo	Sí	Sí	No	566 190
			No				Sí	No	566 194	
	0,4 µm (15 µin.)	Sí	Sí				No	566 198		
		No	Sí				No	566 202		

Clamp según la norma ASME BPE (DIN 32676 serie C) conexión de proceso para tuberías según la norma DIN 11866 serie C (ASME BPE)

Tamaño de abrazadera/tubería [pulgadas]	Tubo de medida (superficie exterior), carcasa	Tubo de medida (superficie interior)	Dimensiones de la abrazadera D1 x s, D2	Tensión de servicio	Máxima velocidad del fluido	Conexión eléctrica	Pantalla	3A (28-04) Certificación	EHEDG ¹⁾	Nº de artículo
¾	1,6 µm	0,8 µm (30 µin.)	19,05 x 1,65 - Cl: 25,0	12...35 V DC	7 m³/h	2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 1 conector macho M12 fijo	Sí	Sí	Sí	566 203
							No	Sí	Sí	566 207
							Sí	Sí	Sí	566 211
1	1,6 µm	0,8 µm (30 µin.)	25,4 x 1,65 - Cl: 50,5	12...35 V DC	14 m³/h	2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 1 conector macho M12 fijo	Sí	Sí	Sí	566 204
							No	Sí	Sí	566 208
							Sí	Sí	Sí	566 212
1 ½	1,6 µm	0,8 µm (30 µin.)	38,1 x 1,65 - Cl: 50,5	12...35 V DC	35 m³/h	2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 1 conector macho M12 fijo	Sí	Sí	Sí	566 205
							No	Sí	Sí	566 209
							Sí	Sí	Sí	566 213
2	1,6 µm	0,8 µm (30 µin.)	50,8 x 1,65 - Cl: 64,0	12...35 V DC	64 m³/h	2 Prensaestopas M20 x 1,5 + 1 conector macho M12 fijo	Sí	Sí	Sí	566 206
							No	Sí	Sí	566 210
							Sí	Sí	Sí	566 214
		0,4 µm (15 µin.)					No	Sí	Sí	566 218

¹⁾ La conformidad EHEDG solamente es válida si se usa en combinación con juntas de Combit International B.V.

Dimensiones [mm]



Tamaño de abrazadera/tubería		Estándar								
[mm]	[pulgadas]	Clamp	Tubería de proceso	H1	D1	s	D2	D3	L1	L
15	-	DIN 32676 serie B	DIN 11866 serie B	220	21,30	1,60	50,5	60,3	105	168
		DIN 32676 serie B*	DIN 11866 serie B	220	21,30	1,60	34,0	60,3	105	168
-	¾	ASME BPE (DIN 32676 serie C)	DIN 11866 serie C (ASME BPE)	220	19,05	1,65	25,0	60,3	105	143
25	-	DIN 32676 serie B	DIN 11866 serie B	220	33,70	2,00	50,5	60,3	120	175
		ASME BPE (DIN 32676 serie C)	DIN 11866 serie C (ASME BPE)	220	25,40	1,65	50,5	60,3	105	143
40	-	DIN 32676 serie B	DIN 11866 serie B	200	48,30	2,00	64,0	91,0	180	273
		ASME BPE (DIN 32676 serie C)	DIN 11866 serie C (ASME BPE)	200	38,10	1,65	50,5	91,0	180	273
50	-	DIN 32676 serie B	DIN 11866 serie B	200	60,30	2,00	77,5	91,0	180	273
		ASME BPE (DIN 32676 serie C)	DIN 11866 serie C (ASME BPE)	200	50,80	1,65	64,0	91,0	180	273

* similar a DIN 32676 serie B pero con abrazadera 34,0

Sensor de desplazamiento positivo de caudal bajo

8077

- Para fluidos altamente viscosos
- Indicación de valores, monitorización, transmisión, control On/Off y control de dosificación en combinación con diferentes transmisores



Este sensor de desplazamiento positivo está especialmente diseñado para la medición o el control de dosificación de fluidos altamente viscosos como el pegamento, la miel o el aceite. Permite una conexión sencilla con los transmisores como el tipo 8025 y el 8619 para una mayor funcionalidad.

El diseño de este sensor de caudal bajo se basa en el principio de medición de rueda ovalada. Ha demostrado ser un método volumétrico fiable y muy exacto a la hora de medir el caudal. Este diseño incluye, entre otras características, una repetibilidad excepcional y una gran exactitud en un amplio rango de viscosidades. Su baja caída de presión y su alta presión nominal hacen que sea especialmente indicado para aplicaciones tanto por gravedad como por bombeo (in-line).

Todos los sensores generan una frecuencia de salida NPN de colector abierto en un contacto Reed mediante un cable de 1 metro y de 5 hilos con extremos abiertos.

Datos del dispositivo completo	
Conexión de proceso	Rosca 1/8"; 1/4" (G o NPT)
Rango de medida	0,5...500 l/h (0,13...132 gph) (dependiendo de la versión)
Temperatura máx. del medio	Cuerpo de aluminio: -20...+80°C (-4...+176°F) Cuerpo de acero inoxidable: -20...+120°C (-4...+248°F)
Presión máx. del medio	Cuerpo de aluminio: 55 bar (798 PSI) Cuerpo de acero inoxidable: 55 bar (798 PSI) (550 bar (7980 PSI) opcional)
Viscosidad	1 Pa.s. máx. (superior a petición)
Máx. tamaño de partícula	75 µm - Para evitar daños causados por material extraño, recomendamos encarecidamente la colocación de un filtro con anchura de malla de 75 µm (200 mesh) lo más cerca posible del lado de la entrada al medidor.
Desviaciones en las medidas	±1% de la lectura (si se usa un factor K «estándar») ±0,5% de la lectura (si se usa un factor K «específico» según el etiquetado del producto)
Repetibilidad	≤ 0,03% de la lectura
Datos eléctricos	
Tipo de sensor	Sensor con efecto Hall o contacto Reed
Consumo de corriente	≤ 9 mA (sensor con efecto Hall)
Frecuencia de salida	Sensor con efecto Hall: Colector abierto, NPN, máx. 25 mA, 4,5...24 V DC Contacto Reed: tensión de conmutación 30 V DC, máx. corriente, 0,5 A
Factor K estándar	0,5...100 l/h: 1000 pulsos/l 15...500 l/h: 400 pulsos/l
Nomás, directivas y certificaciones	
Tipo de protección	IP67, IP66, NEMA 6
Normas y directivas CE	Las normas aplicadas, que verifican la conformidad con las directivas de la UE se encuentran en el Certificado de examen de tipo de la UE o en la Declaración de conformidad de la UE (si es de aplicación) De conformidad con el artículo 4 párr. 1 de la directiva 2014/68/UE* (sin marcado CE)
Presión	

Datos generales	
Compatibilidad	Con el transmisor/controlador de dosificación Universal tipo 8025 o con el transmisor/controlador tipo 8619 multiCELL (consulte la respectiva hoja de datos)
Materiales	Módulo electrónico: PP (20% fibra de vidrio) Placa de identificación: Aluminio Material de las piezas en contacto con el fluido: Cuerpo: Aluminio, acero inoxidable 316L (1.4401) Rotor: Acero inoxidable 316L (1.4401) Eje: Acero inoxidable 316L (1.4401) Junta: FEP/PTFE
Conexiones eléctricas	Cable de 5 hilos, 1 m de longitud
Entorno	
Temperatura ambiente	(funcionamiento y almacenamiento) -15...+60°C (+5...+140°F)
Humedad relativa	≤ 85%, sin condensación

Dimensiones [mm]

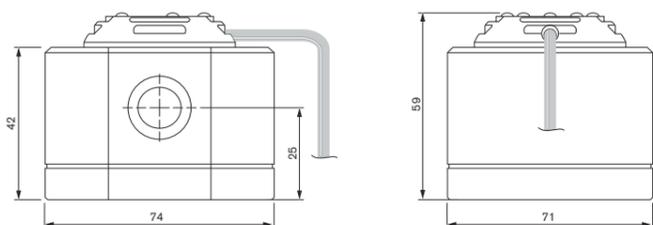


Tabla de códigos para el caudalímetro tipo 8077

Conexión de proceso	Rango de caudal		Material del cuerpo	Presión máx.	Material del rotor / eje	Junta	Nº de artículo	
	> 5 mPa.s	< 5 mPa.s						
G 1/8	0,5...100 l/h (0,13...26,4 gph)	2...100 l/h (0,53...26,4 gph)	Aluminio	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 202	
		Acero inoxidable	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 203		
NPT 1/8	0,5...100 l/h (0,53...26,4 gph)	2...100 l/h (0,53...26,4 gph)	Aluminio	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 204	
		Acero inoxidable	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 205		
G 1/4	0,5...100 l/h (0,13...26,4 gph)	2...100 l/h (0,53...26,4 gph)	Acero inoxidable	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 206	
		15...500 l/h (4,00...132 gph)	40...500 l/h (10,56...132 gph)	Acero inoxidable	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 207
		15...500 l/h para viscosidades altas*	Acero inoxidable	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 208	
NPT 1/4	0,5...100 l/h (0,53...26,4 gph)	2...100 l/h (0,53...26,4 gph)	Acero inoxidable	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 209	
		15...500 l/h (4,00...132 gph)	40...500 l/h (10,56...132 gph)	Acero inoxidable	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 210
		15...500 l/h para viscosidades altas*	Acero inoxidable	55 bar	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 211	

* > 1 Pa.s.

Tabla de códigos para accesorios

Descripción	Nº de artículo
Kit de dos rotores de acero inoxidable para un rango de medida de 0,5...100 l/h	567 766
Kit de dos rotores de acero inoxidable para un rango de medida de 15...500 l/h	567 767
Junta de FEP/PTFE para un rango de medida de 0,5...100 l/h	567 768
Junta de FEP/PTFE para un rango de medida de 15...500 l/h	567 769
Kit de tapón de plástico con sensor Hall y contacto Reed	567 770

8077

Cuerpo de sensor de desplazamiento positivo para una medida continua del caudal

S077

- DN15...DN100
- Tecnología INLINE Quarter-Turn
- Electrónica disponible para indicación, monitorización, transmisión, control On/Off y control de dosificación



Sensor completo consistente en un sensor tipo p.ej. SE32 y un fitting tipo S070

Este fitting de sensor de desplazamiento positivo está especialmente diseñado para la medición y/o el control de dosificación de fluidos altamente viscosos como el pegamento, la miel o el aceite.

Este elemento medidor debe estar asociado únicamente a un transmisor SE30, SE32, SE35 o SE36 con sensor Hall, y se conectarán de forma sencilla y rápida mediante un cuarto de vuelta.

El diseño de este fitting se basa en el principio de medición de rueda ovalada. Ha demostrado ser un método volumétrico fiable y muy exacto a la hora de medir el caudal. Este diseño incluye, entre otras características, una repetibilidad excepcional y una gran exactitud en un amplio rango de viscosidades. Su baja caída de presión y su alta presión nominal hacen que sea especialmente indicado para aplicaciones tanto por gravedad como por bombeo (in-line).

El tipo S077 puede combinarse con...



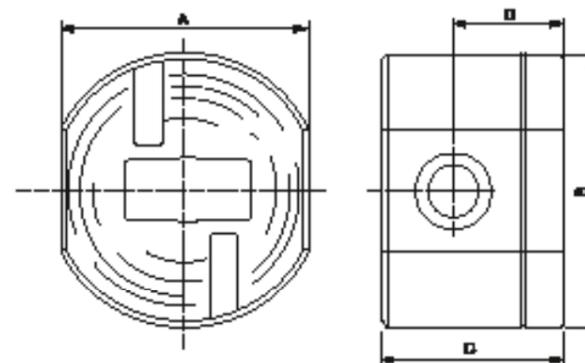
Datos generales	
Compatibilidad	Con un transmisor SE30, SE32, SE35 o SE36 con sensor Hall (consulte la hoja de datos independiente)
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	Cuerpo: Aluminio, acero inoxidable 316L (1.4401) Rotor: PPS, aluminio, acero inoxidable 316L (1.4401) Eje: Acero inoxidable 316L (1.4401) Junta: FKM o FEP/PTFE encapsulado
Datos del dispositivo completo	
Diámetro de tubería	DN15...DN100
Conexión roscada	1/2"; 1"; 1 1/2"; 2"; 3" (G o NPT)
Conexión en manifold	Brida de 25; 40; 50; 80 o 100 mm DIN PN16 Brida de 1"; 1 1/2"; 2"; 3" o 4" ANSI 150LB
Rango de medida	Viscosidad > 5 mPa.s: 2...1200 l/min (0,53...320 gpm) Viscosidad < 5 mPa.s: 3...616 l/min (0,78...160 gpm)
Temperatura máx. del medio	Cuerpo de aluminio: -20...+80°C (-4...+176°F) Cuerpo de acero inoxidable: -20...+120°C (-4...+248°F)
Presión máx. del medio	DN15: 55 bar (798,05 PSI) (conexión de proceso roscada) DN25: 55 bar (798,05 PSI) ¹⁾ DN40 o DN50: 18 bar (261,18 PSI) DN80 / DN100: 12 bar (174,12 PSI) / 10 bar (145,1 PSI)
Viscosidad	1 Pa.s. máx. (superior a petición)
Máx. tamaño de partícula	250 µm - Para evitar daños causados por material extraño, recomendamos encarecidamente la colocación de un filtro con anchura de malla de 250 µm lo más cerca posible del lado de la entrada al medidor.
Desviaciones en las medidas	±1% de la lectura (si se usa un factor K «estándar») ±0,5% de la lectura (si se usa un factor K «específico» según el etiquetado del producto)
Repetibilidad	± 0,03% de la lectura
¹⁾ o según el valor de las bridas empleadas	
Entorno	
Temperatura ambiente	0...+60°C (+32...+140°F) (funcionamiento y almacenamiento)
Nomás, directivas y aprobaciones	
Directivas	Presión: De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.* (sin marcado CE)

The Bürkert Quarter-turn technology



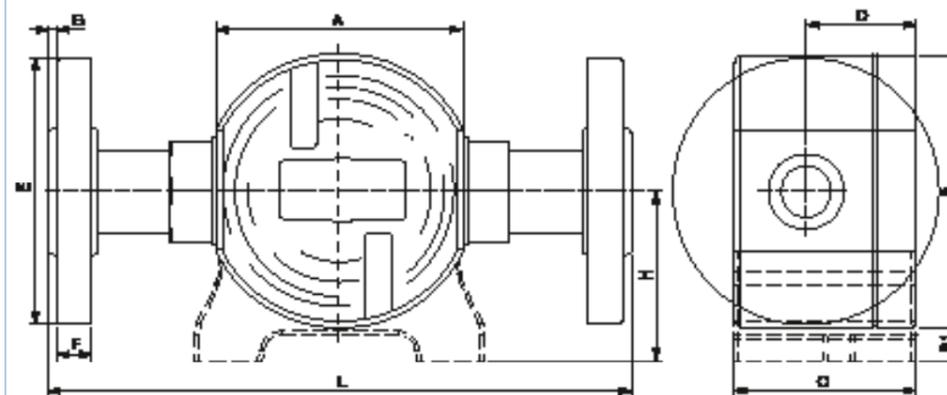
Dimensiones [mm]

Conexión roscada



DN orificio	A Acero inox.	Alu	B	C	D
15	81	81	87	49	28
25	100	100	112	75	45
40	120	120	137	103	61
50	140	140	163	124	72
80	260	302	220	180	80

Conexión en manifold



DN orificio	A	B	B1	C	D	E		F		G		H	L Acero inoxidable		Aluminio	
						DIN	ANSI	DIN	ANSI	DIN	ANSI		DIN	ANSI	DIN	ANSI
25	100	112	-	75	45	115	108	16,0	12,7	2	2	-	240	240	240	240
40	120	137	-	103	61	150	125	16,0	15,9	3	2	-	240	240	240	240
50	140	163	-	124	72	165	152	18,0	17,5	3	2	-	264	264	264	264
80	-	226	28	180	78	200	191	20,0	27,4	3	1,6	141	344	348	435	435
100	-	291	42	226	108	220	229	30,0	28,4	0	1,6	191	-	-	583	583

S077

Tabla de códigos para cuerpo de sensor tipo S077

DN orificio	Conexión de proceso	Ran- go de caudal		Material del cuerpo	Material del rotor	Junta	Nº de artículo
		> 5 mPa.s	< 5 mPa.s				
15	G 1/2"	2...30 l/min	3...25 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 223
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 224
	NPT 1/2"	2...30 l/min	3...25 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 225
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 226
25	G 1"	6...120 l/min	10...100 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 227
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 228
				Aluminio	PPS	FKM	567 229
	Brida de 25 mm DIN PN16	6...120 l/min	10...100 l/min	Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 230
				Aluminio	PPS	FKM	567 231
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 232
Brida de 1" ANSI 150 LB	6...120 l/min	10...100 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 233	
			Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 234	
			Aluminio	PPS	FKM	567 235	
40	G 1 1/2"	10...250 l/min	15...235 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 236
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 237
	NPT 1 1/2"	10...250 l/min	15...235 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 238
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 239
	Brida de 40 mm DIN PN16	10...250 l/min	15...235 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 240
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 241
	Brida de 1 1/2" ANSI 150 LB	10...250 l/min	15...235 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 242
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 243
50	G 2"	15...350 l/min	30...300 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 244
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 245
	Brida de 50 mm DIN PN16	15...350 l/min	30...300 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 246
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 247
	Brida de 2" ANSI 150 LB	15...350 l/min	30...300 l/min	Aluminio	PPS	FKM	567 248
				Acero inoxidable	Acero inoxidable	FEP/PTFE	567 249
80	G 3"	20...733 l/min	66...616 l/min	Aluminio	Aluminio	FKM	567 250
				Aluminio	Aluminio	FKM	567 251
	Brida de 80 mm DIN PN16	20...733 l/min	66...616 l/min	Aluminio	Aluminio	FKM	567 252
				Aluminio	Aluminio	FKM	567 253
	Brida de 3" ANSI 150 LB	20...733 l/min	66...616 l/min	Aluminio	Aluminio	FKM	567 254
				Aluminio	Aluminio	FKM	567 255
Brida de 100 mm DIN PN16	120...1200 l/min	---	Aluminio	Aluminio	FKM	567 256	
			Aluminio	Aluminio	FKM	567 257	

Tabla de códigos para piezas de recambio del cuerpo del sensor S077

Descripción	Tamaño del orificio		Materiales	Nº de artículo
	[mm]	[pulgadas]		
Rotor	DN15	1/2"	PPS	567 741
			Acero inoxidable	567 742
	DN25	1"	PPS	567 743
			Acero inoxidable	567 744
	DN40	1 1/2"	PPS	567 745
			Acero inoxidable	567 746
	DN50	2"	PPS	567 747
			Acero inoxidable	567 748

Descripción	Tamaño del orificio		Materiales	Nº de artículo
	[mm]	[pulgadas]		
Junta tórica	DN15	1/2"	FEP/PTFE	567 754
			FKM	567 755
	DN25	1"	FEP/PTFE	567 756
			FKM	567 757
	DN40	1 1/2"	FEP/PTFE	567 758
			FKM	567 759
	DN50	2"	FEP/PTFE	567 760
			FKM	567 761

Mayor durabilidad de forma simplificada.

La sustitución más sencilla de un diafragma es aquella que no tiene que hacerse. Gracias a la perfecta interacción entre la geometría optimizada del cuerpo de válvula, la conexión del diafragma y el nuevo compresor, nuestras válvulas de cierre y de control ofrecen una durabilidad excepcional. Como resultado de ello, los ensayos prácticos muestran que la durabilidad de los diafragmas de EPDM es hasta un 50 por ciento superior.

Válvulas de diafragma:
Una inteligente combinación de higiene y durabilidad.



We make ideas flow.

Transmisor de nivel ultrasónico para aplicaciones generales

8177

Conexión de proceso con rosca G

- Versión con dos hilos
- Medición fiable sin contacto
- Configuración HART



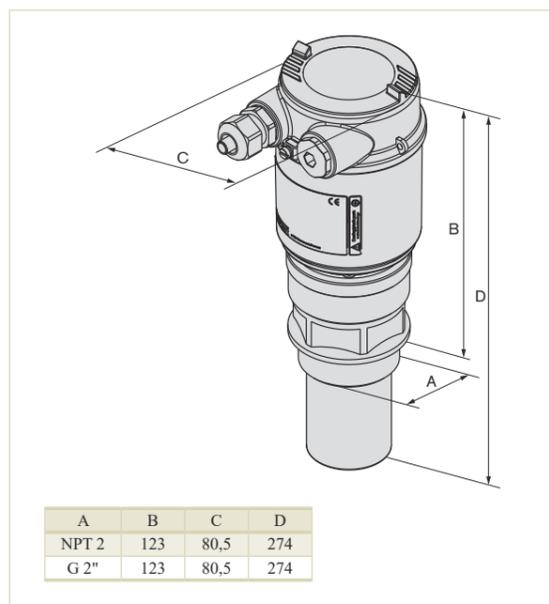
8177

Transmisores por ultrasonidos para medición sin contacto de líquidos y sólidos de proceso. Salida compatible con HART estándar y HART 4-20mA

Datos técnicos

Carcasa / Cubierta	PBT, Acero inoxidable 316L / PC
Anillo obturador / Terminal de tierra	NBR / Acero inoxidable 316Ti/316L (1.4571/1.4435)
Junta	EPDM
Transductor	PVDF
Pantalla	LCD con matriz de puntos*
Suministro de tensión	2 hilos, 14 a 36 V DC (10-30 V DC para Ex)
Consumo de corriente máx.	22 mA
Conexiones eléctricas	Prensaestopas M20 x 1,5
Salidas	4-20 mA/HART
Carga de salida máx.	Consulte diagrama
Zona muerta	0,4 m
Rango de medida:	8176: hasta 5 m 8177: hasta 8 m
Ángulo del haz	11°
Precisión	< 0,2% o ± 4 mm
Temperatura del proceso	-40 °C a +80 °C
Presión del recipiente	-0,2 a 2 bar (-2,9 a 29,02 PSI) (-20 a 200 kPa)
Resistencia a la vibración	Vibraciones mecánicas con 4 g y 5-100 Hz
Coefficiente de temperatura	0,06%/10K (Coeficiente de temperatura medio de la señal cero - error en la temperatura)
Resolución	máx. 1 mm
Frecuencia	55 kHz
Intervalo	> 2 s (dependiendo del ajuste de los parámetros)
Ángulo de haz a 3 dB	11°
Tiempo de ajuste¹⁾	> 3 s (dependiendo del ajuste de los parámetros)
Protección frente a la penetración	IP66/IP67, con Prensaestopas M20 x 1,5 montado y apretado
Datos eléctricos	
Tensión de servicio	14 - 36 V DC o 14 - 30 V DC (instrumento Ex ia)
Ondulación residual admisible	< 100 Hz: U _{ss} < 1 V 100 Hz... 10 kHz: U _{ss} < 10 mV
Señal de salida	4... 20 mA/HART
Resolución	1,6 µA
Señal de avería	salida de corriente sin cambio; 20,5 mA; 22 mA < 3,6 mA (ajustable)
Limitación de corriente	22 mA
Carga	consulte el diagrama de carga
Amortiguación (63% de la variable de entrada)	0... 999 s, ajustable

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opción

- Conexión de proceso Clamp 2", 3", 3 1/2", 4"

* Se debe pedir por separado

¹⁾ Tiempo necesario para volver a alcanzar el valor de salida (con un máx. del 10% de desviación) tras un cambio brusco de nivel.

