

Minielectroválvulas ASCO™

con seguridad intrínseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC T85°C a T135°Da, ISO 15218 (CNOMO, tamaño 15) interfaz, operación directa, cuerpo de montaje con almohadilla, tamaño de conector 15

3/2
Serie
302

Características y ventajas

- Minielectroválvulas de bajo consumo (0,25 W/0,5 W) destinadas para ser utilizadas en atmósferas potencialmente explosivas según la directiva ATEX 2014/34/UE

Certificado de examen de tipo CE, n.º: **INERIS 03 ATEX 0249X**

Certificado de conformidad IECEx, n.º: **IECEx INE 10.0002X**

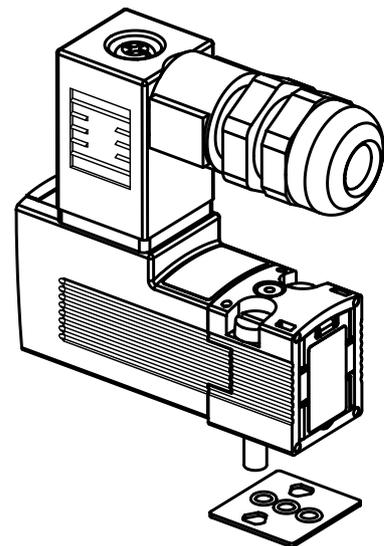
- El cumplimiento de las exigencias esenciales en lo relativo a la seguridad y la salud está asegurada por la conformidad a las normas internacionales y europeas CEI y EN: 60079-0 y 60079-11
- Su modo de protección Ex ia le permite ser instalada en zona 0 o 20. Puede ser utilizada en las industrias químicas, petroleras, farmacéuticas, de embalaje de productos inflamables (pinturas, disolventes), etc.
- Válvula de pilotaje monobloque compacta con enchufe de horquilla. Conexión mediante conector de pines DIN 43650, forma C, distancia de pin 9,4 mm
- Versión con visualización y protección eléctrica integradas. LED visible en 3 direcciones



General

Presión diferencial	0 - 8 bar [1 bar = 100 kPa]
Plano de acoplamiento neumático	ISO 15218 (CNOMO E6.36.120N, tamaño 15)
Conexión	Base
Tiempo de reacción	20 ms

Fluidos (*)	Rango de temperatura (TS)	Materiales de las juntas (*)
aire o gas neutro seco, filtrado (50 µm), sin condensado, punto de rocío: -20 °C	0°C a +40°C (0,25 W)	NBR (nitrilo) FPM (fluoroelastómero)
	-10 °C a +40 °C (0,5 W)	



Plano de acoplamiento NEUMÁTICO
CNOMO

Materiales de componentes en contacto con el fluido

(*) Verifique la compatibilidad de los materiales en contacto con los fluidos.

Cuerpo	PARA
Piezas internas	POM, PET, acero inoxidable y latón
Juntas	NBR, FPM
Junta interfaz neumática	EPT

Otros componentes

Bobina	Termoplástico PET
---------------	-------------------

Código de seguridad

Ex II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga
II 1 D Ex ia IIIC T 85 °C a T135 °C Da

Minielectroválvulas ASCO™

con seguridad intrínseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC T85°C a T135°C Da, ISO 15218 (CNOMO, tamaño 15) interfaz, operación directa, cuerpo de montaje con almohadilla, tamaño de conector 15

3/2
Serie
302

Características eléctricas

Clase de aislamiento de la bobina	F
Conector	Desenchufable (cable Ø 4-6 mm)
Especificaciones del conector	DIN 43650, 9,4 mm, forma C
Seguridad eléctrica	IEC 335
Protección de la caja eléctrica	Moldeado IP65 (EN 60529)
Tensiones estándares	CC (=) : 12 V - 24 V ⁽²⁾ (0,25 W = 24 V exclusivamente)

tensión (U _n) (onda máx. 10 %)	consumos nominales (P _n) ^(*) caliente/frío =	condiciones de funcionamiento típicas					rango de temperatura ambiente (TS)	tipo ⁽¹⁾
		I _(ON) min. con LED	U _(ON) min.	U _(MÁX.) recomendado	U _(OFF) apagar	I _(OFF) apagar		
(V)	(W)	(mA)	(V)	(V)	(V)	(mA)	(°C) ⁽¹⁾	
LP1 "24 V"	0,25	20	12,2	28	3,3	7	0 a +40/50/60	01
LP1 "12 V"		33	11,9	23	3,3	10	-10 a +40/50/60	
LP1 "24 V"		25	16,4	28	5,7	7		

(*) Potencias nominales de las versiones estándar (con indicador LED y protección eléctrica)

PN (W)	Parámetros de seguridad				
	U _i (V)	I _i (mA)	P _i (W)	C _i (µF)	L _i (µH)
0,25/0,5	Tipo de interfaz 1 (versión 12 V o 24 V) - grupo IIC				
	28	120	1,6	0	0
	Tipo de interfaz 2 (versión 12 V o 24 V) - grupo IIC				
	26	150	1,6	0	0
	Tipo de interfaz 3 (versión 12 V o 24 V) - grupo IIC				
	20	300	1,6	0	0
Tipo de interfaz 4 (versión 12 V o 24 V) - grupo IIB y IIIC					
28	299	1,6	0	0	
Tipo de interfaz 5 (versión 12 V) - grupo IIC y IIIC					
17	220	(3,74)	0	0	