Datos técnicos (continuación)

Entorno	
Temperatura ambiente con pantalla, elementos de ajuste	-20 a +70°C (-4 a 158°F) (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	Máx. 75% (funcionamiento), máx. 85% (almacenamiento); sin condensación
Nomas y aprobaciones	
Protección	IP66/IP67 con Prensaestopas M20 x 1,5 montado y apretado
Categoría de sobretensión	III
Tipo de protección	II
Estándar	
EMC	EN61326
Seguridad	EN61010-1
NAMUR	NE 21; NE 43
Aprobaciones	ATEX ²⁾ : EN50014; EN50020; EN50284

Especificaciones Ex	
Ex - Protección	Categorías 1/2G o 2G
Ex - Certificación	EEx ia IIC T6
Especificaciones de conformidad²⁾	
Tensión de servicio U _i	30 V
Protección contra cortocircuito I _i	131 mA
Limitación de potencia P _i	983 mW
Temperatura ambiente	-20 a +41°C (-4 a 105,8°F) (dependiendo de las categorías)
Capacidad interna C _i	despreciable
Inductancia interna L _i	despreciable

²⁾ Certificado de homologación PTB 07 ATEX 2003X

Tabla de códigos (versiones con pantalla)

Zona de aplicación	Conexión de proceso [pulgadas]	Rango (líquidos)	Rango (sólidos)	Conexión eléctrica	Nº de artículo
8177					
Sin Ex	G 2" ISO 228	0,4 - 8 m	0,4 - 3,5 m	Prensaestopas M20	558 224
Ex	G 2" ISO 228	0,4 - 8 m	0,4 - 3,5 m	Prensaestopas M20	558 226

Nota: Display no incluido, se debe pedir por separado (consulte los accesorios)

Accesorios para el tipo 8177

Descripción	Nº de artículo
Kit con 2 reducciones M20 x 1,5/NPT 1/2" + 2 juntas planas de neopreno para Prensaestopas + 2 clavijas roscadas M20 x 1,5	551 782
Kit con una pantalla/módulo de configuración, una cubierta transparente y un anillo obturador	559 279
Kit con una cubierta transparente y un anillo obturador	561 006

Diagrama de precisión

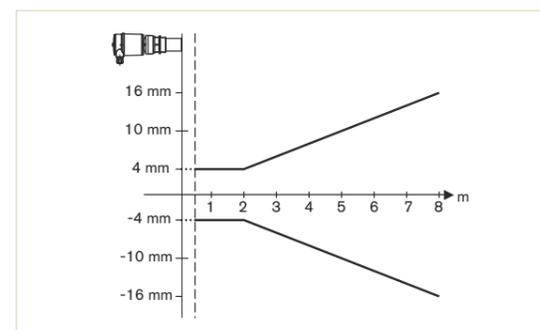
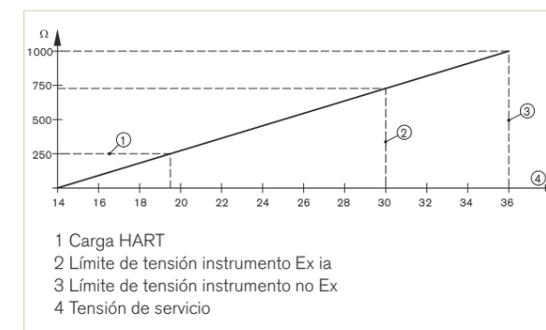


Diagrama de carga



Transmisor de pH

- Acepta todas las sondas de pH estándar
- Display de programación extraíble
- Subida/descarga de datos a través del display
- Con compensación de la temperatura
- Función de diagnóstico

Consulte los fittings

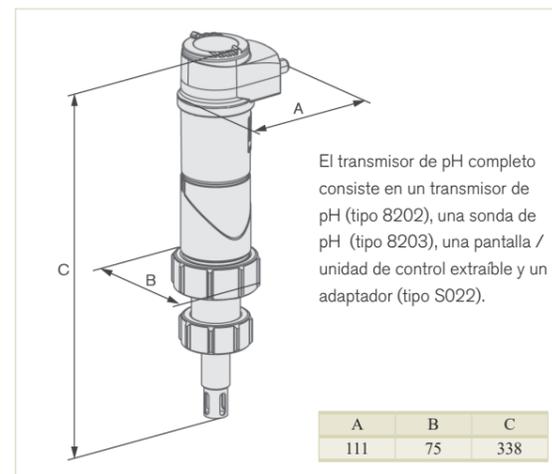


Transmisor de pH con salidas programables. Salida de pH y temperatura a través de una señal analógica sencilla o dual de 4-20 mA. También se incluyen dos salidas transistor. Los transmisores están diseñados para ofrecer un amplio espectro de rangos de medida, y pueden suministrarse con configuración de 2 o 3 hilos. Su diseño inteligente, integrado y atractivo encaja a la perfección con un surtido de fittings fácilmente configurables.

Datos técnicos

Medida del pH	
Rango de medida	-2 a 16 pH o -580 a +580 mV
Resolución	0,001 pH o 0,1 mV
Precisión	±0,02 pH o 0,5 mV
Escala de pH mínima	0,5 pH o 30 mV (es decir, pH 6,7 a 7,2 o -20 a +10 mV correspondiente a 4-20 mA)
Compensación de la temperatura	Automática a través del sensor de temperatura integrado Pt. 1000
Rendimiento de temperatura (mediante el Pt1000 integrado)	Rango de medida -40 °C a +130 °C (-40 a 266 °F) Resolución 0,1 °C (0,18 °F) Precisión ± 1 °C (1,8 °F)
Escala de temperatura mínima	10 °C (18 °F) (es decir, 10 °C a 20 °C (50 a 68 °F) correspondiente a 4-20 mA)
Materiales de fittings disponible	Inoxidable, PP, PVC
Material de la carcasa	Acero inoxidable, PPS, PC
Sonda inserción	PVDF
Junta de estanqueidad	EPDM
Temperatura máx. del fluido	-20 °C a +130 °C (dependiendo del fitting y del pH de la sonda)
con conexión de tuerca de PVC	0 °C a 50 °C
Presión máx. del fluido	0-16 bar
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C
Humedad relativa	≤ 85%, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-10 °C a +60 °C (sin sonda)
Estanqueidad	IP65, IP67
Suministro de tensión	14-36 V DC para modelos con 2 hilos 12-36 V DC para modelos con 3 hilos
Protección eléctrica	Protegido frente a polaridad inversa de DC y de pico
Consumo de corriente máx.	1 A máx. (con carga de transistor)
Conexiones eléctricas	1 x macho M12 de 5 polos (2 hilos) 1 x macho M12 de 5 polos + 1 x hembra M12 de 5 polos (3 hilos)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos (continuación)

Salidas	4-20 mA temperatura o pH configurables 2 Transistores, configurables, colector abierto, 700 mA máx., 0,5 A máx. por transistor si las dos salidas transistor están conectadas por cable
Carga de salida	1100 Ω a 36 V 610 Ω a 24 V 180 Ω a 14 V
Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	
Transmisor de 3 salidas (2 hilos)	14-36 V DC, filtrado y regulado
Transmisor de 4 salidas (3 hilos)	12-36 V DC, filtrado y regulado
Consumo de corriente con sensor	≤ 1 A (con cargas de transistor) ≤ 25 mA (a 14 V DC sin cargas de transistor, con lazo de corriente) ≤ 5 mA (a 12 V DC sin cargas de transistor, sin lazo de corriente)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido

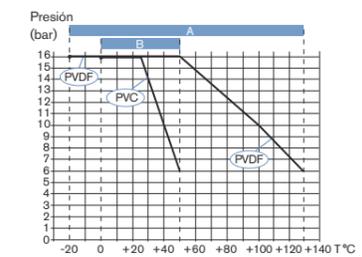
Opciones

- Versión ciega (Neutrino)
- ORP: consulte hoja de datos 8202

Datos técnicos (continuación)

Cortocircuito	Protegido para salidas transistor
Salida	
Corriente	configurable como «sourcing» o como «sinking» (como PNP o NPN respectivamente), colector abierto máx. 700 mA, 0,5 A máx. por transistor si las dos salidas transistor están conectadas por cable Salida NPN: 0,2-36 VDC salida PNP: Suministro eléctrico V+ 4-20 mA programable como «sourcing» o «sinking», máx. impedancia de lazo: 1100 Ω a 36 V DC; 610 Ω a 24 V DC; 180 Ω a 14 V DC
de transistor	
Transmisor de 3 salidas (2 hilos)	
Transmisor de 4 salidas (3 hilos)	configurable del mismo modo que un transistor: «sourcing» o «sinking», máx. impedancia de lazo: 1100 Ω a 36 V DC; 610 Ω a 24 V DC; 100 Ω a 12 V DC
Tiempo de respuesta (10% - 90%)	150 ms (estándar)
Datos generales	
Compatibilidad	Cualquier tubería equipada con un fitting S022 (consulte la hoja de datos independiente)
Materiales	Consulte la vista detallada, página siguiente
Carcasa/cubierta/juntas	Acero inoxidable 1.4561, PPS / PC / EPDM
Tornillos/pantalla/tecla de navegación	Acero inoxidable / PC / PBT
Placa de montaje de conector fijo	Latón niquelado / PVC o PVDF
Conector fijo/tuerca	
Material de las piezas en contacto con el fluido	PVDF, acero inoxidable 1.4571 (316Ti)
Soporte de la sonda	Consulte los datos técnicos específicos de la sonda
Sonda	Sonda para ORP o pH de 120 mm Bürkert tipo 8203 o cualquier combinación de sondas para ORP o pH de 120 mm, sin sensor de temperatura, con cabezal PG13.5 y conector S7/S8
Sonda	Sonda para ORP o pH de 120 mm Bürkert tipo 8203 o cualquier combinación de sondas para ORP o pH de 120 mm, sin sensor de temperatura, con cabezal PG13.5 y conector S7/S8
Sensor de temperatura	Pt1000 integrado en el soporte
Pantalla (accesorios)	Matriz de puntos en gris 128x64 con retroiluminación
Conexiones eléctricas	
Transmisor de 3 salidas (2 hilos)	1 x conector fijo macho M12 de 5 polos,
Transmisor de 4 salidas (3 hilos)	1 x conector macho M12 de 5 polos y 1 x conector fijo hembra fijo M12 de 5 polos
Cable de conexión	Cable apantallado
Nomas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65 e IP67 con conector M12 montada y apretada y cubierta totalmente atornillada
Normas y directivas CE	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
Vibración / Choque	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27
Aprobaciones	
Certificaciones UL para EE.UU. y Canadá	61010-1 + CAN/CSA-C22 N°61010-1

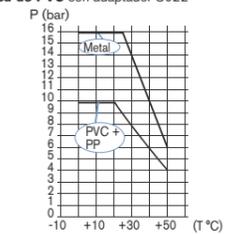
Diagrama Presión / Temperatura



Rango de aplicación del 8202:
A : con tuerca de PVDF
B : con tuerca de PVC
 Las mediciones se han realizado a una temperatura ambiente de 60 °C, sin sonda.

Rango de aplicación del 8202 (sin sonda)

- con tuerca de PVC con adaptador S022



- con tuerca de PVDF con adaptador S022

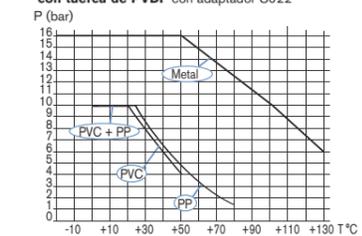


Tabla de códigos

Transmisor				
Cableado	Salidas	Tuerca	M12	Nº de artículo
2 hilos	2 x transistores + 1 x 4 - 20 mA	PVC	Macho de 5 polos	559 630
		PVDF	Macho de 5 polos	559 632
3 hilos	2 x transistores + 2 x 4 - 20 mA	PVC	Macho + hembra de 5 polos	559 631
		PVDF	Macho + hembra de 5 polos	559 633
Sonda tipo 8203 (versiones adicionales disponibles)				Nº de artículo
Sonda de pH 0...130 °C, 0 - 16 bar, pH 0 - 14 - UNITRODE PLUS pH 120 mm				560 376
Sonda de pH 0...80 °C, 0 - 6 bar, pH 0 - 14 - FLATRODE pH 120 mm				561 025

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Pantalla/módulo de programación	559 168
Conector eléctrico, macho M12 de 5 polos, solo conector	560 946
Conector eléctrico, macho M12 de 5 polos, ya cableado (2 m)	559 177
Conector eléctrico, hembra M12 de 5 polos, solo conector	917 116
Conector eléctrico, hembra M12 de 5 polos, ya cableado (2 m)	438 680

Nota

En el caso de un transmisor completo, deberá realizar el pedido de los siguientes artículos:

- Transmisor, tipo 8202 ELEMENT
- Sonda de pH o de ORP, tipo 8203
- Pantalla/módulo programador
- Toma de cable M12, conector (solo para salida de corriente de 4-20 mA, cable y conector para dos salidas de corriente de 4-20mA)

Productos farmacéuticos simplificados.

La vida ya es bastante complicada. Así que no se complique: con las nuevas soluciones para la automatización de procesos de Bürkert, diseñadas para satisfacer las necesidades de la industria farmacéutica. Tienen un diseño higiénico, se limpian fácilmente y su funcionamiento es muy fácil. Además se pueden esterilizar y validar. De esta manera, una tarea automatizada compleja puede resultar de lo más sencillo en cuestión de segundos.

Perfectas para procesos con grandes productividades y para que usted se quede tranquilo.

Válvulas de proceso ELEMENT:
Un punto álgido dentro de nuestro sistema.
Simplemente mantienen todo bajo control.

We make ideas flow.



Tabla de códigos

Descripción	Suministro de tensión	Salida	Versión del sensor	Material de las tuercas	Conexión eléctrica	Nº de artículo
Transmisor compacto: soporte del sensor con Pt1000 integrado + módulo eléctrico con cubierta	12 - 36 V DC	1 x 4 - 20 mA	Ninguno	PVC	Conector fijo macho M12 de 5 polos	561 685
					Prensaestopas	561 686

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Una junta de Ø 46x2 mm de EPDM para un soporte de sonda de 120 mm (con hoja de instrucciones)	559 169
Junta de EPDM para el sellado de la cubierta/carcasa	561 752
Soporte de la sonda con tuerca de PVC	560 947
Sonda de pH -10...40 °C, 0 - 6 bar, pH 0 - 14 - PLASTRODE pH 120 mm	560 377
Sonda de pH 0... 80 °C, 0 - 6 bar, pH 0 - 14 - FLATRODE pH 120 mm	561 025
Sonda de pH -10...60 °C, 0 - 6 bar, pH 2 - 14 - LOGOTRODE pH 120 mm	427 114
Sonda de pH 0...130 °C, 0 - 6 bar, pH 0 - 14 - UNITRODE PLUS pH 120 mm	560 376
Sonda de pH 0...130 °C, 0 - 16 bar, pH 0 - 14 - CERATRODE pH 120 mm	418 319
Sonda de potencial redox 0...80 °C, 0 - 6 bar, -2000 ... +2000 mV - FLATRODE ORP 120 mm	561 027
Sonda de potencial redox -10...50 °C, 0 - 6 bar, -2000 ... +2000 mV - LOGOTRODE ORP 120 mm	560 379
Sonda de potencial redox 0...130 °C, 0 - 6 bar, -2000 ... +2000 mV - UNITRODE PLUS ORP 120 mm	560 378
Solución de almacenamiento para sonda (KCl 3M), 500 ml	418 557
Kit de soluciones de limpieza para sonda, 3 x 500 ml	560 949
Solución tampón, 500 ml, pH=4	418 540
Solución tampón, 500 ml, pH=7	418 541
Solución tampón, 500 ml, pH=10	418 543
Solución tampón, 500 ml, potencial redox = 475 mV	418 555
Conector hembra recta M12 de 5 polos con anillo de retención roscado de plástico, sin cablear	917 116
Conector hembra recta M12 de 5 polos moldeada en un cable (2 m, apantallado)	438 680

Nota

En el caso de un transmisor completo, deberá realizar el pedido de los siguientes artículos:

- Transmisor, tipo 8202 ELEMENT neutrino
- Sonda de pH o de ORP, tipo 8203
- Adaptadores INSERTION (consulte el tipo S022)

8202 ELEMENT neutrino



Diagnósticos in vitro simplificados.

Cada gota cuenta. Con la tecnología TwinPower, obtendrá sin esfuerzo una gran eficiencia en sus diagnósticos in vitro. Ventajas: se necesita un menor número de reactivos, ya que el volumen interno de las electroválvulas se ha reducido completamente al mínimo. El consumo energético es menor, puesto que dos bobinas de menor tamaño comparten el trabajo en la válvula, haciendo que el sistema sea más duradero y fiable que los sistemas anteriores.

TwinPower 6624: Gran inteligencia en un espacio reducido. Más pequeño es casi imposible...

We make ideas flow.

Transmisor de conductividad con unidad de mando extraíble

8222 ELEMENT

- Estructura de los menús intuitiva
- Display de programación extraíble
- Subida / descarga de datos a través del display
- Función de diagnóstico

Consulte los adaptadores

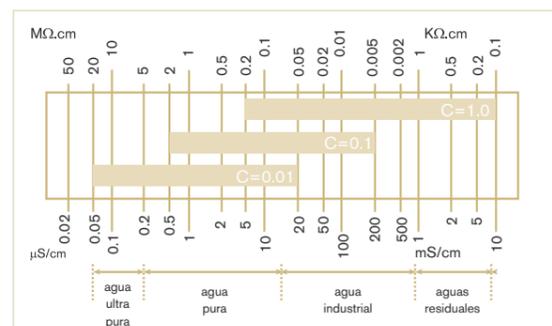
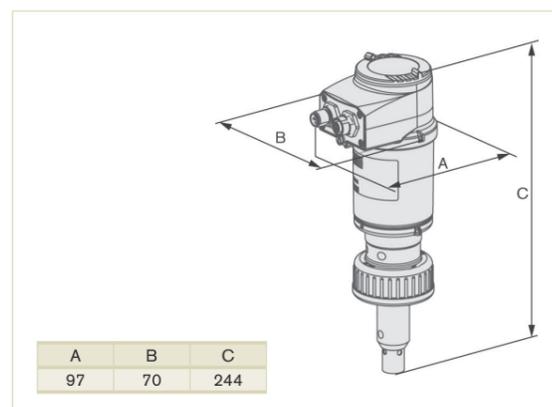


Transmisor de conductividad con salidas programables. Salida de conductividad y temperatura a través de una señal analógica sencilla o dual de 4-20 mA. También se incluyen dos salidas transistor. Los transmisores están diseñados para ofrecer un amplio espectro de rangos de medida, y pueden suministrarse con configuración de 2 o 3 hilos. Su diseño inteligente, integrado y atractivo encaja a la perfección con un surtido de fittings fácilmente configurables.

Datos técnicos

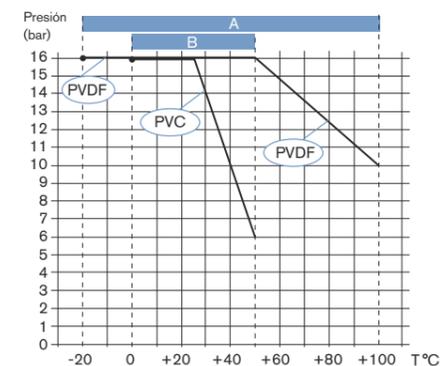
Datos técnicos (tubería + medidor de conductividad)	
Diámetro de tubería	DN25 a DN110 (DN<25 con reducción)
Medición de la conductividad	
Rango de medida	0,05 mS/cm... 10 mS/cm
Resolución	1 nS/cm
Precisión	±3% del valor medido
Medición de la temperatura	
Rango de medida	-40 °C a +130 °C (-40 a 266 °F)
Resolución interna	0,1 °C (0,18 °F)
Precisión	±1 °C (1,8 °F)
Rango mínimo de temperatura	10 °C (es decir, de 10 °C a 20 °C (50 a 68 °F) correspondiente a 4... 20 mA)
Compensación de la temperatura	
Ninguna	
O según una gráfica predefinida (NaCl o agua ultra pura)	
O según una gráfica definida especialmente para su proceso	
Temperatura del fluido	
Con conexión mediante tuerca G 1 1/2" de PVC	0 °C a 50 °C (32 a 122 °F)
con conexión de tuerca G 1 1/2" de PVDF	-20 °C a 100 °C (-4 a 212 °F) restringido por el adaptador utilizado
restricción con un adaptador S022 de:	
- PVC: 0 °C a 50 °C (32 a 122 °F)	
- PP: 0 °C a 80 °C (32 a 176 °F)	
- Metal: -20 °C a 100 °C (-4 a 212 °F)	
Presión máx. del fluido	PN16 (232 PSI) (consulte diagrama Presión/Temperatura)
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C (14 a 140 °F) (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 85%, sin condensación
Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	
Medidor de 4 salidas (3 hilos)	12 - 36 V DC, filtrado y regulado
Consumo de corriente con sensor	≤ 1 A (con las 2 cargas de transistor)
Medidor de 4 salidas (3 hilos)	≤ 5 mA (a 12 V DC sin carga de transistores, sin lazo de corriente)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Cortocircuito	Protegido para salidas transistor
Salida	configurable como «sourcing» o como «sinking» (como PNP o NPN respectivamente), colector abierto máx. 700 mA, 0,5 A máx. por transistor si las dos salidas transistor están conectadas por cable Salida NPN: 0,2 - 36 VDC salida PNP: Suministro eléctrico V+ 4... 20 mA programable como «sourcing» o «sinking», configurable del mismo modo que un transistor: «sourcing» o «sinking», máx. impedancia de lazo: 1100 W a 36 V DC; 610 W a 24 V DC; 100 W a 12 V DC
Medidor de 4 salidas (3 hilos)	
Tiempo de respuesta (10% - 90%)	150 ms (estándar)
Datos generales	
Compatibilidad	Cualquier tubería equipada con un fitting S022 (consulte la hoja de datos independiente)
Materiales	
Carcasa/cubierta	Acero inoxidable 1.4561, PPS / PC
Juntas/tornillos	EPDM / acero inoxidable
Placa de montaje de conector fijo	Acero inoxidable
Conector fijo	
Pantalla/tecla de navegación	Latón niquelado
Tuerca	PC / PBT
Material de las piezas en contacto con el fluido	PVC o PVDF
Sensor de conductividad	
Electrodo	PVDF, acero inoxidable 1.4571 (316Ti) Acero inoxidable 1.4571 (316Ti) para una constante de celda C=0,01 o C=0,1 o grafito para una constante de celda C=1,0
Sensor de temperatura	Pt1000 (316Ti) integrado en el sensor
Pantalla (accesorios)	Matriz de puntos en gris 128x64 con retroiluminación
Conexiones eléctricas	
Medidor de 4 salidas (3 hilos)	1 x macho M12 de 5 polos + 1 x hembra M12 de 5 polos conectores fijos
Cable de conexión	Cable apantallado
Nomas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65 e IP67 con conector M12 montada y apretada y cubierta totalmente atornillada
Normas y directivas	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
Vibración / Choque	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27
Aprobaciones	
Certificaciones UL para EE.UU. y Canadá	61010-1 + CAN/CSA-C22 N°61010-1

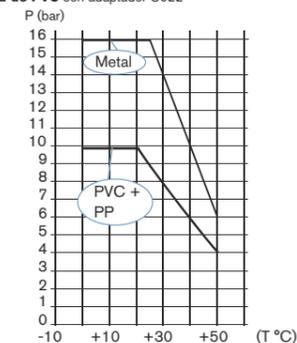
Diagrama Presión/Temperatura



Rango de aplicación del medidor de conductividad ELEMENT neutrino 8222:
A: con tuerca de PVDF (opcional)
B: con tuerca de PVC
 Las mediciones se han realizado a una temperatura ambiente de 60 °C.

Rango de aplicación de un medidor de conductividad ELEMENT neutrino 8222

- con tuerca de PVC con adaptador S022



- con tuerca de PVDF con adaptador S022

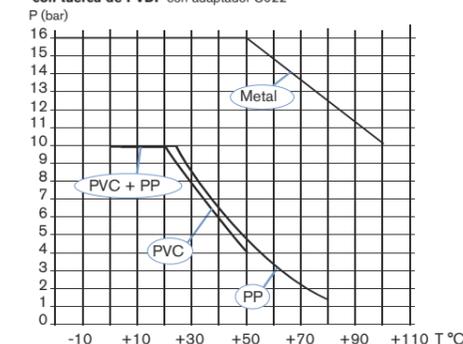


Tabla de códigos

Material de las tuercas	Constante de celda	Conexión eléctrica	Nº de artículo
PVC	C = 0,01	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	559 619
	C = 0,1	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	559 615
	C = 1,0	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	559 611
PVDF	C = 0,01	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	559 621
	C = 0,1	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	559 617
	C = 1,0	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	559 613

Accesorios

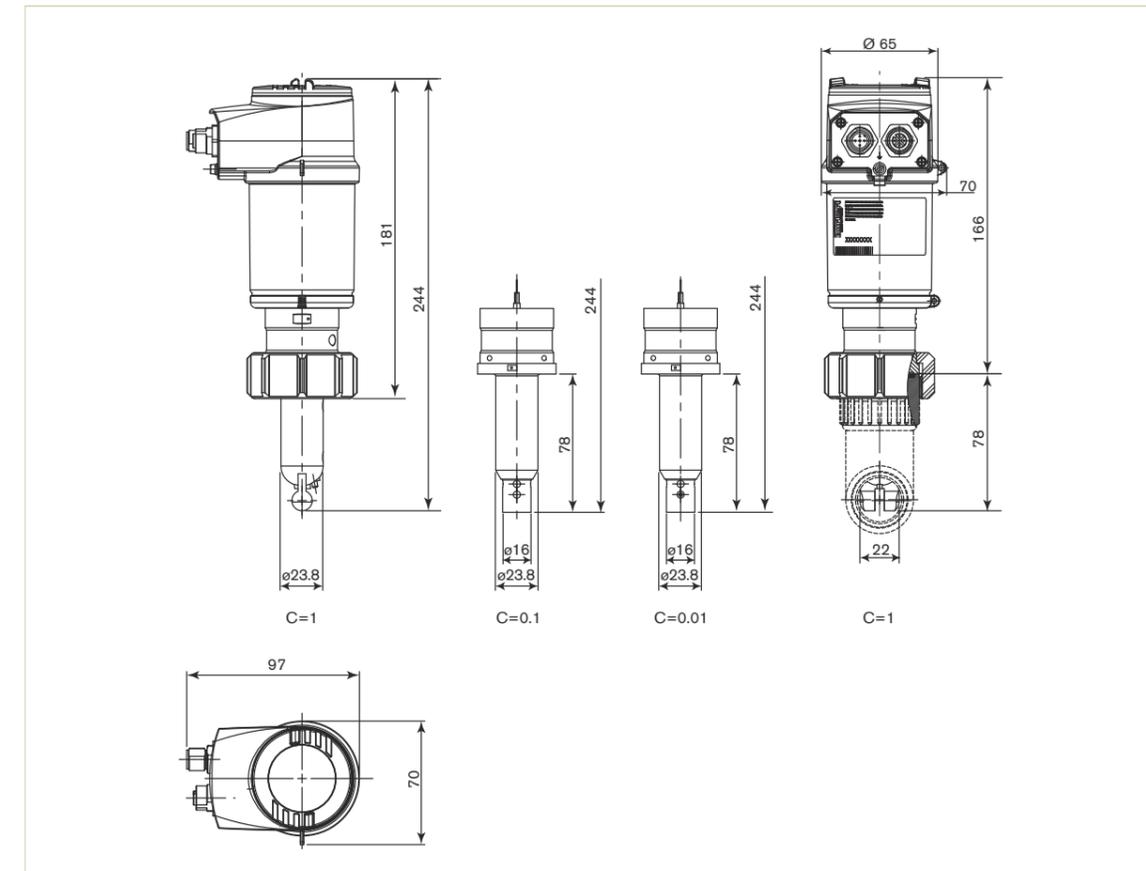
Descripción	Nº de artículo
Pantalla/módulo de programación	559 168
Conector eléctrico, macho M12 de 5 polos, solo conector	560 946
Conector eléctrico, macho M12 de 5 polos, ya cableado (2 m)	559 177
Conector eléctrico, hembra M12 de 5 polos, solo conector	917 116

Nota

En el caso de un transmisor completo, deberá realizar el pedido de los siguientes artículos:

- Transmisor, tipo 8222 ELEMENT
- Pantalla/módulo programador
- Adaptadores INSERTION (consulte el tipo S022)
- Toma de cable M12, conector (solo para salida de corriente de 4-20 mA, cable y conector para dos salidas de corriente de 4-20mA)

Dimensiones [mm] del medidor de conductividad tipo 8222



Medidor de conductividad sin pantalla y unidad de mando

8222 ELEMENT neutrino

- Salida analógica de 4-20 mA
- Conexión de proceso universal
- Tres constantes de celda para cubrir un amplio rango de medida
- Medición con compensación de la temperatura

Consulte los adaptadores

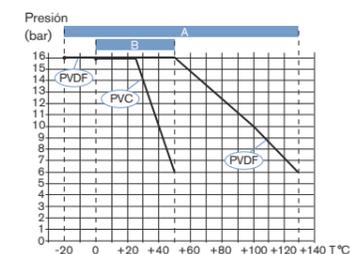


Datos técnicos (continuación)

Conexiones eléctricas	1 x conector M12 macho fijo de 5 polos, o regleta de bornes mediante 1x Prensaestopas M16x1,5
Cable de conexión recomendado para la regleta de bornes	Cable apantallado (Datos de medición según la norma CEI 664-1/VDE 0110 (4.97))
Rígido H05(07) V-U	0,25 a 1,5 mm ²
Flexible H05(07) V-K	0,25 a 1,5 mm ²
Con casquillo en el extremo del hilo	0,25 a 1,5 mm ²
Con casquillo de plástico	0,25 a 0,75 mm ²
Diámetro	4 a 8 mm
Nomas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65, IP67, NEMA 4X y NEMA 6P, con conector M12 o Prensaestopas montada y apretada u obturada y cubierta correctamente colocada y asegurada
Normas y directivas CE	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
Vibración / Choque	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

Diagrama Presión/Temperatura



Rango de aplicación de un medidor de conductividad ELEMENT neutrino 8222:
A : con tuerca de PVDF (opcional) o conexión con rosca externa G^{3/4}"
B : con tuerca de PVC
 Las mediciones se han realizado a una temperatura ambiente de 60 °C.

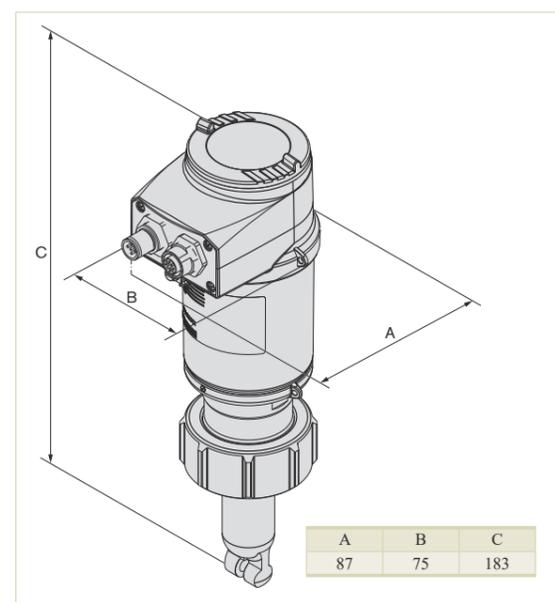
8222 ELEMENT neutrino

El medidor ELEMENT neutrino de Bürkert tipo 8222 es un dispositivo compacto diseñado para medir la conductividad de los fluidos.

Datos técnicos

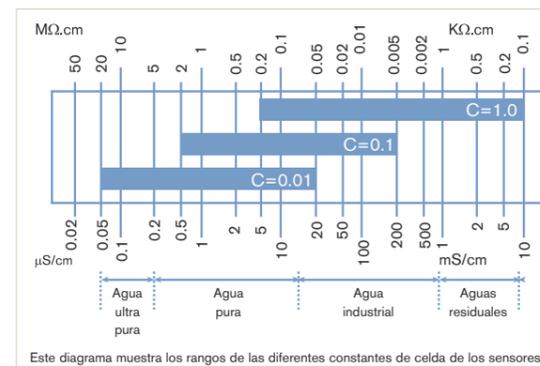
Tubería + medidor de conductividad	
Diámetro de tubería	DN25-110 mm (DN < 25 mm con reducción)
Medición de la conductividad	
Rango de medida	0,05 μS/cm a 10 mS/cm
Precisión	± 3% del valor medido
Medición de la temperatura	
Rango de medida	-40 °C a +130 °C
Precisión	± 1 °C
Compensación de la temperatura	
Constantes de celda C = 0,1 o 1	según una gráfica de NaCl
Constantes de celda C = 0,01	según una gráfica de agua ultra pura
Temperatura del fluido*	
con tuerca de conexión G 1 1/2" de PVC	0 °C a +50 °C
con tuerca de conexión G 1 1/2" de PVDF (opcional)	-20 °C a +100 °C restringido por el adaptador utilizado
con conexión roscada ext. G 3/4"	- Metal: -20 °C a +100 °C -20 °C a +100 °C restringido por el adaptador utilizado
	restricción con el adaptador S022 de: - PVC: 0 °C a +50 °C - PP: 0 °C a +80 °C
	restricción con el adaptador S022 de: - PVC: 0 °C a +50 °C - PVDF: 0 °C a +100 °C - metal: -20 °C a +100 °C
Presión máx. del fluido	PN16 (consulte el diagrama Presión / Temperatura)
Precisión de salida 4-20 mA	± 1%
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 °C a +60 °C (14 a 140°F) (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 85%, sin condensación
Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	12 - 36 V DC, filtrado y regulado
Consumo de corriente con sensor	≤ 25 mA
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido
Salida	
Corriente	4... 20 mA máx. impedancia de lazo: 1100 W a 36 V DC; 610 W a 24 V DC; 100 W a 12 V DC
Tiempo de respuesta (10% - 90%)	5 s (estándar)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos (continuación)

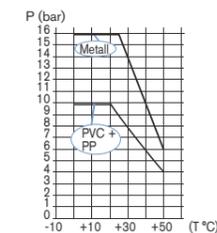
Datos generales	
Compatibilidad	Cualquier tubería equipada con un fitting S022 (consulte la hoja de datos independiente)
Materiales	
Carcasa	Acero inoxidable 1.4561 (316L), PPS
Cubierta	PPS
Juntas	EPDM
Conector fijo	PA66
Tuerca	PVC (PVDF opcional)
Material de las piezas en contacto con el fluido	PVDF, acero inoxidable 1.4571 (316Ti)
Soporte del sensor	
Electrodos de conductividad	Acero inoxidable 1.4571 (316Ti) para una constante de celda C=0,01 o C=0,1 o grafito para una constante de celda C=1,0
Sensor de temperatura	Pt1000 (316Ti) integrado en el sensor



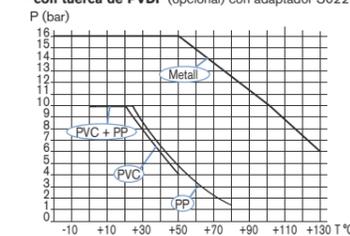
Este diagrama muestra los rangos de las diferentes constantes de celda de los sensores.

Rango de aplicación de un medidor de conductividad ELEMENT neutrino 8222

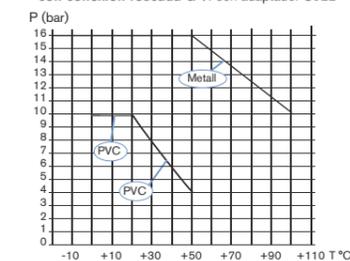
- con tuerca de PVC con adaptador S022



- con tuerca de PVDF (opcional) con adaptador S022

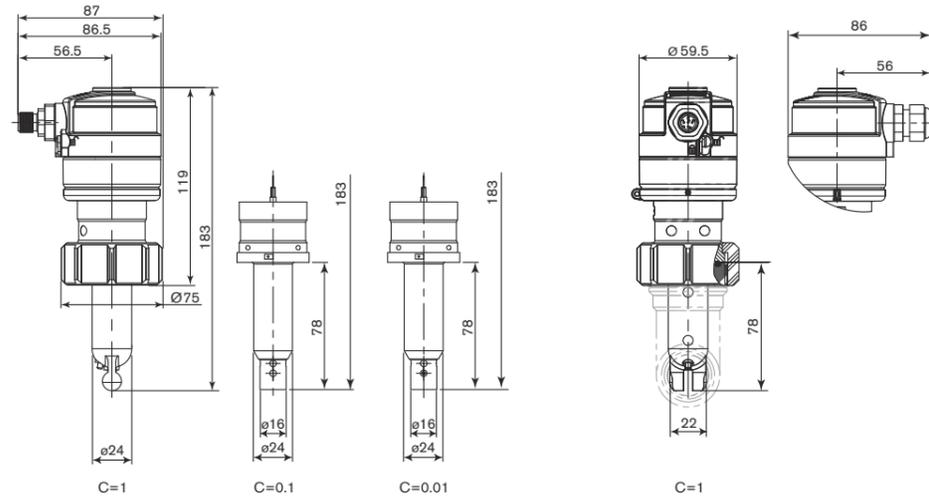


- con conexión roscada G 3/4 con adaptador S022



Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

Con una tuerca de conexión con unión G 1½"



8222 ELEMENT neutrino

8222 ELEMENT neutrino

Tabla de códigos

Descripción	Suministro de tensión	Salida	Versión del sensor	Material de las tuercas	Conexión eléctrica	Nº de artículo
Medidor de conductividad compacto con una tuerca de conexión con unión G 1½"	12 - 36 V DC	4 - 20 mA	C = 0,01	PVC	Conector fijo macho M12 de 5 polos	561 661
					Prensaestopas	561 662
	C = 0,01	PVC	Conector fijo macho M12 de 5 polos	561 663		
			Prensaestopas	561 664		
	C = 0,01	PVC	Conector fijo macho M12 de 5 polos	561 665		
			Prensaestopas	561 666		

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Junta de EPDM para el sellado de la cubierta/carcasa	561 752
Junta de EPDM para medidor de conductividad con rosca externa G ¾" / junta de adaptador S022*	561 955
Solución de calibración, 300 ml, 5 mS	440 015
Solución de calibración, 300 ml, 15 mS	440 016
Solución de calibración, 300 ml, 100 mS	440 017
Solución de calibración, 500 ml, 706 mS	440 018
Solución de calibración, 500 ml, 1413 mS	440 019
Conector hembra recta M12 de 5 polos con anillo de retención roscado de plástico, sin cablear	917 116
Conector hembra recta M12 de 5 polos moldeada en un cable (2 m, apantallado)	438 680

* ¡Importante!

Para garantizar la estanqueidad entre el medidor, con una rosca G ¾", y el adaptador INSERTION S022, solo deberá utilizarse esta junta tórica.

Nota

En el caso de un transmisor completo, deberá realizar el pedido de los siguientes artículos:

- Transmisor, tipo 8222 ELEMENT neutrino
- Adaptadores INSERTION (consulte el tipo S022)

Medidor de conductividad inductiva

- Salidas configurables: hasta 2 de transistor y hasta 2 analógicas de 4... 20 mA
- Pantalla extraíble retroiluminada
- Simulación de válvulas de proceso y funciones de diagnóstico
- Versiónes del sensor disponibles en PEEK, PVDF o PP

Consulte el fitting S020

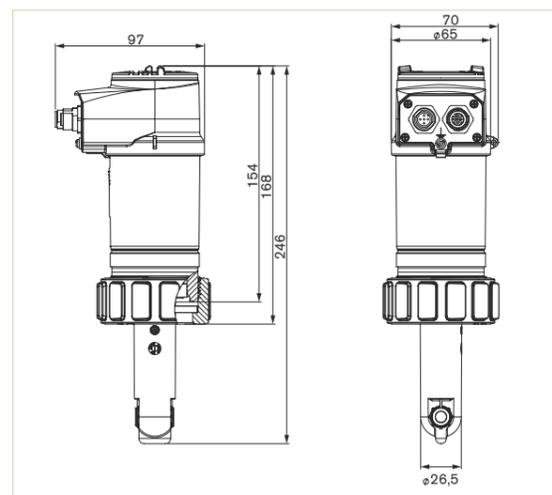


El manómetro para aplicaciones analíticas tipo 8228 incluye un módulo de pantalla extraíble. Se emplea para el ajuste, la configuración y la calibración o, si es necesario, como indicador de los valores de proceso. Para calibrar la temperatura, se incluye de serie un sensor de temperatura.

Datos técnicos

Datos del dispositivo completo (fitting + medidor de conductividad)	
Diámetro de tubería	DN15 a 400
Medición de la conductividad	
Rango de medida	100 µS/cm...2 S/cm
Resolución	0,1 µS/cm
Desviaciones en las medidas	±(2% del valor medido + 5 µS/cm)
Linealidad	±2%
Repetibilidad	±(0,2% del valor medido + 2 µS/cm)
Tiempo de respuesta t90	desde 3 s (sin filtro) hasta 40 s (con filtro lento)
Medición de la temperatura	
Rango de medida	-40 °C a +150 °C (-40 a 302 °F)
Resolución	0,1 °C (0,18 °F)
Incertidumbre en la medición	±1 °C (1,8 °F)
Tiempo de respuesta t90	< 280 s (sin filtro)
Compensación de la temperatura	
	– ninguna o
	– según una gráfica predefinida (NaCl, NaOH, HNO3 o H2SO4) o
	– según una gráfica definida especialmente para su proceso
Temperatura del fluido con un sensor de conductividad de	
PVDF	-15 °C a +100 °C (5 a 212 °F)
PP	0 °C a +80 °C (32 a 176 °F)
PEEK	-15 °C a 130 °C (5 a 266 °F)
Los límites de temperatura pueden depender del material del que esté fabricado el fitting S020 empleado. Consulte la hoja de datos pertinente o el manual de instrucciones y el diagrama Presión/Temperatura del fluido en la página 3. Si los rangos de temperatura dados para el dispositivo y el fitting son diferentes, utilice el más restrictivo.	
Presión del fluido (máx.) con sensor de conductividad de	
PVDF, PP	PN6 (87 PSI)
PEEK	PN10 (145 PSI)
Los límites de temperatura pueden depender del material del que esté fabricado el fitting S020 empleado. Consulte la hoja de datos pertinente o el manual de instrucciones y el diagrama Presión/Temperatura del fluido en la página 3. Si los rangos de temperatura dados para el dispositivo y el fitting son diferentes, utilice el más restrictivo.	
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 °C a +60°C (14 a 140 °F) (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 85%, sin condensación

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos (continuación)

Altura sobre el nivel del mar	Máx. 2000 m
Datos generales	
Compatibilidad	Cualquier tubería equipada con un fitting INSERTION S020 (consulte la hoja de datos correspondiente)
Materiales	
Carcasa / cubierta	Acero inoxidable 1.4404, PPS / PC
Junta / tornillos	EPDM / Acero inoxidable
Soporte del conector fijo	Acero inoxidable 1.4404 (316L)
Conector fijo M12	Latón niquelado
Pantalla / tecla de navegación	PC / PBT
Tuerca	PC
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	
Soporte del sensor	PP, PVDF o PEEK
Junta	FKM (estándar) o EPDM (opcional)
Sensor de temperatura	
	Integrado en el sensor
Pantalla (accesorios)	Matriz de puntos en gris 128x64 con retroiluminación
Conexiones eléctricas	
Medidor de 2 salidas (3 hilos)	1 x conector fijo macho M12 de 5 polos,
Medidor de 4 salidas (3 hilos)	1 x conector macho M12 de 5 polos + 1 x conector hembra M12 fijo de 5 polos
Cable de conexión	Cable apantallado, ø 3 a 6,5 mm; máx. 0,75 mm² de sección

Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Voltaje de suministro	12 - 36 V DC, ±10% velocidad de oscilación, filtrado y regulado, circuito con SELV (voltaje extra bajo de seguridad) y con nivel de energía no peligroso
Consumo de corriente con sensor	≤ 25 mA (a 12 V DC y sin el consumo de la salida de 4... 20 mA)
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido
Cortocircuito	Protegido
Salida	
Transistor	Polarizado, aislado galvánicamente configurable a través del cableado de la parametrización como «sourcing» (PNP) o como «sinking» (NPN) NPN salida: 1 - 36 V DC, máx. 700 mA (o 500 mA máx. por transistor si ambas salidas transistor están conectadas por cable) PNP salida: Voltaje de suministro V+, máx. 700 mA (o 500 mA máx. por transistor si ambas salidas transistor están conectadas por cable)
Corriente (3 hilos)	4... 20 mA configurable a través del cableado de la parametrización como «sourcing» o como «sinking», 22 mA para indicar un error (se puede parametrizar) máx. impedancia de lazo: 1100 W a 36 V DC; 610 W a 24 V DC; 100 W a 12 V DC
Incertidumbre del valor de salida	1% de la escala completa
Tiempo de respuesta (10% - 90%)	150 ms (valor por defecto)
Nomas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección según la norma EN 60529	IP65 e IP67 con conectores M12 enchufados y conectados, y cubierta del módulo eléctrico totalmente atornillada
Normas y directivas CE	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 y Anexo 1, EN 61326-1-7 (tabla 2)
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE*
Vibración / Choque	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27

Tabla de códigos

Material de soporte	Salida	Material de junta (cierre)	Conexión eléctrica	Nº de artículo
PP	1 x transistor NPN / PNP + 1 x 4 a 20 mA	FKM	Conector M12 de 5 polos	566 601
	2 x transistor NPN / PNP + 2 x 4 a 20 mA	FKM	Conector macho M12 de 5 polos + conector hembra M12 de 5 polos	566 602
PVDF	1 x transistor NPN / PNP + 1 x 4 a 20 mA	FKM	Conector M12 de 5 polos	566 603
	2 x transistor NPN / PNP + 2 x 4 a 20 mA	FKM	Conector macho M12 de 5 polos + conector hembra M12 de 5 polos	566 604

Nota sobre la Tabla de códigos:

En el caso de una unidad de conductividad completa, deberá realizar el pedido de los siguientes artículos:

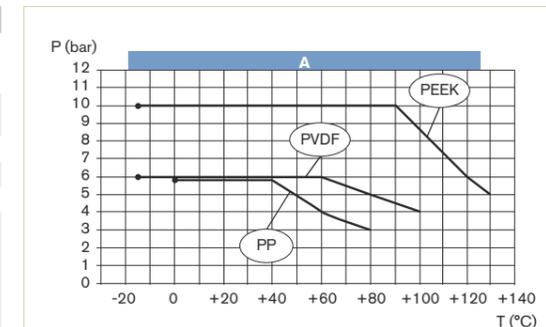
- Transmisor, tipo 8228
- Fitting INSERTION tipo S020

Para más información acerca de otras versiones, consulte la hoja de datos del tipo 8228.

Opciones

- Aprobaciones UL y CSA
- Medidores de conductividad parametrizados

Diagrama Presión/Temperatura



A: Rango de aplicación para el dispositivo completo (medidor de conductividad con sensor de PP, PVDF o PEEK introducido en un fitting S020 de acero inoxidable)

Transmisor de presión / interruptor

8311

- Medición de la presión y conmutación en un mismo dispositivo
- Conmutación entre alarma y registro de consigna
- Indicador en forma de gráfico de barras para una monitorización local
- Control continuo o bien «on/off»
- Transmisor de 2 hilos



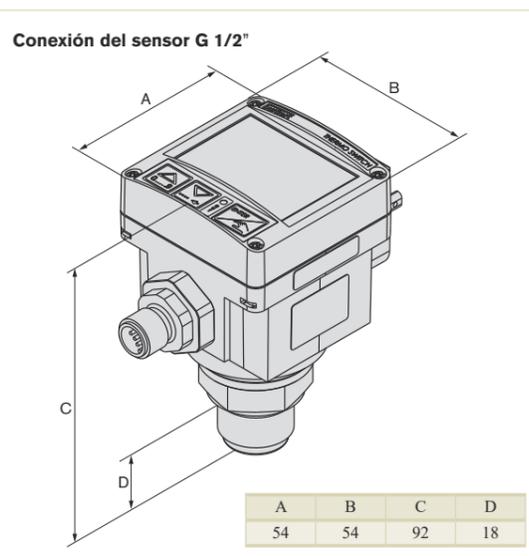
Sensor de presión programable con funciones de conmutación y transmisión. Posee una gran pantalla con un gráfico de barras y controles de menú sencillos. Conexión con el proceso mediante conexiones estándar de acero inoxidable. El valor de proceso puede transmitirse a un PLC mediante una señal de 4-20 mA.

Datos técnicos

Datos generales	
Materiales	
Carcasa, cubierta	PC, +20% fibra de vidrio
Lámina del panel frontal / tornillos	Políéster / acero inoxidable
Conector/Multipolo	PA
Material de las piezas en contacto con el fluido	Acero inoxidable
Junta	FKM (opción EPDM)
Elemento del sensor	
Celda cerámica (Al ₂ O ₃)	
Vida útil de la celda de presión	
Mín. 100 millones de ciclos	
Conexiones eléctricas	
Conector M12 de 5 polos ajustable en conector de 5 polos (se incluye)	
Cable de suministro de tensión	
50 m, apantallado, 0,14 hasta 0,5 mm ² máx.	
Datos del dispositivo completo (tubería + módulo electrónico)	
Diámetro de tubería	
Cualquier tubería con conexión de sensor de 1/2"	
Rango de medida	
hasta 1, 2, 5, 10, 20 o 50 bar	
Temperatura del fluido	
-20 hasta 100°C (+100°C para una temperatura ambiente máx. de 40°C)	
Precisión típica	
Transmisor, versión de 2 hilos	
para 0°C < T < 70°C	≤ ±1% de F.E.*
para -20°C < T < 0°C	≤ ±1% ± 0,03% de F.E.* / °C
para 70°C < T < 100°C	≤ ±1% ± 0,03% de F.E.* / °C
Versión interruptor	
	≤ ±1,5% de F.E.*
Repetibilidad típica	
Transmisor, versión de 2 hilos	≤ ±0,06%
Versión interruptor	≤ ±0,25%

* F.E. = Factor de escala (escala completa)

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Opciones

- Conector tipo 2508, según la norma EN 175301-803
- Salidas: Relé 3 A/250 o 3 A/30 V DC

Datos técnicos (continuación)

Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	12-30 V DC, filtrado y regulado
Protección frente a sobretensión	Si, para suministro eléctrico y para salidas transistor
Consumo de corriente	
Transmisor, versión de 2 hilos	< 30 mA (+700 mA máx. por salida de transistor utilizada)
Versión interruptor	< 750 mA (con carga - configuración de salida PNP) < 80 mA (con carga - versión con relé)
Salida	
Transmisor, versión de 2 hilos	
Transistor (programable)	colector abierto, 2 NPN o 2 PNP, 700 mA máx., NPN: [(V+) menos 0,5 VDC] - 0 VDC PNP: 0,5 VDC - (V+) con protección frente a cortocircuito
Valor de proceso	4-20 mA, resistencia de lazo: 800 Ω a 30 V DC, 550 Ω a 24 V DC, 300 Ω a 18 V DC (Consulte el manual de instrucciones para obtener más detalles)
Versión interruptor	
Transistor (programable)	colector abierto, NPN / PNP, 700 mA máx., NPN: 0,2 - 30 VDC ; PNP: (V+) con protección frente a cortocircuito
Relé opcional (programable)	Normalmente abierto/normalmente cerrado 3 A / 250 V AC o 3 A / 30 V DC (relé)
Polaridad inversa de la CC	
	Protegido (para suministro eléctrico y para todas las salidas)
Entorno	
Temperatura ambiente	0 hasta 60°C (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación

Características principales

Pantalla



Características principales del software

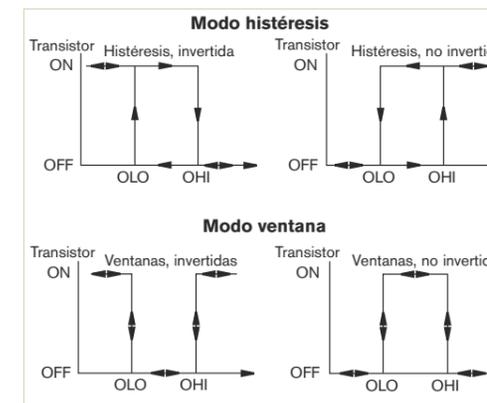
- Conmutador y transmisor**
 - Unidades internacionales de medida
 - Gráfico de barras de 10 segmentos
 - Teach-In para una mayor exactitud
 - Modo de simulación para comprobar la programación de los puntos de conmutación en condiciones secas
- Transmisor**
 - Modo de simulación para comprobar la programación de la salida 4-20 mA en condiciones secas
 - Indicación y almacenamiento del valor mín/máx.
 - Protección frente a accesos no autorizados mediante código
 - Función de restablecimiento de los valores por defecto
 - Salida de alarma programable como alarma interna por defecto

Normas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65 con conector del conector
Normas y directivas	
EMC	Versión transmisor: EN 50081-1, 61000-6-2 Versión interruptor: EN 50081-1, 50082-2
Baja tensión	Versión transmisor: EN 61010-1 Versión interruptor: EN 61010-1
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
Vibración	EN 60068-2-6
Choque	EN 60068-2-27
* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).	
Tipo de fluido	
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Solo DN25
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN≤32, o DN>32 y PN*DN ≤1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	DN≤25, o DN>25 y PN*DN ≤2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN≤200

8311

Modo de trabajo de las salidas de alarma

- 2 modos de conmutación para la salida, por histéresis o por ventana, invertida o no



- Retraso antes de la conmutación programable
- Salida disponible como transistor NPN o PNP, relé (hasta 3A)
- Las salidas se pueden programar como alarma interna por defecto.

Tabla de códigos

Rango de presiones	Conexión eléctrica	Salida	Presión de rotura [bar]	Presión máx. [bar]	Nº de artículo conexión del sensor G 1/2
Transmisor					
0 - 1	5 polos de libre colocación, M12	4 - 20 mA + 2 NPN o 2 PNP 1)	4	2	557 934
0 - 2	5 polos de libre colocación, M12	4 - 20 mA + 2 NPN o 2 PNP 1)	7	4	444 507
0 - 5	5 polos de libre colocación, M12	4 - 20 mA + 2 NPN o 2 PNP 1)	12	10	444 506
0 - 10	5 polos de libre colocación, M12	4 - 20 mA + 2 NPN o 2 PNP 1)	25	20	444 503
0 - 20	5 polos de libre colocación, M12	4 - 20 mA + 2 NPN o 2 PNP 1)	50	40	444 504
0 - 50	5 polos de libre colocación, M12	4 - 20 mA + 2 NPN o 2 PNP 1)	120	100	444 505

¹⁾ PNP estándar, se puede cambiar a NPN utilizando puentes en la placa electrónica

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Conector de cable hembra M 12 de 5 polos con anillo de retención roscado de plástico	917 116
Conector hembra M12 de 5 polos moldeado en un cable (de 2 m, apantallado)	438 680

8311



Análisis de laboratorio simplificado.

Cada gota cuenta. Con la tecnología TwinPower, obtendrá sin esfuerzo una gran eficiencia en sus análisis de laboratorio. Se necesitan menos reactivos, ya que el volumen interno de las electroválvulas se ha reducido completamente al mínimo. Al mismo tiempo, el consumo energético es menor, puesto que dos bobinas de menor tamaño comparten el trabajo en la válvula, haciendo que el sistema sea más duradero y fiable que los sistemas anteriores.

TwinPower 6624: Gran inteligencia en un espacio reducido.

Más pequeño es casi imposible...

We make ideas flow.

Transmisor de presión para aplicaciones generales

8316

- Celda de medición de cerámica/película gruesa
- Versión con dos hilos para salida de 4... 20 mA
- Diseño compacto y estable para conseguir la mayor fiabilidad operativa.



Datos generales	
Material del cuerpo	Acero inoxidable 1.4404 (316L)
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	Cerámica (Al ₂ O ₃), acero inoxidable 1.4404, junta de FKM (parra presiones de 0 - 100 bar, solo acero inoxidable 1.4404, sin junta de FKM, sin cerámica)
Conexión eléctrica	Conector macho redondo M12x1
Conexión de proceso	G 1/4" macho según norma DIN 3852 Forma E NPT 1/4" macho
Instalación	Como se indique, preferiblemente con la conexión de presión en posición hacia abajo
Tecnología de medición	Cerámica o película gruesa
Procedimiento de medición	Medición de la presión relativa
Rango de medida	0 a 1, 4, 6, 10, 16, 40 o 100 bar (0 a 14,51, 58,04, 87,06, 145,1, 232,16, 580,4, 1451 PSI)
Sobrecarga, presión de rotura	3 x escala completa a 0... 4 bar (0... 58,04 PSI) 2,5 x escala completa a 6... 100 bar (87,06... 1451 PSI)
Temperatura del fluido	-15 a +125°C (5 a 257°F)
Precisión	Suma de la linealidad, histéresis y repetibilidad, precisión de equilibrado del punto cero y la escala completa: ≤ 0,5% de F.E.*
Resolución	0,1% de F.E.
Respuesta dinámica	Adecuada para mediciones estáticas y dinámicas tiempo de respuesta < 2 ms, típica: 1 ms

* F.E. = full scale (escala completa)

Datos eléctricos	
Tensión de servicio (U)	7 a 33 V DC, no regulada
Señal de salida	Estándar 4... Señal de 20 mA (dos hilos) o 0... 10 V DC (tres hilos)
Carga en Ω	< (U - 7 V) / 0,02 A
Conexión protegida	A prueba de cortocircuitos y protegida frente a inversiones de la polaridad

Entorno	
Temperatura ambiente	-15 a + 85°C (5 a 185 °F)
Coefficiente de temperatura	< 0,2% de F.E.* / 10K

Normas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP67
EMC	EN 61326-2-3
Aprobación	CE; certificaciones UL para EE.UU. y Canadá (UL61010-1 + CAN/CSA-C22 N°.61010-1)

Ensayos/Declaraciones	
Choque según la norma EN 60068-2-27	25g, onda semisinusoidal de 6 ms, en las tres direcciones.
Prueba de caída según la norma EN 60068-2-23	a partir de 1 m sobre hormigón
Vibración según la norma EN 60770-1	50m/s, 10... 1000 Hz, 1 octava/min, carga constante por eje 20

El transmisor de presión compacto tipo 8316 cumple con los requisitos más restrictivos con respecto a la carga mecánica, las características de CEM y fiabilidad operacional, y es particularmente adecuado para aplicaciones industriales exigentes. Para fluidos agresivos frente al acero inoxidable La conexión de proceso está disponible en PVDF.

Dimensiones [mm]

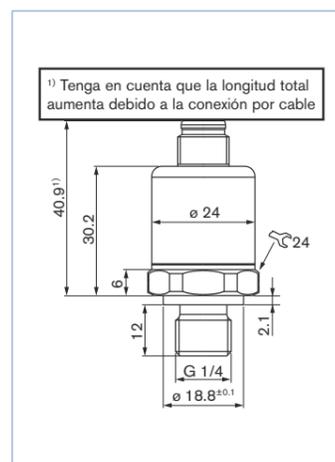


Tabla de códigos para el transmisor de presión tipo 8316

Conexión de proceso	Rango de presiones	Tensión de servicio	Señal de salida	Conexión eléctrica	Nº de artículo	
G 1/4" Certificaciones UL para EE.UU. y Canadá	0 - 1,00 bar	7... 33 V DC	4... 20 mA	Conector macho M12	563 777	
	0 - 4,00 bar	7... 33 V DC	4... 20 mA	Conector macho M12	563 778	
	0 - 6,00 bar	7... 33 V DC	4... 20 mA	Conector macho M12	563 779	
	0 - 10,0 bar	7... 33 V DC	4... 20 mA	Conector macho M12	563 780	
				0... 10 V DC	Conector macho M12	563 784
				4... 20 mA	Conector macho M12	563 781
				4... 20 mA	Conector macho M12	563 782
NPT 1/4" Certificaciones UL para EE.UU. y Canadá	0 - 60 PSI	7... 33 V DC	4... 20 mA	Conector macho M12	564 466	
	0 - 150 PSI	7... 33 V DC	4... 20 mA	Conector macho M12	564 467	
	0 - 300 PSI	7... 33 V DC	4... 20 mA	Conector macho M12	564 468	

Tabla de códigos para accesorios

Descripción	Nº de artículo
Conector de cable hembra M 12 de 5 polos con anillo de retención roscado de plástico	917 116
Conector hembra M12 de 5 polos moldeado en un cable (de 2 m, apantallado)	438 680

Interruptor / transmisor de temperatura con pantalla

8400

- Configuración guiada a través de un menú
- Gran selección de conexiones y salidas
- Gran pantalla digital
- Indicador en forma de gráfico de barras para una monitorización local
- Control «on/off» continuo
- Transmisor de 2 hilos

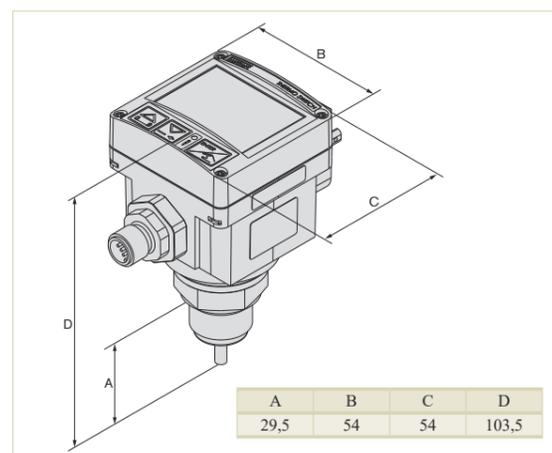


Este sensor / interruptor inteligente con una pantalla especialmente grande está diseñado específicamente para monitorizar valores límite o un lazo de control «on/off» o continuo. Los puntos de conmutación pueden programarse directamente a través de los botones de la pantalla o bien externamente mediante un PLC mediante una entrada de señal estándar de 4-20 mA. Además, el valor de proceso puede transmitirse al PLC mediante una señal de 4-20 mA.

Datos técnicos

Datos generales	
Materiales	
Carcasa	PC, +20% fibra de vidrio
Lámina del panel frontal / tornillos	Poliéster / acero inoxidable
Conector, multipolo	PA
Material de las piezas en contacto con el fluido	
Sensor Element	Acero inoxidable
Junta	FKM
Elemento del sensor	Pt100
Rosca para atornillar	G 1/2"
Conexiones eléctricas	Conector: EN 175301-803 Multipolo: M12 giratorio, 5 polos o M12, 4 polos u 8 polos
Cable de suministro de tensión	máx. 100 m, apantallado, 0,14 hasta 0,5 mm ² máx. 5 Ω impedancia máx. del cable (versión montada en pared)
Datos del dispositivo completo (tubería + módulo electrónico)	
Diámetro de tubería	Cualquier tubería con conexión de sensor de 1/2"
Rango de medida	-40 a +125 °C (para temperatura ambiente entre 0 y +40 °C) Versión compacta -40 a +90 °C (para temperatura ambiente > +40 °C)
Temperatura del fluido	+125 °C máx.
Presión máx. del fluido	PN16
Precisión de conmutación	±0,5 °C (0 hasta +80 °C) ±1,5 °C (0 hasta +80 °C)
Repetibilidad	≤ ±0,4%
Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	12-30V DC, filtrado y regulado
Salidas - Versión compacta	
Transistor (programable)	NPN y PNP, colector abierto, 5 hasta 30V DC, 700 mA máx., con protección frente a cortocircuitos 3A/250V AC o 3A/30V DC 3A/48V AC o 3A/30V DC ¹⁾
Relé (programable)	
Entrada de punto de consigna externo	
Versión compacta	4-20 mA, aislamiento galvánico, máx. impedancia de entrada: 250 Ω
Consumo de corriente	
Versión compacta	Máx. 80 mA (sin carga)
Tiempo de respuesta (10 a 90%)	7 s (para incrementos de uno en uno desde 0 hasta 100 °C)
Polaridad inversa de la CC	Protegido

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Entorno	
Temperatura ambiente	-20 hasta 60 °C
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación
Nomas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65 con conector del conector
Normas y directivas	
EMC	EN 50081-1, 50082-2
Seguridad	EN 61010-2
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
Vibración	EN 60068-2-6
Choque	EN 60068-2-27

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Solo DN25
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 50
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	DN ≤ 50
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 50

¹⁾ Válido para: entrada de punto de consigna externo y salida de valor de proceso

Opción

- 8400: Salidas: Relé 3 A/250 o 3 A/30V DC

Características principales

Pantalla



Características principales del software

- Unidades internacionales de medida
- Gráfico de barras de 10 segmentos
- Ajuste de temperatura para una mayor exactitud
- Modo de simulación para comprobar la programación de los puntos de conmutación en condiciones secas

8400 con punto de consigna externo

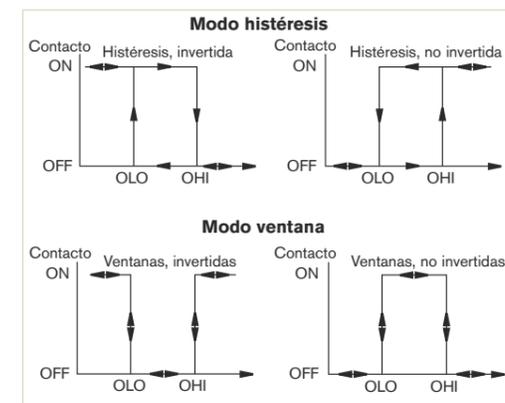
- Los puntos de conmutación se ajustan automáticamente mediante la señal de entrada de 4-20 mA generada en un PLC.
- Salida de relé «On/Off»

8400 con opción de valor de proceso

- Esta versión proporciona una señal eléctrica de 4-20 mA cuyo valor es la imagen de la temperatura medida
- Salida de relé «On/Off»
- Salida 4-20 mA
- Punto de consigna externo (entrada de 4-20 mA)

8400 con salida estándar On/Off

- 2 modos de conmutación para la salida, tanto histéresis como ventana, invertidas o no

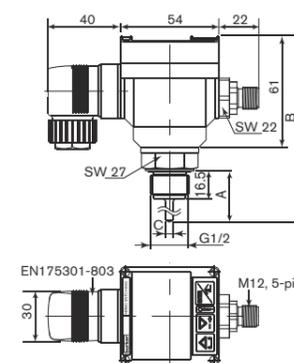


- Retraso programable antes de la conmutación
- Salidas posibles dependiendo de la versión: relé, transistor NPN o transistor PNP

8400

Dimensiones [mm]

8400 Estándar



Versión	A	B	C
Estándar	29,5	103,5	Ø 4

Tabla de códigos

Detector/interruptor 8400 para conexión de sensor G 1/2"	Nº de artículo
NPN y PNP, 5 polos de libre colocación, M12	436 501
Versión del transmisor disponible con salida de 4 - 20 mA y relé con M12 de 8 polos M12 y conector de enchufe EN175301-803	444 696
Versión del relé disponible, M12 de 5 polos de libre colocación y Conector EN175301-803	436 503

Accesorios

Sistema de control de temperatura ON/OFF 8400	Nº de artículo
Conector hembra M12 de 5 polos moldeado con cable (de 2 m, apantallado)	438 680



Análisis de agua potable seguro y simplificado.

El tipo 8905 reúne hasta seis sensores en una carcasa compacta. Así se ahorra espacio, tiempo y dinero: durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. El sistema de análisis en línea puede equiparse de forma modular con «cubos de análisis» en miniatura durante operaciones con «intercambio en caliente». Cada cubo se registra en el sistema y transmite unos datos de medición fiables incluso con un caudal de agua de muestra mínimo.

Sistema de análisis en línea tipo 8905:

Una pantalla, una gran vista general, todos los parámetros importantes. Mejor, imposible.

We make ideas flow.



bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

FLUID CONTROL SYSTEMS
bürkert



Millones de operaciones

Los materiales del asiento y la junta de una válvula de asiento inclinado Bürkert están diseñados para realizar millones de operaciones con total regularidad y fiabilidad.

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

La gama compacta de autoclaves ESTS, diseñados para esterilizar equipos médicos y de laboratorio, utilizan exclusivamente válvulas de control de vapor tipo 2000 de Bürkert para garantizar una gran fiabilidad y que usted pueda llevar a cabo todas sus operaciones tal y como lo haya planificado.

Las válvulas Bürkert están fabricadas y probadas según los más altos estándares de calidad; realizan millones de operaciones, por lo que puede confiar plenamente su rendimiento y fiabilidad sea cual sea su aplicación.

Válvulas de asiento inclinado tipo 2000 de Bürkert
Utilizadas exclusivamente en la innovadora gama compacta ESTS de autoclaves para un control del vapor absolutamente fiable.



Autoclave ESTS 300L

Transmisor/controlador multicanal y multifuncional

Montaje en panel 1/4" DIN

- Transmisor de caudal y analítica flexible
- Flexibilidad única
- Programación intuitiva
- Tarjeta SD para el registro y la subida/ descarga de datos



El transmisor/controlador 8619 de Bürkert es la última incorporación a nuestro catálogo de control de procesos. El transmisor/controlador montado en panel 1/4DIN incorpora una pantalla LCD retroiluminada de gran tamaño para poder añadir hasta 6 ventanas a su elección con el pH y la conductividad (incluyendo la temperatura), y lleva conectadas entradas/salidas digitales en la placa base.

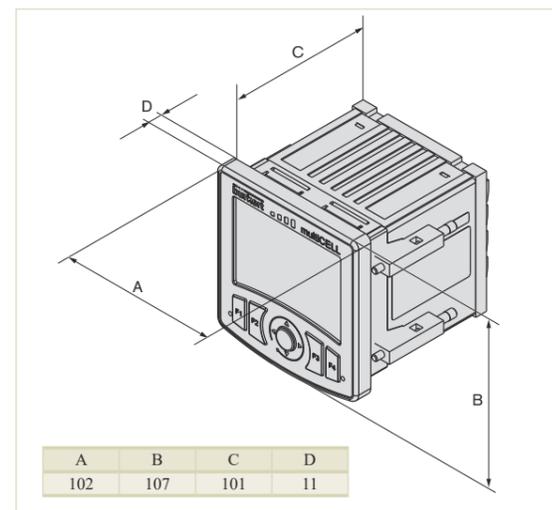
Las características opcionales adicionales pueden activarse de forma sencilla cuando la aplicación lo requiera y se incluye de serie un alojamiento para tarjeta SD para el registro y la subida y descarga de datos de los archivos de parametrización.

Funciones especiales de dosificación y control integradas, que permiten su uso en un amplio rango de aplicaciones sin necesidad de dispositivos adicionales.

Datos técnicos

Datos generales	
Montaje	montaje en panel o pared (carcasa 1/4 DIN estándar para un hueco de 92 x 92 mm) montaje en pared (con placa de montaje)
Materiales	
Junta / tornillos	Silicona / Acero inoxidable 316
Placa de soporte para terminales	Acero inoxidable 304
Bloques de terminales	PBT, contacto en aleación de cobre chapada en oro
Pantalla / panel frontal y teclas	PC / Silicona
Carcasa	
Montaje en panel	PPO (incl. elemento de sujeción)
Montaje en pared	PA66 (incl. placa de sujeción, Prensaestopas, cubierta protectora (pantalla), tapa protectora (huecos para terminales libres), bisagra de refuerzo)
Suministro 110/240 V AC cubierta protectora de terminales (versión montaje en pared)	Latón, acero inoxidable 304
Tornillos de cubierta (versión montaje en pared)	PVC
Pantalla	Pantalla gráfica LCD, retroiluminación color azul claro; resolución: 128 x 168 píxeles; idiomas alemán, inglés y francés

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



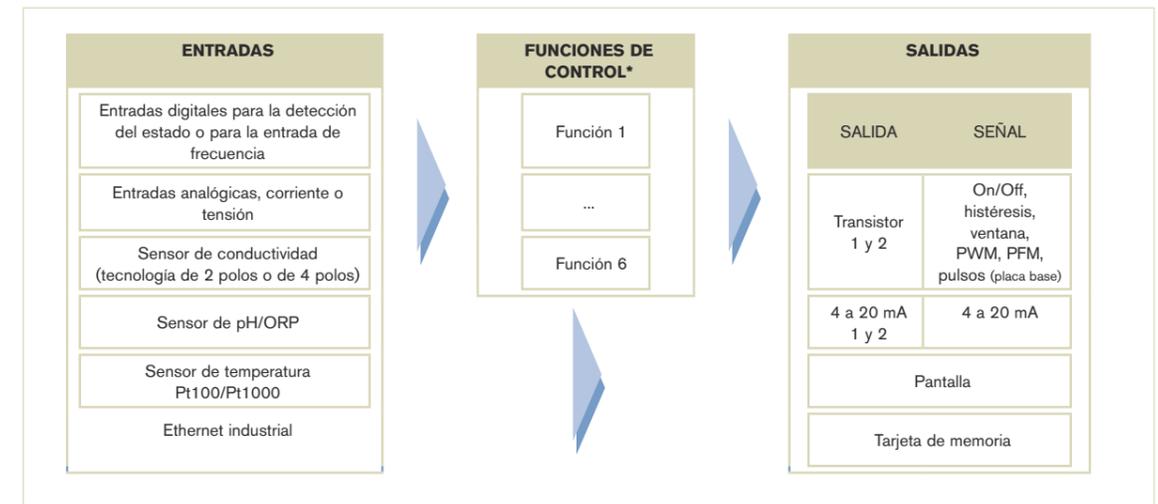
Teclado	4teclas[F1][F2][F3][F4]paralafuncionesdinámicas 1 tecla central de navegación con [↑] [↓] [→] [←] asignaciones
Registrador de datos	hasta 16 valores
Monitor de sensor	Visualización directa y verificación de los valores del sensor medidos
Reloj	Reloj con tiempo real y fecha
Ranuras para tarjeta	6
Conexión eléctrica	Bloques de terminales
Cable recomendado	Cable apantallado
Solid H05(07) V-U	0,2 a 1,5 mm ²
Flexible H05(07) V-K	0,2 a 1,5 mm ²
Con casquillo en el extremo del hilo	0,2 a 1,5 mm ²
Con casquillo de plástico	0,2 a 1,5 mm ²
Buses de campo Modbus TCP, EtherNet IP, Profinet	

Datos técnicos (cont.)

Datos eléctricos		
Versión del dispositivo	Montaje en panel - Placa base	Montaje en pared - Cuadro de alimentación eléctrica
Tensión de servicio («SUPPLY»)	12 - 36 V DC, ±10%, filtrado y regulado, circuito con SELV (voltaje extra bajo de seguridad) y con nivel de energía no peligroso	<ul style="list-style-type: none"> • 12 - 36 V DC, ±10%, filtrado y regulado, circuito con SELV (voltaje extra bajo de seguridad) y con nivel de energía no peligroso • 110/240 V AC, 50/60 Hz, máx. 500 mA, protección integrada: fusible de acción retardada de 3,15 A
Consumo de energía (de un dispositivo multiCELL - sin placas adicionales y salidas no conectadas)	Máx. 1.5 VA	Máx. 2 VA
Cargas energéticas («PWR OUT» o «POWER OUT» según versión)	12 - 36 V DC, máx. 1,8 A con protección frente a inversiones de polaridad	<ul style="list-style-type: none"> • Versión 12 - 36 V DC: 12 - 36 V DC, máx. 1,8 A con protección frente a inversiones de polaridad • Versión 110 - 240 V AC: 24 V DC ±2%, filtrado y regulado, circuito con SELV (voltaje extra bajo de seguridad) y con nivel de energía no peligroso, máx. 1,2 A, con protección frente a inversiones de polaridad La corriente máxima permitida dependerá de la temperatura ambiente: consulte el siguiente diagrama
Versión del dispositivo	Montaje en panel - Placa base	Montaje en pared - Placa base
Entradas digitales DI1, DI2	Tensión: 0 - 36 V DC, impedancia de entrada 3 kΩ Umbral de conmutación: Von = 5 - 36 V DC, Voff < 2 V DC; Frecuencia: 0,5 a 2500 Hz Aislamiento galvánico, con protección frente a inversiones de la polaridad de la CC y picos de tensión	Tensión: 0 - 36 V DC, impedancia de entrada 3 kΩ Umbral de conmutación: Von = 5 - 36 V DC, Voff < 2 V DC; Frecuencia: 0,5 a 2500 Hz Aislamiento galvánico, con protección frente a inversiones de la polaridad de la CC y picos de tensión
Salidas digitales DO1, DO2	Transistor: puede cablearse como PNP o NPN, aislamiento galvánico, con protección frente a cortocircuito, máx. 36 V DC, máx. 700 mA por salida de transistor, 1 A máx. en total si se utilizan ambas salidas transistor; Modos de funcionamiento: On/Off, histéresis, ventana, PWM, PFM, pulsos Frecuencia: máx. 2000 Hz	Transistor: puede cablearse como PNP o NPN, aislamiento galvánico, con protección frente a cortocircuito, máx. 36 V DC, máx. 700 mA por salida de transistor, 1 A máx. en total si se utilizan ambas salidas transistor Modos de funcionamiento: On/Off, histéresis, ventana, PWM, PFM, pulsos Frecuencia: máx. 2000 Hz
Salida analógica AO1, AO2	4 a 20 mA, puede cablearse como «sourcing» o como «sinking», aislamiento galvánico, con protección frente a polaridad inversa de la CC, máx. impedancia de lazo: 1100 Ω a 36 V DC, 610 Ω a 24 V DC, 100 Ω a 12 V DC Resolución: 6 µA	4 a 20 mA, puede cablearse como «sourcing» o como «sinking», aislamiento galvánico, con protección frente a polaridad inversa de la CC, máx. impedancia de lazo: 1100 Ω a 36 V DC, 610 Ω a 24 V DC, 100 Ω a 12 V DC Resolución: 6 µA
Tarjeta de memoria		
Tipo	SD (Secure Digital) o SDHC (Secure Digital High Capacity)	
Capacidad	máx. 8 GB	
Placas adicionales - placa de salida		
Consumo de energía	Máx. 0.1 VA	
Salidas digitales DO1, DO2	Transistor: puede cablearse como PNP o NPN, aislamiento galvánico, con protección frente a cortocircuito, máx. 36 V DC, máx. 700 mA por salida de transistor, 1 A máx. en total si se utilizan ambas salidas transistor; Modos de funcionamiento: On/Off, histéresis, ventana, PWM, PFM; Frecuencia: máx. 2000 Hz	
Salida analógica AO1, AO2	4 a 20 mA, puede cablearse como «sourcing» o «sinking», aislamiento galvánico, con protección frente a polaridad inversa de la CC, máx. impedancia de lazo: 1100 Ω a 36 V DC, 610 Ω a 24 V DC, 100 Ω a 12 V DC Resolución: 6 µA	

⚠ Si la unidad se instala en un ambiente húmedo o en el exterior, la tensión máxima permitida es de **35 V DC** en lugar de 36 V DC

Diagrama del proceso



* Pueden utilizarse en paralelo o de forma independiente

Tabla de códigos

Descripción	Entradas digitales	Señales brutas	RTD	Salidas digitales	Analógicas	Nº de artículo
Unidad BASE	2	-	-	2	2	560 205
Transmisor de pH/ORP	2	1 (pH/ORP)	1	2	2	560 200
Transmisor de pH/ORP	2	2 (pH/ORP)	2	4	4	560 202
Transmisor de CONDUCTIVIDAD	2	1 (Cond.)	1	2	2	560 201
Transmisor de CONDUCTIVIDAD	2	2 (Cond.)	2	4	4	560 203
Transmisor de pH/ORP y CONDUCTIVIDAD	2	1 (pH/ORP) + 1 (Cond.)	2	4	4	560 204

Nota sobre el pedido del anterior transmisor / controlador multiCELL:

En todas las variantes anteriores, las características aritméticas, PASS, REJECT, DEVIAT, PROP y On/Off vienen de serie. En el modelo básico, la función de medición de caudal está incluida. Cuando se necesita una función totalizadora, se debe conectar un caudalímetro a través de una entrada digital (placa base o de entrada). Se pueden pedir posteriormente otras características opcionales, consulte la hoja de datos.

8619

Cooperación para una automatización segura y sencilla.

A eso lo llamamos trabajo en equipo: La colaboración entre Siemens y Bürkert dio como resultado la isla de válvulas modelo 8647 AirLINE SP, que es compatible con el sistema E/S Siemens SIMATIC ET 200SP. Está diseñado no solo para instalarse rápidamente, sino que también incluye numerosas funciones de seguridad para los procesos en la industria alimentaria y las bebidas, como la nueva pantalla LCD que indica el estado en tiempo real y que muestra los datos de diagnóstico o las válvulas de retención para evitar la mezcla de fluidos diferentes. Unido a una máxima competitividad del sistema, el resultado es una solución con una fiabilidad de proceso excelente.

AirLINE SP tipo 8647: Mayor fiabilidad en los procesos es imposible.

We make ideas flow.



Medidores y controladores de caudal másico (MFM) para gases

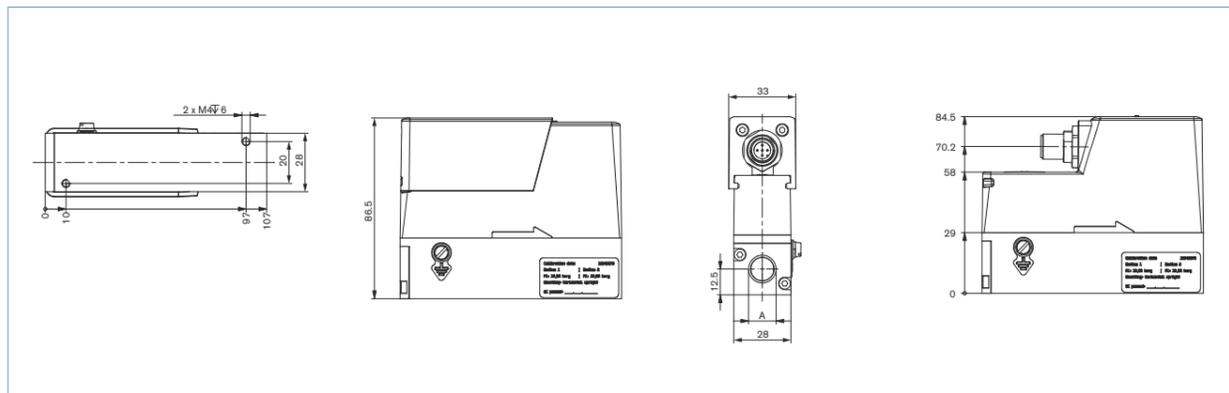
8742

- Medición directa del caudal desde 10 ml_N/min hasta 80 l_N/min (N₂) con tecnología MEMS
- Gran exactitud y repetibilidad
- Tipo de protección IP65
- Comunicación mediante bus de campo basada en CANopen
- Opcional: ATEX II Cat. 3G/D

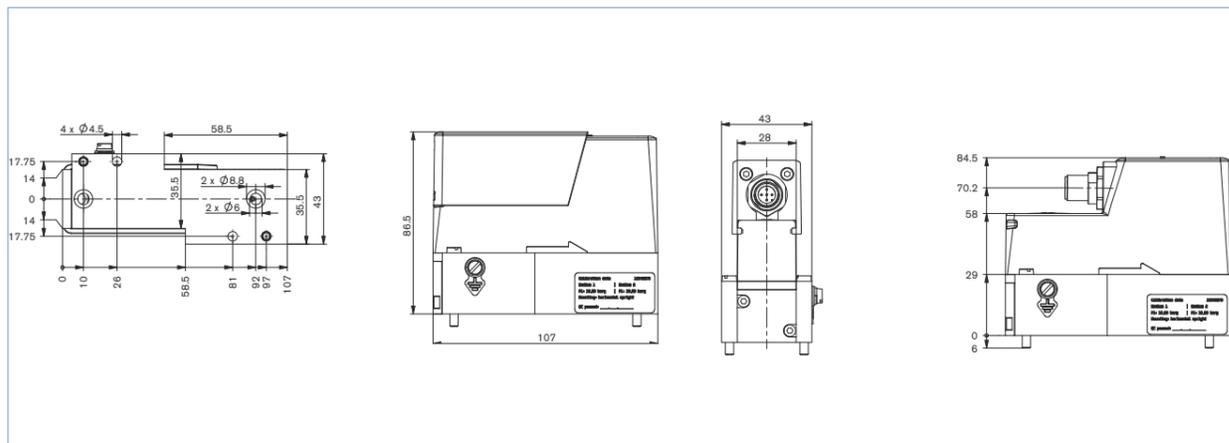


Dimensiones [mm]

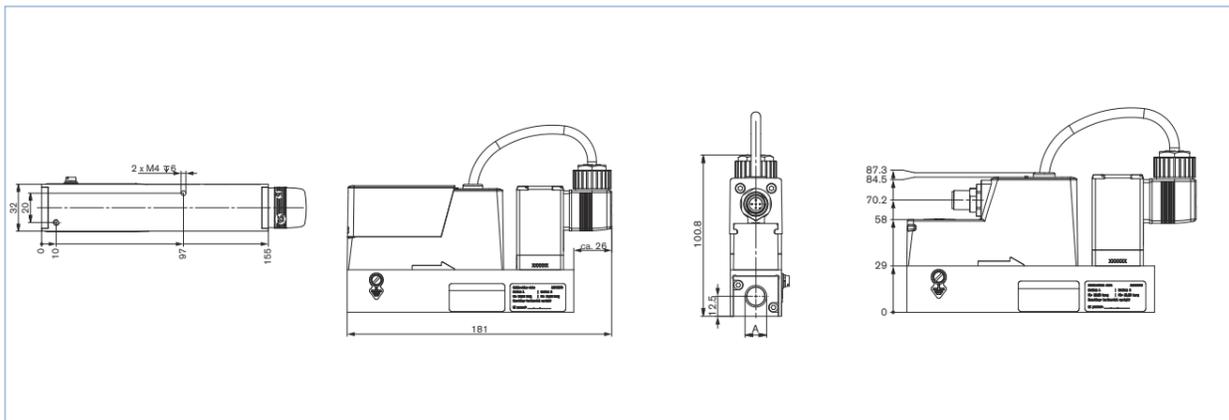
Versión estándar



Versión de subbase



Versión con válvula externa tipo 2873



8742

El tipo 8742 se puede configurar bien como MFC o como MFM, y está previsto para usarse en una red bUS o CANopen. La tecnología de red bUS, que se basa en el estándar CAN, ha sido especialmente desarrollada por Bürkert para aplicaciones con un número importante de lazos de control dirigidos por Ethernet Industrial u otros buses de campo. La Unidad de control del sistema (SCU) tipo ME2X (consulte la hoja de datos) transfiere un bus de campo del PLC del cliente al bUS de comunicación propio y gobierna todos los dispositivos electrónicos conectados. La comunicación de los dispositivos puede cambiarse de bUS a CANopen. Por lo tanto, el tipo 8742 también puede integrarse en una infraestructura CANopen existente.

El tipo 8742 mide (MFM) o controla (MFC) el caudal másico de los gases empleando un sensor MEMS. El sensor está en contacto directo con el gas, y por tanto obtiene unos tiempos de respuesta muy rápidos, de unos pocos milisegundos. Es más, la medición es independiente de las desviaciones de la presión o la temperatura. El MFC/MFM puede calibrarse de forma opcional para dos gases diferentes: el usuario podrá cambiar de uno a otro. Una electroválvula de control de acción directa de la excelente serie 287x de Bürkert como unidad reguladora garantiza una gran sensibilidad y control del caudal en el dispositivo. El tipo 8742 está especialmente diseñado para su uso en entornos agresivos debido a su elevada protección IP y frente a explosiones. (consulte p. 2)

Datos técnicos	
Caudal span nominal (Q_{span})	10 ml _N /min a 80 l _N /min (N ₂)
Relación de rechazo	50:1, opcional 100:1
Medio de trabajo	Gases neutros no contaminados, (otros a petición)
Medio de calibración	Gas o aire de operación
Presión máx. de funcionamiento	10 bar (145 psi), con MFCs la máx. presión depende del orificio de la válvula
Temperatura del fluido	-10 °C a +70 °C (-10 °C a +60 °C con oxígeno)
Temperatura ambiente	-10 °C a +50 °C (Temperaturas más altas a petición)
Precisión	±0,8% opcional ±0,3% F.E. (al cabo de 1 min. de tiempo de calentamiento)
Repetibilidad	±0,1% F.E.
Estabilización (MFC)/ Tiempo de respuesta (MFM) (t_{90%})	< 300 ms
Materiales	Cuerpo Carcasa Juntas
	Acero inoxidable o aluminio Fundición de aluminio (revestido) FKM o EPDM (dependiendo del gas)
Conexión	NPT 1/4, G 1/4, fitting atornillado o subbase, otras a petición

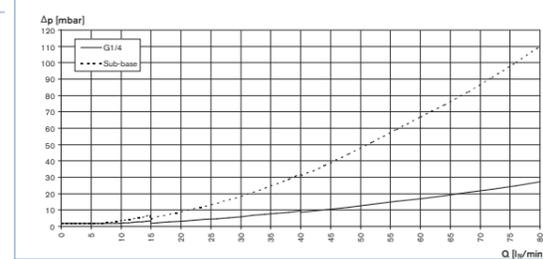
Datos técnicos	
Válvula de control (electroválvula prop.)	normalmente cerrada
Rango del orificio de la válvula	0,05 a 4 mm
Rango de valores de k_s	0,00006 a 0,32 m ² /h
Conexión eléctrica	Conector M12, 5 polos
Tensión de servicio	24V DC
Tolerancia de tensión	± 10%
Consumo de energía	Máx. 1 W (como MFM), Máx. 3 a 10 W (como MFC, independientemente del tipo de electroválvula proporcional)
Ondulación residual	± 2%
Comunicación digital	bUS basado en CANopen o CAN
Memoria extraíble	EEPROM (tarjeta SIM: bUS con los datos e información relevantes respecto al lazo de control especificado para facilitar su sustitución)
Señales de entrada/salida	Ninguna, comunicación a través de bus
Tipo de protección	IP65 e IP67
Cumplimiento ATEX	II 3G Ex nA IIC T* Gc X y II 3D Ex tc III C T***C Dc X ¹⁾
Dimensiones	Consulte los planos en la página 245
Peso total	aprox. 950 g (cuerpo de acero inoxidable)
Instalación	Horizontal o vertical
Estado del dispositivo	LED RGB basado en NAMUR NE107

¹⁾ según las normas DIN EN 60079-0 y DIN EN 60079-15, T3/4 y T160°C/135°C dependiendo de la versión del dispositivo

Rangos de caudal nominal de los gases más habituales²⁾

Gas	Min. Q _{Nom} [l _N /min]	Máx. Q _{Nom} [l _N /min]
Argón	0,01	80
Helio	0,01	500
Dióxido de carbono	0,02	40
Aire	0,01	80
Metano	0,01	80
Oxígeno	0,01	80
Nitrógeno	0,01	80
Hidrógeno	0,01	500
Propano	0,03	22

Diagrama de pérdida de presión de un MFM (referido al aire, con filtro de entrada de 250µm)



El diagrama muestra de forma ejemplar la pérdida de presión típica cuando el aire circula a su través. Para determinar la pérdida de presión con otro gas, se debe calcular el equivalente en aire respecto a los fluidos necesarios con el otro gas.

²⁾ Todos los valores están referidos a 1,013 bar y 0 °C (Índice N)



Todo está en la mezcla:
el tratamiento térmico
simplificado

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Controladores de caudal másico y líquido de Bürkert.

La vida ya es bastante complicada. Así que no se complique: las nuevas y fiables soluciones en tecnología de superficies de Bürkert están diseñadas para satisfacer las necesidades de la industria de los recubrimientos superficiales, y cuentan con un diseño robusto, una gran repetibilidad y velocidad de reacción y numerosas opciones de conexión de bus de campo.

De esta manera, una tarea de medición y control compleja puede resultar de lo más sencillo en cuestión de segundos. Perfectas para procesos rápidos y fiables y para que usted se quede tranquilo.

Ahora, los controladores de caudal másico y líquido de Bürkert garantizan un control aún más fiable de líquidos como el metanol, y de gases como el amoníaco, convirtiéndolos en la solución perfecta para un gran número de aplicaciones industriales como el tratamiento térmico.

Gracias a nuestra innovadora tecnología de sensores y válvulas, en Bürkert ofrecemos unas soluciones a medida robustas y precisas para la tecnología de superficies. Dos estrellas dentro de nuestro sistema:
El MFC 8711 y el LFC 8719. Miden y controlan gases o líquidos en menos de 300 ms, incluso con las presiones de operación más reducidas.



El tratamiento de superficies simplificado.

Estamos aquí para pulverizar... con ideas innovadoras. Cuando se trata de un tratamiento superficial eficiente, la pulverización térmica es una de las opciones más flexibles.

Sin embargo, hay parámetros que deben controlarse de forma muy precisa, como la dosificación del gas para el transporte del polvo y la temperatura de fusión establecida del material de recubrimiento. Ahí es donde nuestros controladores de caudal másico aparecen en escena. Nosotros nos encargaremos de diseñar una solución para su tecnología de pulverización a la medida de sus necesidades. Nuestro principio modular, compatible con la Industria 4.0, incorpora soluciones «plug-and-play» que cumplen con todos los requisitos necesario y que garantizan una fiabilidad del proceso óptima.

Tecnología de pulverización de Bürkert: controladores de caudal másico basados en su sistema.

We make ideas flow.

Fittings para caudal

Fittings S020

- Fitting universal para dispositivos de medición INSERTION
- Amplia gama de materiales y conexiones de proceso
- Para diámetros de tubería DN15 a 350 mm
- Metal hasta 16 bar
- Plástico hasta 10 bar

Ejemplo S020 PVC

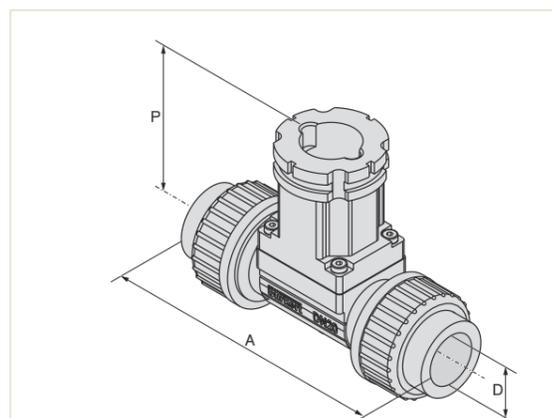


El fitting puede utilizarse para conectar cualquier dispositivo INSERTION para una medición en la tubería, es decir, sensores, indicadores y controladores para la medición de caudal, pH, potencial redox (O.R.P.) y conductividad. El fitting está disponible para caudalímetros con una conexión Clamp o G 2".

Datos técnicos

Datos generales	
Diámetro de tubería	DN06 a DN400 ¹⁾
Versión conexión de caudalímetro G 2"	
Versión conexión de caudalímetro Clamp	DN32 a DN100
Conexiones de proceso mediante fitting	
Metal	Rosca interna o externa, extremos soldados, Clamp o brida
Plástico	Enlace encolar, espiga o rosca externa
Materiales	
Versión conexión de caudalímetro G 2"	Junta FKM o EPDM Cuerpo y adaptador Latón (CuZn39Pb2) y acero inoxidable (316L -1.4404), todo de acero inoxidable (316L -1.4404) o todo de PVC, PP, PVDF, PE
Versión conexión de caudalímetro Clamp	Acero inoxidable 316L
Acabado superficial	
Versión conexión de caudalímetro Clamp	Ra < 0,8 µm
Datos sobre el medio	
Temperatura del fluido	0 a 50°C (32 a 122°F) para un fitting de PVC 0 a 80°C (32 a 176°F) para un fitting de PP -15 a 100°C (5 a 212°F) para un fitting de PVDF -15 a 160°C (5 a 320°F) para un fitting de acero inoxidable o latón
Los límites de temperatura dependerán del dispositivo de medición introducido. Consulte la hoja de datos pertinente o el manual de instrucciones y el diagrama Presión/Temperatura del fluido en la página siguiente. Si los rangos de temperatura dados para el adaptador y el dispositivo introducido son diferentes, utilice el más restrictivo	
Presión del medio (máx.)	
Metal	PN16 (232,16 PSI)
Plástico	PN10 (145,1 PSI)
Los límites de presión dependerán del dispositivo introducido. Consulte la hoja de datos pertinente o el manual de instrucciones y el diagrama Presión/Temperatura del fluido en la página siguiente. Si los rangos de temperatura dados para el adaptador y el dispositivo introducido son diferentes, utilice el más restrictivo	
Entorno	
Temperatura ambiente	Los límites de temperatura dependerán del dispositivo de medición introducido. Consulte la hoja de datos pertinente o el manual de instrucciones para obtener más detalles
Aprobaciones	
Aprobación/Certificado opcional	Certificado 3.1 Certificado 2.2 Certificado de acabado superficial Certificado de calibración FDA (con junta de EPDM) - solo fitting de acero inoxidable

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)



Conexión de proceso tipo enlace encolar
DIN 8063, DIN 16962 de PP o ISO 10931 de PVDF

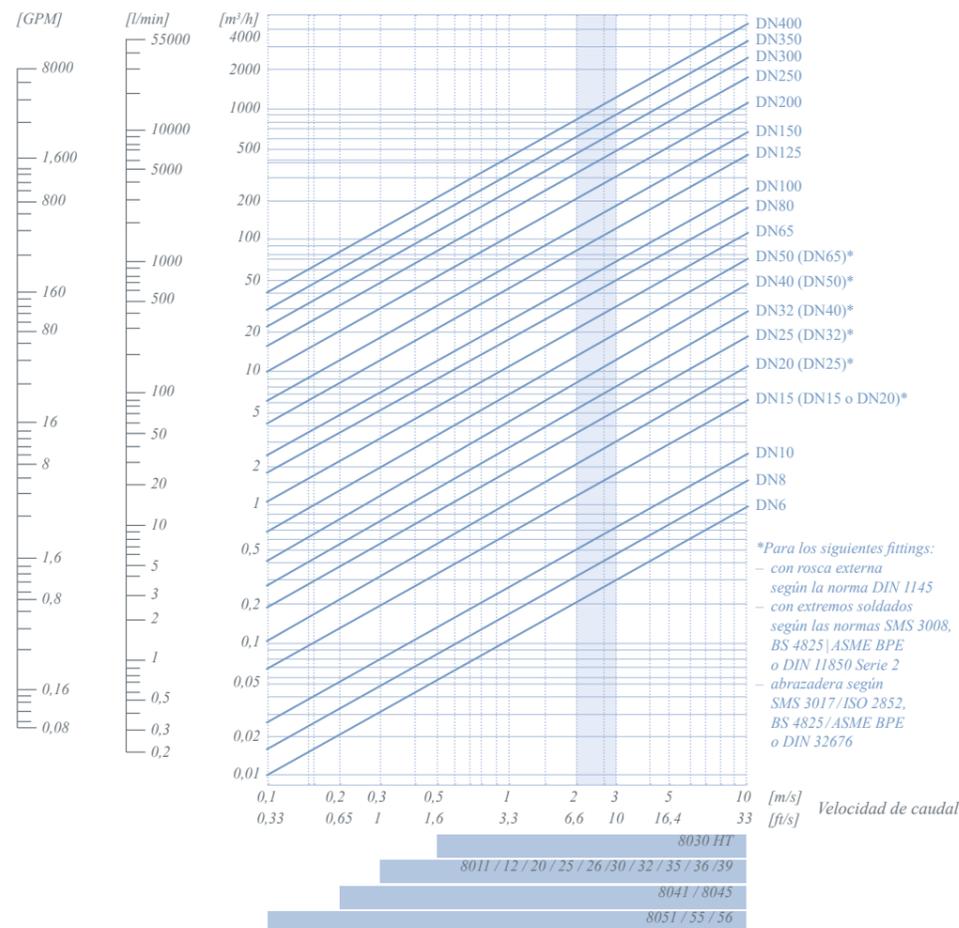
DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [mm]
15	80,4	128,0	20,00
20	77,8	144,0	25,00
25	78,0	160,0	32,00
32	81,4	168,0	40,00
40	85,2	188,0	50,00
50	91,5	212,0	63,00

Nota: versión del sensor corta

Ayuda para la elección – Consideraciones sobre la velocidad del fluido

Dependiendo del tipo de sensor, se deberá seleccionar la velocidad del fluido adecuada para obtener la mayor exactitud. A mayor velocidad del fluido, menor será el error de medida, pero mayor será la pérdida de presión. El siguiente gráfico le ayudará a encontrar el diámetro de fitting correcto para su aplicación dependiendo de la velocidad del fluido y la tecnología del sensor. Las tuberías destinadas a fluidos similares al agua están normalmente diseñadas para una velocidad media del fluido de unos 2 a 3 m/s o 6 a 10 ft/s.

Velocidad del fluido Diagrama para la selección del diámetro nominal



Fittings S020

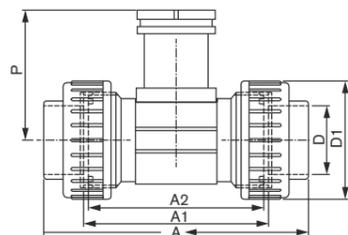
Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)

Conexión de proceso tipo enlace encolar

DIN 8063, DIN 16962 de PP o ISO 10931 de PVDF

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	A1 [mm]	A2 [mm]	D [mm]	D1 [mm]
15	80,4	128,0	96	90	20,00	43
20	77,8	144,0	106	100	25,00	53
25	78,0	160,0	116	110	32,00	60
32	81,4	168,0	116	110	40,00	74
40	85,2	188,0	127	120	50,00	83
50	91,5	212,0	136	130	63,00	103

Note: short sensor version

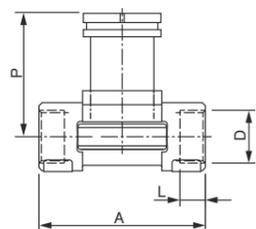


Conexión de proceso con rosca interna

G en acero inoxidable (316L - 1.4404) o latón (CuZn39Pb2)

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [pulgadas]	L [mm]
15	80,3	84,0	G 1/2	16,0
20	77,8	94,0	G 3/4	17,0
25	78,0	104,0	G 1	23,5
32	81,6	119,0	G 1 1/4	23,5
40	85,4	129,0	G 1 1/2	23,5
50	91,5	148,5	G 2	27,5

Note: short sensor version



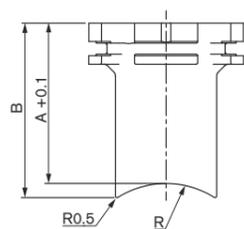
Conector de soldadura con radio

en acero inoxidable (316L - 1.4404)

DN [mm]	A [mm]	B [mm]	R [mm]
50	56,6	61,6	30,2
65	54,5	58,6	36,7
80	53,1	56,4	44,5
100	50,7	53,2	57,2
125	48,2	50,3	70,7
150	45,7	47,4	84,2
200	41,0	42,3	109,6
250	73,6	74,7	136,6
300	67,8	68,7	162,0
350	63,9	64,7	177,8

Note: sensor version:

- corta para DN50 - DN200
- larga para DN250 - DN350

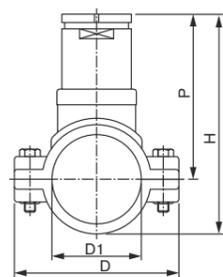


Saddle («collarín»)

en PP y PVC

DN [mm]	P [mm]	H [mm]	D [mm]	D1 [mm]
50	116,0	155	116	63
65	115,0	160	129	75
80	119,0	171	144	90
100	124,0	187	166	110
110	120,0	191	181	125
125	127,0	205	196	140
150	137,0	225	216	160
180	161,0	271	266	200
200	173,0	291	290	225

Note: long sensor version



Material del cuerpo: Adaptador de PP y PVC
Material de junta: EPDM

Diagrama Presión/Temperatura

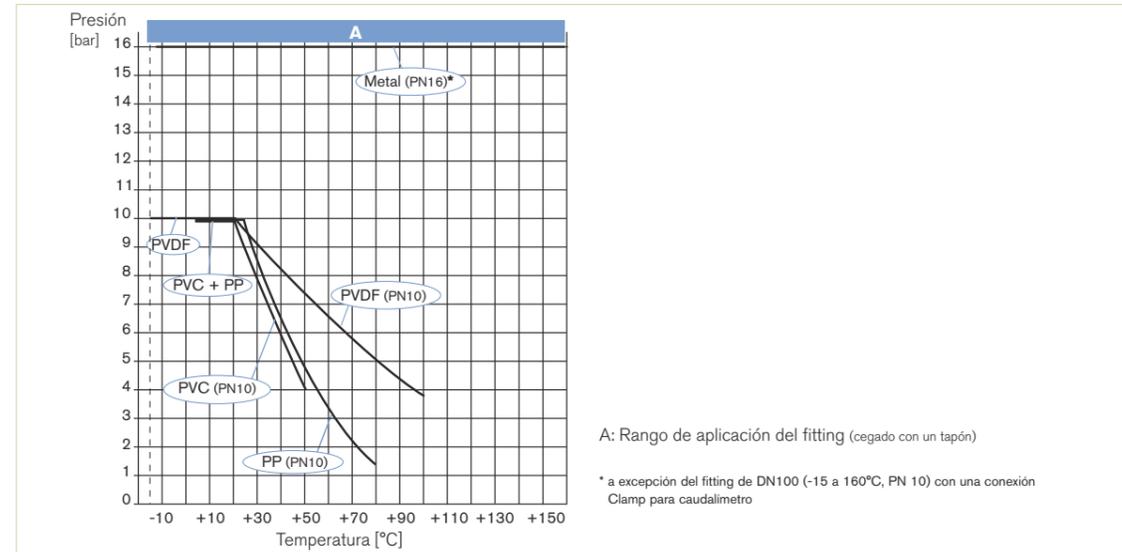


Tabla de códigos

Tamaño DN [mm]	PVC (DIN) enlace encolar, FKM	Latón G rosca interna, FKM	Nº de artículo Inoxidable G rosca interna, FKM	Lengüeta de soldadura de acero inoxidable	Saddle de PP EPDM
S020 (para 8026, 8041, 8045)					
15	428 670	428 712	428 736		
20	428 671	428 713	428 737		
25	428 672	428 714	428 738		
32	428 673	428 715	428 739		
40	428 674	428 716	428 740		
50	428 675	428 717	428 741	418 111	425 138
65				418 112	425 139
80				418 113	425 140
100				418 114	425 141
125				418 115	425 143
150				418 116	425 144
200				418 117	425 416
250				418 756	
300				420 070	
350				416 637	

■ Sensor corto ■ Sensor largo

Fittings para sensores de medición de pH/ORP tipo 8202 y sensores de conductividad tipo 8222

Fittings S022

Adaptadores DN32-110 mm para fittings para montaje en tuberías y tanques

- Instalación sencilla garantizada
- Concepto modular para la medición del pH, el ORP y la conductividad



Fittings S022

Fittings para conectar los transmisores analíticos compactos con el medio. Se incluyen materiales de roscado como PVC-U, PP, acero inoxidable y PVC. Si desea obtener detalles sobre resistencia química, descargue nuestro folleto sobre resistencia química en nuestra página web www.burkert.com

Datos técnicos

Datos generales	
Diámetro de tubería	DN06 (con reducción) a DN110 (plástico) o mayor (acero inoxidable)
Conexión de proceso	Adaptador: Disolvente, fusión, soldadura, roscado y para conexión mediante tornillos Fitting: Unión métrica, enlace encolar ASTM o extremos soldados; collarín (saddle)
Materiales	Adaptador: PVC, PP, acero inoxidable - suministrado con 2 juntas, 1 FKM y EPDM Fitting: FKM, EPDM Junta: FKM, EPDM Cuerpo y adaptador: PVC y PVC, PP y PVC
Datos sobre el medio	
Temperatura del fluido	Consulte el diagrama Presión/Temperatura de la página siguiente. Los límites de temperatura dependerán del dispositivo de medición introducido ¹⁾ .
Presión del medio (máx.)	PN10 (plástico) o PN16 (metal). Los límites de presión dependerán del dispositivo de medición introducido ¹⁾ .
Entorno	Los límites de temperatura dependerán del dispositivo de medición introducido ¹⁾ .
Temperatura ambiente	Los límites de temperatura dependerán del dispositivo de medición introducido ¹⁾ .
Nomás, directivas y aprobaciones	
Directiva - Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
¹⁾ Diríjase al manual de instrucciones adecuado o a la hoja de datos para obtener más detalles. * Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).	
Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Solo DN ≤ 25
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32, o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	DN ≤ 25, o DN > 25 y PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 125

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)

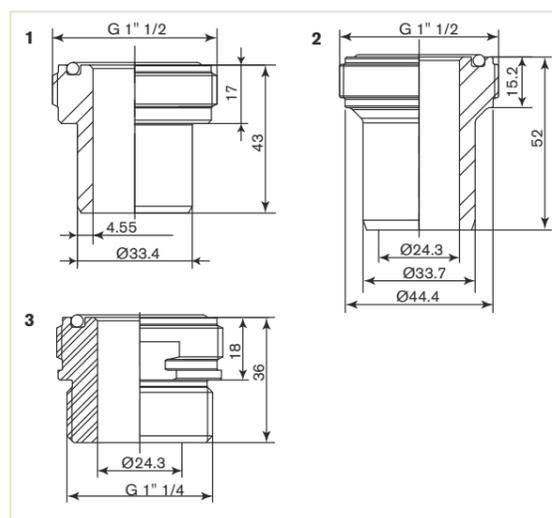
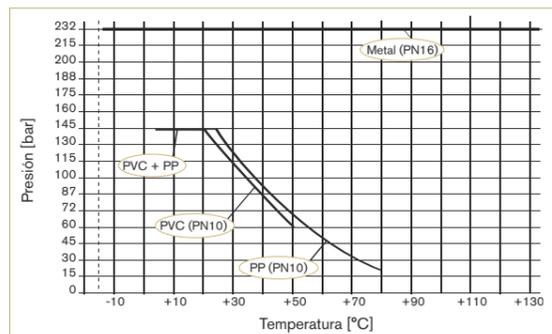


Diagrama Presión / Temperatura



Nota: Seleccione siempre la temperatura máxima del medio más baja del adaptador y del transmisor ELEMENT seleccionado.

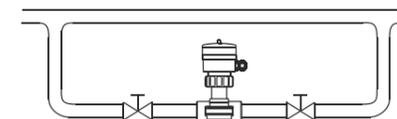
Tabla de códigos

Adaptador S022	Sistemas de tuberías	DN	Descripción	Materiales Cuerpo / Junta	Tipo de instalación	Nº de artículo
PVC-U, adaptador para encolar métrico de PP		32 hasta 110 (06 hasta 25 con reducción)	Adaptador para encolar con conexión de transmisor ELEMENT G 1 1/2" con rosca externa	PVC-U / FKM, EPDM	Soldadura con disolvente en un fitting en T d32x32 y d40x32	560 705
Acero inoxidable **		Respete las recomendaciones de instalación	Adaptador para soldadura con rosca externa G 1 1/2" para conexiones de transmisor ELEMENT	Acero inoxidable / FKM, EPDM	Para soldadura directa en tubería	561 232
PVC-U, G o atornillado G 1 1/4"		Respete las recomendaciones de instalación	Adaptador para atornillado G 1 1/4" con rosca externa G 1 1/2" para conexiones de transmisor ELEMENT	PVC-U / FKM, EPDM	Para atornillado en un tanque o tubería	560 707

** Solicite los informes sobre ensayos de materiales (Material Test Reports, MTRs) en el momento de realizar el pedido si fuera necesario.

Instalación y recomendaciones

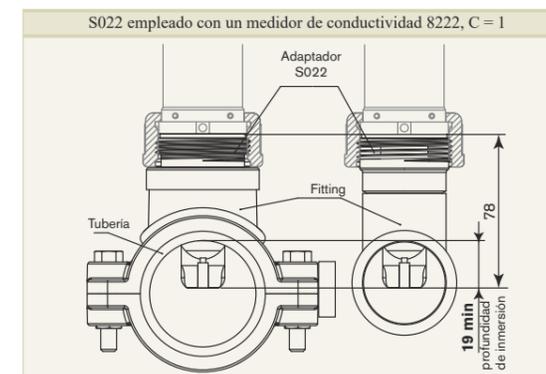
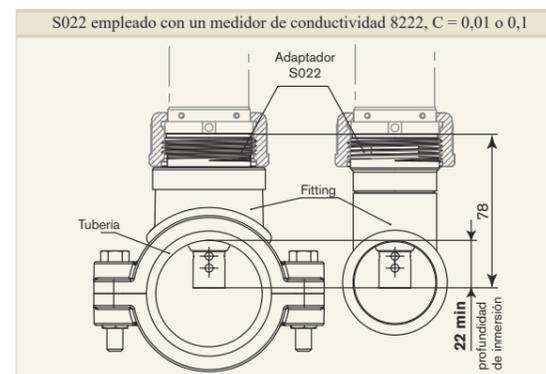
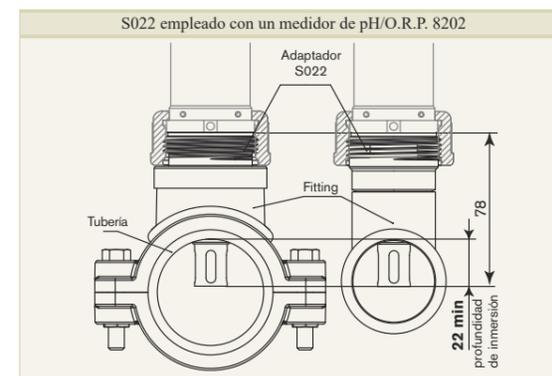
Para la medición de pH y ORP, recomendamos una instalación con una derivación en forma de «U» para garantizar que el electrodo se mantenga húmedo y permita al cliente la calibración de la unidad sin necesidad de detener todo el proceso o el uso de la cámara de medición especialmente diseñada con ese fin.



Dicha cámara de medición especialmente diseñada permite instalar el dispositivo de medición en todos los sistemas de tuberías, bien directamente en la corriente principal o en una línea de derivación. Además, permite mantener el electrodo siempre húmedo, y lo aísla fácilmente de la corriente principal con vistas a la calibración.

Deben respetarse los valores de presión y temperatura de acuerdo con el material del adaptador seleccionado. Asegúrese de que el elemento del sensor esté completamente cubierto de líquido. Evite tramos muertos que puedan interferir en el intercambio local de fluidos.

A la hora de montar un adaptador en un fitting en T, en un tanque o directamente en una tubería, asegúrese de respetar la mínima profundidad de inmersión del electrodo (consulte el plano más abajo).



Fittings para caudal

Fittings S030

- Sistema con el sensor integrado en la tubería. Sistema cerrado
- Amplia gama de materiales y conexiones de proceso
- Metal hasta 16 bar
- Plástico hasta 10 bar



Ejemplo
S030 PVC

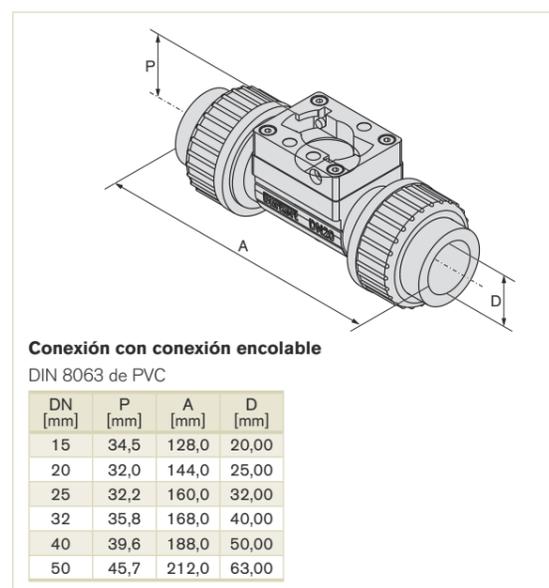
El fitting de sensor S030 incluye una rueda de paletas integrada para medir la velocidad del fluido. Cuando los líquidos fluyen a través de la tubería, la rueda de paletas empieza a girar produciendo unos pulsos, cuya frecuencia será proporcional a la velocidad del fluido.

El diseño especial creado por Bürkert, llamado tecnología «INLINE Quarter-turn», garantiza un funcionamiento libre de fugas. El giro de la rueda de paletas (en las ruedas hay imanes permanentes incorporados) se detecta sin contacto a través de la pared del fitting del sensor. El transmisor puede encajarse o extraerse sin tener que abrir la tubería ni interrumpir el proceso.

Datos técnicos

Datos generales	
Diámetro de tubería	DN06 a DN65
Rango de medida	de 0,5 a 1200 l/min
Velocidad del fluido	0,3 a 10 m/s (consulte el diagrama de caudal)
Error de medida	
Teach-In (programación) (Mediante un transmisor remoto)	±0,1% de la lectura ¹⁾ (respecto al valor de la velocidad del fluido de programación)
Factor K estándar	±2,5% de la lectura ¹⁾
Linealidad ¹⁾	±0,5% de F.E.*
Reproducibilidad ¹⁾	± 0,4% de la lectura
Conexiones de proceso	
Metal	Rosca interna o externa, extremos soldados, Clamp o brida
Plástico	Enlace encolar, espiga o rosca externa
Materiales	
Junta	FKM o EPDM (dependiendo de la versión, consulte la tabla de códigos)
Cuerpo	Acero inoxidable (316L -1.4404), latón (CuZn ₃₀ Pb ₂), PVC, PP, PVDF
Tornillos	Acero inoxidable (316L -1.4404)
Rueda de paletas	PVDF (PP opcional o ac. inox., consulte la hoja de datos 8030HT)
Eje y cojinetes	Cerámica (Al ₂ O ₃)
Datos sobre el medio	
Temperatura del fluido	0 a 50°C para fitting de sensor de PVC 0 a 80°C para fitting de sensor de PP -15 a 100°C para fitting de sensor de ac. inox., latón o PVDF
Presión del medio (máx.)	Consulte el diagrama Presión/Temperatura Metal PN16 (232,16 PSI) (PN40 (580,4 PSI) opcional) Plástico PN10 (145,1 PSI)
Propiedades del fluido	líquidos limpios, neutros o ligeramente agresivos, libres de sólidos (máx. 1%), tamaño de partícula 0,5 mm máx.
Contaminación	300 cSt. máx.
Viscosidad	
Entorno	
Temperatura ambiente (funcionamiento y almacenamiento)	15 a 60°C para fitting de sensor de PVC -15 a 80°C para fitting de sensor de PP -15 a 100°C para fitting de sensor de acero inoxidable, latón o PVDF, dependiendo del transmisor asociado

Diagrama Presión/Temperatura



Nomas, directivas y aprobaciones	
Directiva - Presión	De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.*
Aprobación/Certificado opcional	Certificado 3.1; Certificado 2.2; Certificado de acabado superficial; Certificado de calibración; FDA (con junta de EPDM) - solo fitting de sensor de acero inoxidable

* F.E. = Fondo de escala (10 m/s)
¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20°C, aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	DN ≤ 25 solamente
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32 o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 200

Diagrama velocidad del fluido/caudal/DN

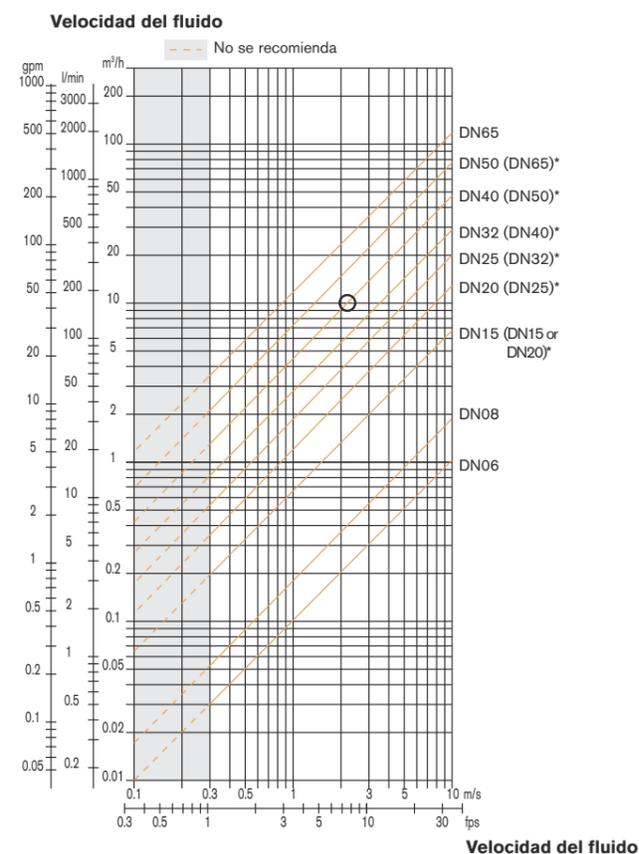
Ayuda para la elección – Consideraciones sobre la velocidad del fluido

Dependiendo del tipo de sensor, se deberá seleccionar la velocidad del fluido adecuada para obtener la mayor exactitud. A mayor velocidad del fluido, menor será el error de medida, pero mayor será la pérdida de presión. El siguiente gráfico le ayudará a encontrar el diámetro de fitting correcto para su aplicación dependiendo de la velocidad del fluido y la tecnología del sensor. Las tuberías destinadas a fluidos similares al agua están normalmente diseñadas para una velocidad media del fluido de unos 2 a 3 m/s o 6 a 10 ft/s.

Ejemplo:

- Caudal: 10 m³/h
- Velocidad de caudal ideal: 2... 3 m/s

Para dichas especificaciones, el gráfico indica un tamaño de tubería de DN40 [o DN50 para (*) los fittings de sensor mencionados]



* para los siguientes fittings con:
• rosca externa según la norma SMS 1145
• extremos soldados según la norma SMS 3008, BS 4825/ASME BPE o DIN 11850 Serie 2
• conexiones Clamp según la norma SMS 3017/ISO 2852, BS 4825/ASME BPE o DIN 32676

Fittings S030

Datos técnicos (estándar)

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	DN ≤ 25 solamente
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32 o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 200

Opciones

- Conexión mediante AS-i
- Conexiones higiénicas Clamp y ASME con extremo soldado
- Conexión en manifold ANSI
- Fittings de PVDF y PP.
- Fittings para caudales elevados (8020) hasta DN350 mm
- Diversos materiales de junta
- Certificado de calibración individual

Diagrama Presión/Temperatura

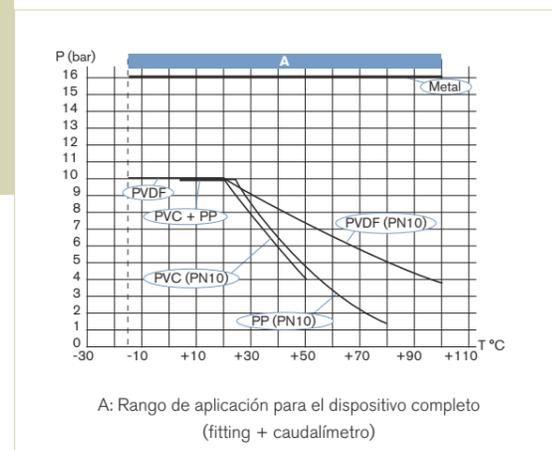
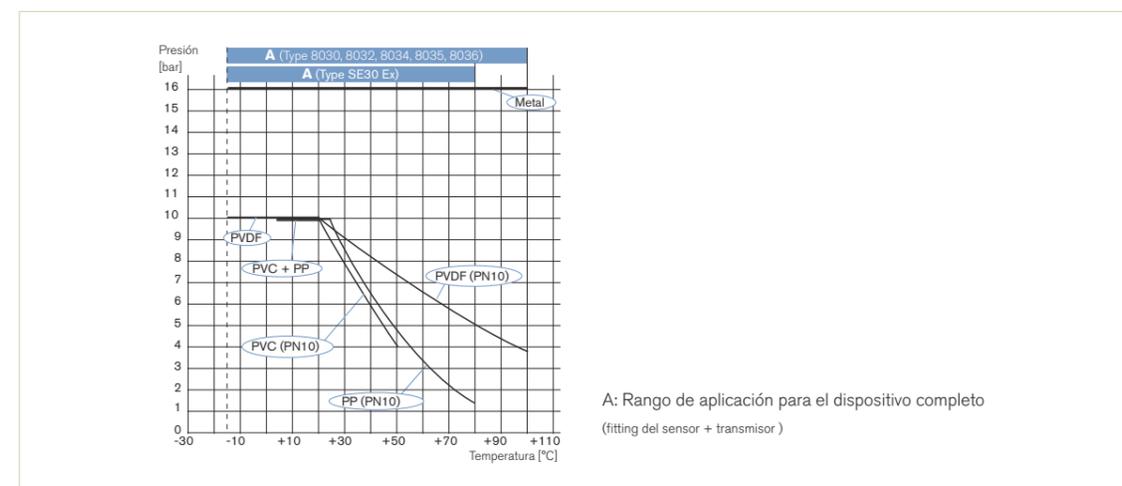


Diagrama Presión/Temperatura



Instalación eje

EN ISO 5167-1 prescribe las distancias a la entrada y la salida que deben respetarse a la hora de instalar fittings en tuberías para obtener condiciones de caudal sin turbulencias. A continuación encontrará las principales disposiciones que podrían dar lugar a un caudal turbulento, y las correspondientes distancias a la entrada y salida prescritas. Asegúrese de que el punto de medición sea el mismo para garantizar buenas condiciones de medición

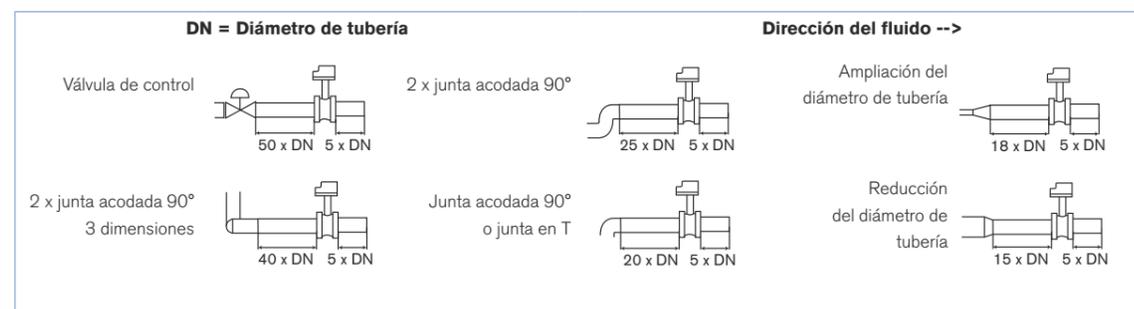


Tabla de códigos

Descripción	Nº de artículo
Hall	423 913
Hall (utilizar con 8025)	423 914
Alta temperatura *	449 694

*Consulte la hoja de datos independiente 8030 para temperaturas elevadas

Nota: El módulo electrónico SE30 y el fitting S030 se deben pedir por separado

Tabla de códigos

Tamaño DN [mm]	PVC (DIN) enlace encolar	Latón G rosca interna	Inoxidable G rosca interna	Nº de artículo				DIN EN 1092-1
				Inoxidable G con rosca interna, alta temperatura	PVDF ISO 10931	Brida higiénica de acero inoxidable	Acero inoxidable BS4825	
S030 (para SE30, SE32, SE36)								
15	423 938	423 980	424 004	449 726	423 968	–	–	424 040
20	423 939	423 981	424 005	449 727			443 369	
25	423 940	423 982	424 006	449 728	423 970	443 396	443 370	424 042
32	423 941	423 983	424 007	449 729	423 971	–	443 371	424 043
40	423 942	423 984	424 008	449 730	423 972	443 397	443 372	424 044
50	423 943	423 985	424 009	449 731	423 973	443 398	443 373	424 045
65	–	–	–	–	–	443 399	443 374	–



Caudalímetros para la medida de caudal continuo INLINE

SE30

Para utilizar con fitting S030, DN15-50 mm

- El fitting con cierre de bayoneta «Turn and Lock» (giro y bloqueo) aísla el sensor del medio
- Integración económica en el sistema de tuberías
- Versión de frecuencia de 3 hilos para conectar directamente a un PLC (PNP y NPN)
- Conexión a equipos Bürkert en sus versiones remotas



Consulte el fitting S030

Caudalímetro con diseño de bayoneta exclusivo fabricado a partir de un sensor SE30 y un fitting para medición de caudal S030. Perfecto para fluidos neutros y libres de sólidos. Un sensor de efecto Hall genera una frecuencia de onda cuadrada proporcional a la velocidad del fluido.

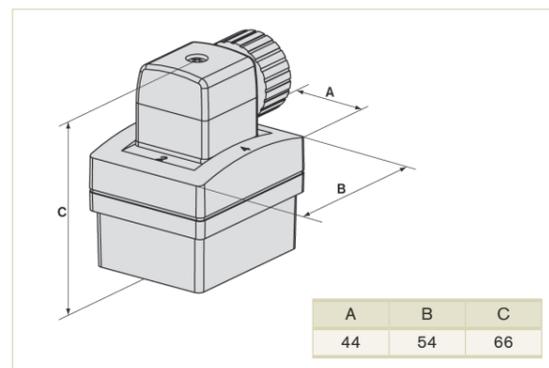
Datos técnicos (estándar)

Datos generales	
Compatibilidad	con fittings S030 (consulte la hoja de datos correspondiente)
Materiales	Carcasa, cubierta, conector macho fijo: PC Conector / junta / tornillos: PA / NBR / Acero inoxidable
Materiales de las piezas en contacto con el fluido	Fitting, armadura para sensor: Latón, acero inoxidable 1.4404/316L, PVC, PP, PVDF Rueda de paletas: PVDF Eje, cojinete / Junta: Cerámica / FKM o EPDM (dependiendo de la versión del fitting del sensor)
Conexión eléctrica	Conector EN 175301-803 (tipo 2508) (se incluye en el suministro)
Cable de conexión	máx. 1,5 mm ² de sección; máx. 50 m de longitud, apantallado
Datos del dispositivo completo (fitting + módulo electrónico)	
Diámetro de tubería	DN06 a DN65
Rango de medida	0,3 a 10 m/s
Temperatura del fluido con fitting de	PVC / PP: 0 a 50°C / 0 a 80°C Acero inoxidable, latón, PVDF: -15 a 100°C
Presión máx. del medio	PN10 (con fitting de plástico) PN16 (con fitting de metal) (PN40 opcional, consulte la hoja de datos S030)
Viscosidad / Contaminación	300 cSt. máx. / máx. 1% (Tamaño de partícula: 0,5 mm máx.)
Error de medida	Teach-In: ±1% de la lectura ¹⁾ (respecto al valor de la velocidad del fluido de programación) Factor K estándar: ±2,5% de la lectura ¹⁾
Linealidad	±0,5% de F.E.* ¹⁾
Repetibilidad	±0,4% de la lectura ¹⁾
Entorno	
Temperatura ambiente	-15 a +60°C (5 a 140°F) (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación

* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20°C (68°F), aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



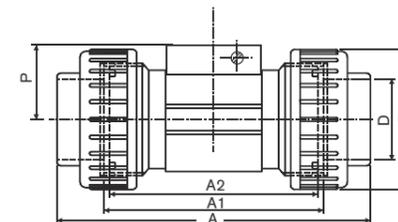
Datos eléctricos	
Tensión de servicio	12 - 36 V DC filtrado y regulado (a través de un transmisor Bürkert, el dispositivo está conectado para la versión «Low Power»)
Consumo de corriente	con sensor Versión Hall: ≤ 30 mA Versión Hall «Low power»: ≤ 0,8 mA
Salida: Frecuencia	Versión Hall: 2 transistores NPN y PNP, colector abierto, máx. 100 mA, frecuencia: 0 a 300 Hz; ciclo de servicio 1/2 ± 10% salida NPN: 0,2-36 V DC salida PNP: voltaje de suministro
	Versión Hall «Low Power»: 1 transistor NPN, colector abierto, máx. 10 mA, frecuencia: 0 a 300 Hz; ciclo de servicio 1/2 ± 10%
Fuerza dieléctrica	2300 V AC
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Normas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65 con conector colocado y apretado
Normas y directivas	EMC: EN 61000-6-2, 61000-6-3 Presión: De conformidad con el artículo 3 párr. 3 de la directiva 97/23/CE.* Vibración: EN 60068-2-6 Choque: EN 60068-2-27

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener más detalles)

Conexión con enlace encolar

DIN 8063 de PVC

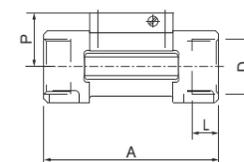
DN [mm]	P [mm]	A [mm]	Norma	A1 [mm]	A2 [mm]	D [mm]	D1 [mm]
15	34,5	128,0	DIN/ISO	96	90	20,00	43
20	32,0	144,0	DIN/ISO	106	100	25,00	53
25	32,2	160,0	DIN/ISO	116	110	32,00	60
32	35,8	168,0	DIN/ISO	116	110	40,00	74
40	39,6	188,0	DIN/ISO	127	120	50,00	83
50	45,7	212,0	DIN/ISO	136	130	63,00	103



Conexión con rosca interna

G en acero inoxidable (316L - 1.4404) o latón (CuZn39Pb2)

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	D [pulgadas]	L [mm]
15	34,5	84,0	G 1/2	16,0
20	32,0	94,0	G 3/4	17,0
25	32,2	104,0	G 1	23,5
32	35,8	119,0	G 1 1/4	23,5
40	39,6	129,0	G 1 1/2	23,5
50	45,7	148,5	G 2	27,5

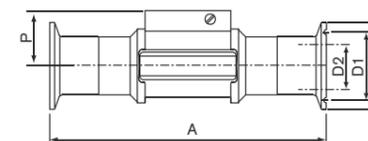


Conexión Clamp

BS 4825/ASME BPE* en acero inoxidable (316L - 1.4404)

* Disponible con acabado superficial interno Ra = 0,8 µm

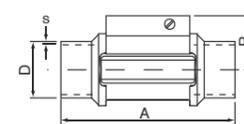
DN [mm]	P [mm]	A [mm]	Norma	D2 [mm]	D1 [mm]	D [mm]
20	34,5	119	ASME BPE	15,75	19,6	25,0
25	32,0	129	BS 4825/ASME BPE	22,10	43,5	50,5
40	35,8	161	BS 4825/ASME BPE	34,80	43,5	50,5
50	39,6	192	BS 4825/ASME BPE	47,50	56,5	64,0
65	45,7	216	BS 4825/ASME BPE	60,20	70,5	77,5



Conexión de extremo soldado

BS 4825 en acero inoxidable (316L - 1.4404)

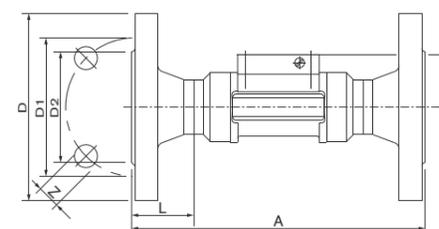
DN [mm]	P [mm]	A [mm]	Norma	D [mm]	s [mm]
20	34,5	84,0	BS 4825	19,05	1,20
25	32,0	94,0	BS 4825	25,40	1,65
40	35,8	119,0	BS 4825	38,10	1,65
50	39,6	128,0	BS 4825	50,80	1,65
65	45,7	147,0	BS 4825	63,50	1,65



Conexión en manifold

EN1092-1 (ISO PN16) en acero inoxidable (316L - 1.4404)

DN [mm]	P [mm]	A [mm]	Norma	L [mm]	Z [mm]	D2 [mm]	D1 [mm]	D [mm]
15	34,5	130	EN	23,5	4 x 14,0	45,0	65,0	95,0
20	32,0	150	EN	28,5	4 x 14,0	58,0	75,0	105,0
25	32,2	160	EN	28,5	4 x 14,0	68,0	85,0	115,0
32	35,8	180	EN	31,0	4 x 18,0	78,0	100,0	140,0
40	39,6	200	EN	36,0	4 x 18,0	88,0	110,0	150,0
50	45,7	230	EN	41,0	4 x 18,0	102,0	125,0	165,0



SE30

Caudalímetro In-Line para la monitorización, conmutación y visualización

SE32

Para utilizar con fitting S030, DN15-50 mm

- Funciones de monitorización, conmutación y transmisión
- Pantalla de gran tamaño
- Punto de conmutación configurable

Consulte el fitting S030



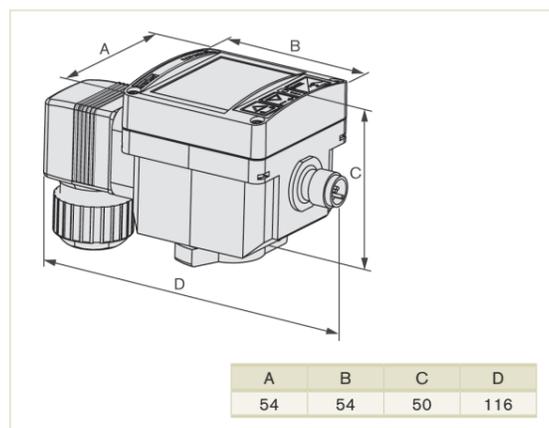
SE32

El caudalímetro 8032 consiste en un transmisor SE32 y un fitting S030. Se usa para medir líquidos limpios, neutros o agresivos. Está disponible con salidas de conmutación configurables (transistor o relé) o salida de valor de proceso de 4-20 mA.

Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	Con fittings S030 (consulte la correspondiente hoja de datos)
Materiales	Carcasa, cubierta: PC, fibra de vidrio reforzada Lámina del panel frontal/tornillos: Poliéster / Acero inoxidable Conector/conector M12: PA / PA o CuZn, niquelado
Materiales de las piezas en contacto con el fluido:	Fitting, armadura del sensor/junta: Latón, acero inoxidable, PVC, PP o PVDF / FKM (EPDM opcional) Rueda de paletas / eje, cojinetes: PVDF / cerámica
Pantalla	LCD de 8 dígitos con retroiluminación
Conexiones eléctricas	Conector según la norma EN 175301-803, conector macho M12 de 5 polos de libre colocación o conector macho M12 de 8 polos (se incluye en el suministro)
Cable de suministro de tensión	0,5 mm ² de sección máxima; máx. 100 m de longitud, apantallado
Conexión de sensor remoto	0,5 mm ² de sección máxima; máx. 50 m de longitud, apantallado
Datos del dispositivo completo (fitting S030 + módulo electrónico SE32)	
Diámetro de tubería	DN06 a DN65
Rango de medida	0,3 a 10 m/s
Temperatura del fluido	0 a 50°C (con fitting de PVC) / 0 a 80°C (con fitting de PP) / -15 a 100°C (con fitting de acero inoxidable, latón o PVDF)
Presión máx. del fluido	PN10 (145,1 PSI) (con fitting de plástico) PN16 (232,16 PSI) (con fitting de metal)
Viscosidad / Contaminación	300 cSt. máx. / 1% máx. (tamaño de partícula 0,5 mm máx.)
Error de medida	Teach-In: ±1% de la lectura ¹⁾ (respecto al valor de la velocidad del fluido de programación) Factor K estándar: ±3% de la lectura ¹⁾
Modo de funcionamiento	Umbral: ventana o histéresis
Linealidad¹⁾	±0,5% de F.E.*
Reproducibilidad¹⁾	±0,4% de la lectura

Dimensiones [mm] (versión compacta)



Opciones

- Montaje en pared o armario
- Conexión de AS-i (opcional)
- Conexiones higiénicas Clamp y ASME con extremo soldado
- Conexión en manifold ANSI
- Fittings de PVDF y PP
- Diversos materiales de junta
- Certificado de calibración individual,

Datos técnicos (cont.)

Datos eléctricos	
Tensión de servicio	Filtrado y regulado Versión compacta: 12-36 V DC ±10%
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Consumo de corriente	Versión compacta: ≤ 90 mA (sin carga)
Entrada	Frecuencia (versión remota): Señal de pulsos: impedancia de entrada de 2 a 400 Hz: 10 kΩ
Salidas	Transistor: NPN y/o PNP (seleccionable), colector abierto, máx. 700 mA, 500 mA máx. por transistor si ambas salidas transistor están conectadas por cable, 0 a 300 Hz Salida NPN: 0,2 - 36 V DC Salida PNP: Suministro eléctrico con protección frente a cortocircuitos. 3 A/250 V AC o 3 A/30 V DC; [3 A/48 V AC o 3 A/30 V DC]2. 4 a 20 mA, aislamiento galvánico Resistencia de lazo: 1300 Ω a 36 V DC, 1000 Ω a 30 V DC, 700 Ω a 24 V DC, 450 Ω a 18 V DC, 200 Ω a 12 V DC
Error de medida 4 a 20 mA	±1%
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 a + 60 °C (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 80%, sin condensación
Nomás, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65 con conector colocado y apretado correctamente
Normas y directivas	EMC: EN 610006-2, 610006-3 Seguridad: EN 61010-1 Presión (Fitting S030, DN06 a DN65, de PVC, PP, PVDF, acero inoxidable o latón): De conformidad con el artículo 3 del cap. 3 de la Directiva 97/23/CE.* Vibración / Choque: EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27

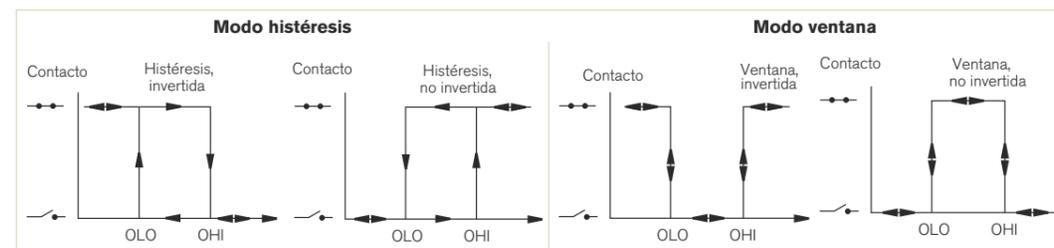
* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido)

Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	Solo DN ≤ 25
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32, o DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.b	DN ≤ 200

Características principales

8032 con salida estándar On/Off

- 2 modos de conmutación para la salida, tanto histéresis como ventana, invertidas o no



- Retraso configurable antes de la conmutación
- Salidas posibles dependiendo de la versión: relé, transistor NPN, transistor PNP

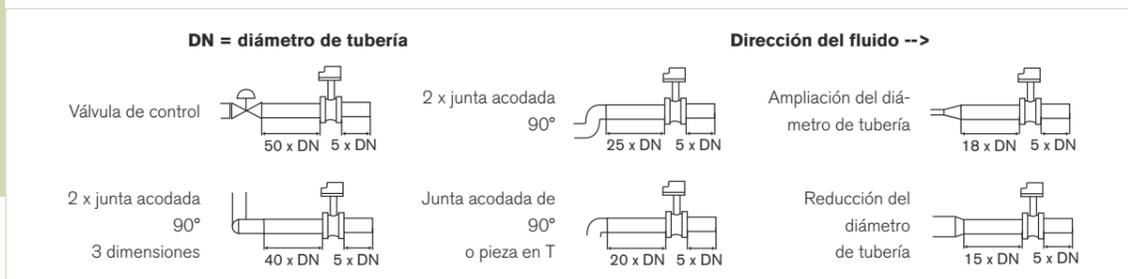
8032 con salida de corriente para el valor de medida

- salida de 4 a 20 mA
- salida de 4 a 20 mA + salida de relé

Instalación eje



EN ISO 5167-1 especifica las distancias en línea recta a la entrada y la salida que deben respetarse a la hora de instalar fittings en tuberías para obtener condiciones de caudal sin turbulencias. Las principales disposiciones que podrían dar lugar a un caudal turbulento se muestran a continuación, junto con las correspondientes distancias mínimas a la entrada y salida asociadas. Así se garantizarán unas condiciones de medición sin presencia de turbulencias y sin problemas en el punto de medida.



El dispositivo puede instalarse en tuberías horizontales o verticales.

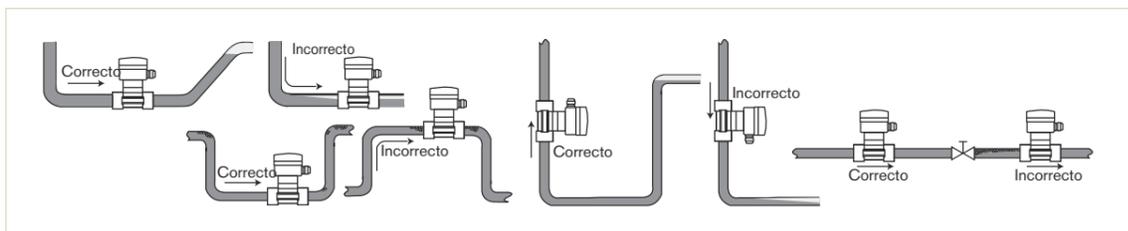
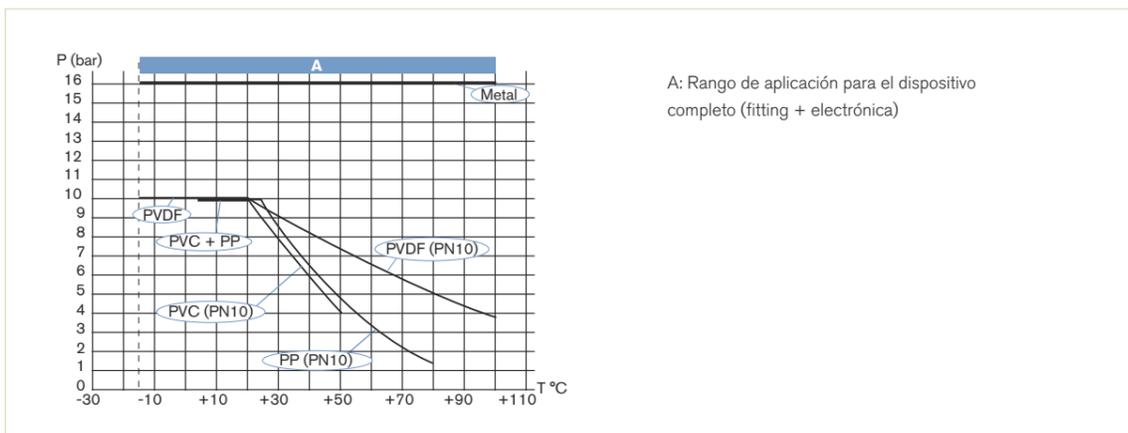


Diagrama Presión/Temperatura



Salida	Conexión	Nº de artículo
cableado	Conectores	436 474
cableado	Conectores	434 871
NPN y PNP	Conexión M12	436 473
Relé	Conector y M12	436 475
4 - 20 mA y relé	Conector y M12	560 547

Conexión	Tipo	Nº de artículo
Conector M12 de 5 polos para NPN/PNP	Solo conector	917 116
Conector M12 de 5 polos para NPN/PNP	5 m, ya cableado	560 365
Conector M12 de 8 polos para 4 - 20 mA	Solo conector	444 799
Conector M12 de 8 polos para 4 - 20 mA	10 m, ya cableado	555 675

Nota: otras longitudes de cable a petición

El módulo electrónico SE32 y el fitting S030 deben pedirse por separado.

Accesorios

Salida	Conexión	Nº de artículo
cableado	Conectores	436 474
cableado	Conectores	434 871
NPN y PNP	Conexión M12	436 473
Relé	Conector y M12	436 475
4 - 20 mA y relé	Conector y M12	560 547

Conexión	Tipo	Nº de artículo
Conector M12 de 5 polos para NPN/PNP	Solo conector	917 116
Conector M12 de 5 polos para NPN/PNP	5 m, ya cableado	560 365
Conector M12 de 8 polos para 4 - 20 mA	Solo conector	444 799
Conector M12 de 8 polos para 4 - 20 mA	10 m, ya cableado	555 675

Transmisor de caudal In-Line para una medición continua

SE36

Para utilizar con fitting S030, DN15-50 mm

- Subida y descarga de datos a través de una pantalla extraíble
- Calibración automática: TEACH-IN (programación)
- Todas las señales de salida pueden ser comprobadas sin necesidad de circulación de fluido

Consulte el fitting S030



SE36

Datos técnicos (continuación)

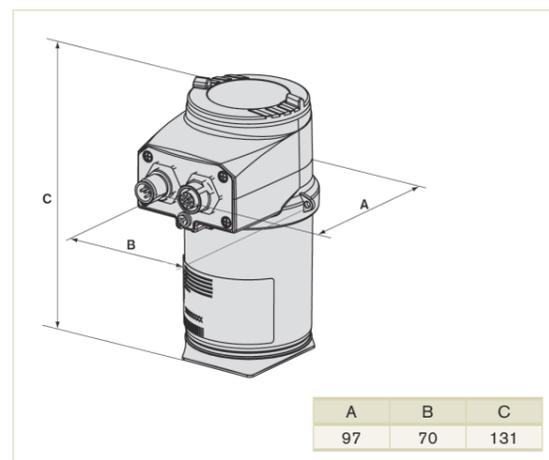
Datos eléctricos	
Suministro eléctrico	transmisor de 2 o 3 salidas (2 hilos) 14-36 V DC, filtrado y regulado transmisor de 4 salidas (3 hilos) 12-36 V DC, filtrado y regulado
Características de la fuente de energía (no se proporciona) de los dispositivos con certificación UL	Fuente de energía limitada (según el párr. 9.3 de la norma UL61010-1) o fuente de energía de la clase 2 (según las normas 1310/1585 y 60950-1)
Consumo de corriente con sensor	transmisor de 2 o 3 salidas (2 hilos) ≤ 1 A (con carga de transistores) transmisor de 4 salidas (3 hilos) ≤ 25 mA (a 14 V DC sin carga de transistores, con lazo de corriente) ≤ 5 mA (a 12 V DC sin carga de transistores, sin lazo de corriente)
Consumo de energía	40 W máx.
Polaridad inversa de la CC	Protegido
Pico de tensión	Protegido
Cortocircuito	Protegido para salidas transistor
Salida	
Transistor	
1 salida de transistor (Transmisor de 2 hilos)	NPN, colector abierto, 1 - 36 V DC, máx. 700 mA
2 salidas transistor (Transmisor de 2 o 3 hilos)	Configurable como «sourcing» o como «sinking» (como PNP o NPN respectivamente), colector abierto, máx. 700 mA, 500 mA máx. por transistor si las dos salidas transistor están conectadas por cable Salida NPN: 1 - 36 V DC Salida PNP: Suministro eléctrico
Corriente	
1 salida de corriente (Transmisor de 2 hilos)	4-20 mA programable como «sourcing» o «sinking» (en modo transistor), máx. impedancia de lazo: 1100 Ω a 36 V DC; 610 Ω a 24 V DC; 180 Ω a 14 V DC
2 Salidas de corriente (Transmisor de 3 hilos)	máx. impedancia de lazo: 1100 Ω a 36 V DC; 610 Ω a 24 V DC; 100 Ω a 12 V DC
Error de medida 4 a 20 mA	± 1%
Nomas, directivas y aprobaciones	
Tipo de protección	IP65, IP67, NEMA 4X y NEMA 6P con conector M12 montada y apretada y cubierta totalmente atornillada
Normas y directivas	
EMC	EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-3 (2001)
Presión	De conformidad con el artículo 3 párr.3 de la directiva 97/23/CE*
Vibración / Choque	EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27

* Para la directiva 97/23/CE sobre presión, el dispositivo solamente puede utilizarse bajo las siguientes condiciones (dependiendo de la presión máxima, del diámetro de la tubería y del fluido).

Tipo de fluido	Condiciones
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	DN ≤ 25 solamente
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 32 DN > 32 y PN*DN ≤ 1000
Grupo de fluidos 1, párr.1.3.a	PN*DN ≤ 2000
Grupo de fluidos 2, párr.1.3.a	DN ≤ 200

Caudalímetro con diseño de bayoneta exclusivo fabricado a partir de un sensor SE36 y cualquiera de los fittings S030. El caudalímetro INLINE de dos hilos de 4-20 mA está fabricado para ofrecer un caudal auténtico y fiable de líquidos neutros libres de sólidos. Una pantalla extraíble retroiluminada hace que el sistema sea flexible y le añade más valor.

Dimensiones [mm] (consulte la hoja de datos para obtener detalles)



Datos técnicos

Datos generales	
Compatibilidad	Cualquier tubería a partir de DN06 hasta 65 equipada con un fitting S030 INLINE de Bürkert (consulte la correspondiente hoja de datos)
Materiales	Consulte la vista detallada en la página siguiente
Carcasa	Acero inoxidable 1.4561, PPS
Cubierta	PC
Juntas	EPDM
Tornillos	Acero inoxidable
Placa de montaje con conector fijo	Acero inoxidable 1.4404 (316L)
Conector fijo	Latón niquelado
Pantalla	PC
Tecla de navegación	PBT
Sistema de cuarto de vuelta	PC
Pantalla (accesorios)	Matriz de puntos en gris 128 x 64 con retroiluminación
Conexiones eléctricas	
Transmisor de 2 o 3 salidas	1 x conector fijo macho M12 de 5 polos,
transmisor de 4 salidas	1 x conector macho M12 de 5 polos y 1 x conector fijo hembra fijo M12 de 5 polos
Cable de conexión	Cable apantallado
Entorno	
Temperatura ambiente	-10 hasta +60°C (funcionamiento y almacenamiento)
Humedad relativa	≤ 85%, sin condensación
Datos del dispositivo completo (tubería + transmisor)	
Diámetro de tubería	DN06 a 65
Rango de medida	0,3 hasta 10 m/s
Temperatura del fluido con fitting de	
PVC	0 hasta 50°C
PP	0 hasta 80°C
PVDF, latón o acero inoxidable	-15 hasta 100°C
Presión máx. del medio	PN10 (145 PSI) (con fitting de plástico) - PN16 (232 PSI) (con fitting de metal) - (PN40 a petición, consulte la hoja de datos del S030) - consulte el diagrama Presión/ Temperatura
Relación viscosidad / partículas	300 cSt máx. / 1% máx.
Error de medida	
Programación	± 1% de la lectura (respecto al valor de la velocidad del fluido de programación) ¹⁾
Factor K estándar	± 2,5% de la lectura ¹⁾
Linealidad	± 0,5% de F.E. ¹⁾
Repetibilidad	± 0,4% de la lectura ¹⁾

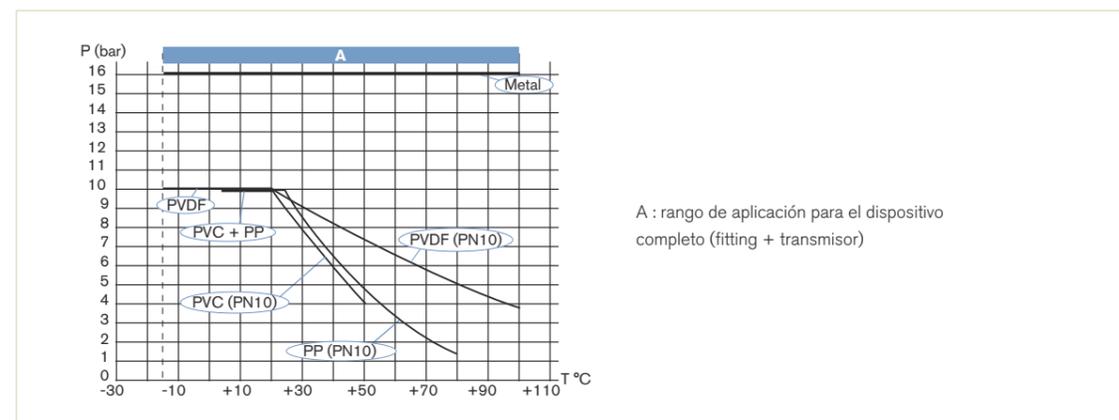
Opciones

- Velocidad de fluido elevada (8026) hasta DN350 mm
- Conexiones higiénicas Clamp y con extremo soldado
- Conexión en manifold ANSI/DIN
- Diversos materiales de junta
- Certificado de calibración individual

¹⁾ Bajo las condiciones de referencia, es decir, midiendo un fluido = agua, con temperatura del agua y ambiente = 20°C (68°F), aplicando los valores mínimos convencionales a la entrada y la salida correspondientes a las dimensiones del interior de la tubería.

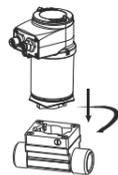
* F.E. = Fondo de escala (escala completa -> 10 m/s)

Diagrama Presión / Temperatura

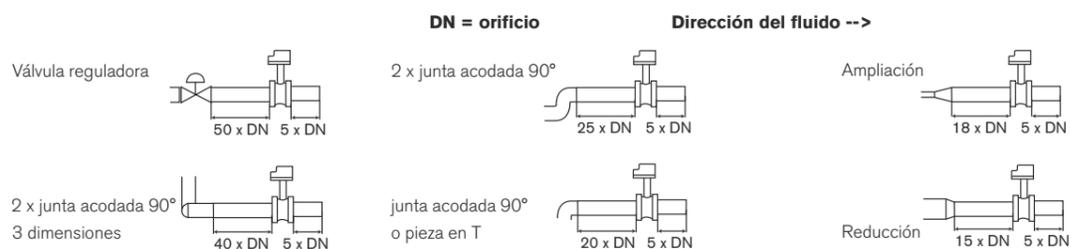


A : rango de aplicación para el dispositivo completo (fitting + transmisor)

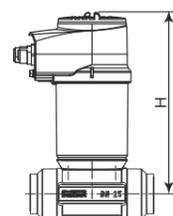
Instalación eje



EN ISO 5167-1 prescribe las distancias en línea recta a la entada y la salida que deben respetarse a la hora de instalar fittings en tuberías para obtener condiciones de caudal sin turbulencias. Las principales disposiciones que podrán dar lugar a un caudal turbulento se muestran a continuación, junto con las correspondientes distancias mínimas prescritas a la entrada y salida asociadas. Así se garantizarán unas condiciones de medición sin presencia de turbulencias y sin problemas en el punto de medida.



Dimensiones [mm]



DN	H con fitting S030
06	160
08	160
15	165
20	163
25	163
32	166
40	170
50	177
65	177

Tabla de códigos

Especificaciones	Salida	Conexión eléctrica	Nº de artículo	
			sin pantalla	con pantalla
2 salidas	1 x transistor + 1 x 4 - 20 mA (2 hilos)	Conector fijo macho M12 de 5 polos	560 880	561 880
3 salidas	2 x transistor + 1 x 4 - 20 mA (2 hilos)	Conector fijo macho M12 de 5 polos	560 881	561 881
4 salidas	2 x transistor + 2 x 4 - 20 mA (3 hilos)	Macho M12 de 5 polos y hembra M12 de 5 polos	560 882	561 882

Nota:

Los siguientes artículos deben pedirse por separado

- El módulo electrónico SE36 y el fitting S030
- Clavijas de cable M12 (solo hembra para un transmisor sencillo de 4-20 mA, 1 macho + 1 hembra para un transmisor dual de 4-20 mA)

Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Pantalla/módulo de programación	559 168
Conector eléctrico, macho M12 de 5 polos, solo conector	560 946
Conector eléctrico, macho M12 de 5 polos, ya cableado (2 m)	559 177
Conector eléctrico, hembra M12 de 5 polos, solo conector	917 116
Conector eléctrico, hembra M12 de 5 polos, ya cableado (2 m)	438 680

Índice de los números de cada tipo

ÍNDICE

0	Página
SE30	260
SE32	262
SE36	266
SO20	250
SO22	254
SO30	256
SO77	208
0121	6
0131	8
0142	10
0290	12
0330 2 vías.....	14
0330 3 vías.....	16
0330 3 vías Universal	18
0330 plástico	20
0331 Brida	22
0340	24
5404	26
6407	30
1	Página
1060	100
1078	28
2	Página
2000 (líquidos)	102
2000 (vapor, gases)	104
2006	106
2030	110
2101	114
2103	116
2106	108
2505	30
2507	30
2508	30
2871	32

3	Página
3232	120
3233	122
5	
5282	42
5282 ATEX.....	72
5404	44
5470 NAMUR/NAMUR Ex i.....	80
6	
6011	46
6012	48
6012 Piloto	82
6014 Piloto	82
6013	50
6014	52
6014 Ex	76
6014 EV ATEX	72
6027	36
6213 EV	54
6240	60
6281 EV	62
6519 NAMUR	84
6519 NAMUR Ex i.....	86
6606	64
6624	68

8	Página
8011	162
8012	164
8020	176
8025 Controlador batch	170
8025 Transmisor	178
8026	182
8035	186
8036	190
8041	194
8045	196
8077	204
8090	200
8177	210
8202 ELEMENT.....	212
8202 NEUTRINO	216
8222 ELEMENT.....	220
8222 NEUTRINO	224
8228	228
8311	230
8316	234
8400	236
8605	40
8619	240
8640	88
8644	92
8647	96
8681	126
8685	132
8686	132
8690	134
8691	134
8692	138
8693	142
8694	146
8697	150
8742	244
8791	154

Notas

Notas

Bürkert – Cerca de usted

Para consultar las direcciones actualizadas, visítenos en www.burkert.com.



Créditos: © y concepto: Christian Bürkert GmbH & Co. KG | Fotografía: Münch Lichtbildneri, Stuttgart; Studio Flamisch, Düsseldorf |
Todas las personas que aparecen son empleados de Bürkert. Gracias por vuestro apoyo (y espíritu).