Ejemplo en caso de utilización con una barrera Zener situada fuera de una zona peligrosa:
zona de seguridad (interfaz RS) cable zona con riesgo de explosión

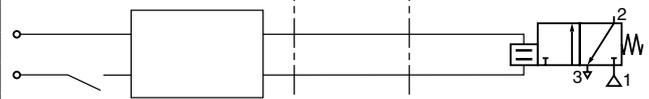


Tabla de clasificación de temperatura CC (=)

P _i (Wattios)	temp. ambiente máxima °C ⁽²⁾								
	temperatura de superficie								
	T6 (85 °C)		T5 (100 °C)		T4 (135 °C)		T3 (135 °C)		
	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V	
Clase de aislamiento F (155 °C) 100 % E. D. ⁽³⁾									
1,6	38 (40)	33 (40)	50 (60)	48 (60)	80 (80)	80 (80)	-	-	electroválvula monoestable
1,6	-	-	44 (55)	40 (45)	79 (80)	75 (80)	-	-	electroválvula montada en batería
3,74	-	-	-	-	50 (55)	-	80 (80)	-	electroválvula monoestable
3,74	-	-	-	-	45 (40)	-	80 (80)	-	electroválvula montada en batería

Nota: los valores entre paréntesis están relacionados con atmósferas de polvo

(1) Consulte los planos dimensionales mostrados.

(2) **Temperatura mínima ambiente: 0°C (0,25 W)/-10 °C (0,5 W)**

(3) Bobinado previsto para la puesta con tensión permanente dentro de los límites de temperatura ambiente máxima. La electroválvula debe ser conectada a una caja de alimentación eléctrica específica y homologada (barrera o interfaz), instalada en zona no peligrosa. Lista de barreras compatibles en páginas siguientes.

Minielectroválvulas ASCO™

con seguridad intrínseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia III C T85°C a T135°C Da, ISO 15218 (CNOMO, tamaño 15) interfaz, operación directa, cuerpo de montaje con almohadilla, tamaño de conector 15

3/2
Serie
302

Especificaciones

tamaño del orificio	caudal				presión operativa diferencial (bar)		potencia bobina (W)	número de catálogo básico
	a 6,3 bar l/min (ANR)		coeficiente Kv		Mín.	máx. (PS)		con mando manual mantenido/impulsión
	1→2	2→3	1→2	2→3				
(mm)	1→2	2→3	1→2	2→3	Mín.	máx. (PS)	(=)	(=)
3/2 NC - normalmente cerrada (con LED y protección)								
0,6	4	11	0,04	0,16	0	8	0,25	30215311IAD
	11	20	0,21	0,44	0	8	0,5	30215106IAD

En su pedido, precise, además del código de base:

- tensión:

0,25 W: 24 V CC

0,5 W: 12 V CC o 24 V CC

Ejemplos: con conector DIN 43650, 9,4 mm: 30215311IAD 24 V CC

con conector DIN 43650, 9,4 mm: 30215106IAD 12 V CC

con conector DIN 43650, 9,4 mm: 30215106IAD 24 V CC

Opciones

- Electroválvulas sin LED y protección eléctrica (0,5 W exclusivamente)

Montaje

- Las válvulas de accionamiento eléctrico se pueden montar en cualquier posición sin afectar el funcionamiento
- Electroválvulas suministradas con tornillos de fijación y junta(s) de plano de acoplamiento
- Conexión eléctrica entre electroválvula y barrera/interfaz por cable tipo A o B conforme EN 50039
- Montaje en base simple (3 x M5), cuerpo de latón, código 30300001
- Versiones con conector de pines ISO 15217/DIN 43650 forma C con 8 mm o conexión M12: contáctenos
- Las instrucciones de instalación/mantenimiento se incluyen con cada válvula

Con el fin de elegir, ver la lista de interfaces/barreras compatibles.

Esta lista es indicativa y el usuario debe tener en cuenta cables y tensión reales de alimentación para las barreras.

El cálculo de las condiciones de funcionamiento es el siguiente:

0,5 W: 12 V o 24 V con LED

$$I_i \text{ (mA)} = \frac{[V_s - 1,2 - 0,003 (R_b + R_l)] \times 1000}{(R_c + R_l + R_b)} + 3$$

0,25 W: 24 V con LED

$$I_i \text{ (mA)} = \frac{[V_s - 1,2 - 0,002 (R_b + R_l)] \times 1000}{(R_c + R_l + R_b)} + 2$$

0,5 W o 0,25 W : 12 V o 24 V sin LED

$$I_i \text{ (mA)} = \frac{[V_s - 1,2] \times 1000}{(R_c + R_l + R_b)}$$

Este valor así como la corriente máxima de la barrera/interface (si ésta es no lineal), deben ser superiores a 33 mA (12 V con LED), 25 mA (24 V con LED, 0,5 W), 20 mA (24 V con LED, 0,25 W), 30 mA (12 V sin LED), 22 mA (24 V sin LED).

I_i (mA) Corriente mín. de alimentación del producto

R_b (Ω) Resistencia barrera máx.

T_a (°C) Temperatura ambiente máx.

R_l (Ω) Resistencia máx. de los cables de unión

V_s (V) Tensión mínima en vacío de la barrera/interface

R_c (Ω) Resistencia máx. bobina:

$$12 \text{ V con LED} = \frac{288 (T_a + 234 + 10)}{254} \quad / 24 \text{ V con LED} = \frac{563 (T_a + 234 + 10)}{254}$$

Minielectroválvulas ASCO™

con seguridad intrínseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIc T85°C a T135°C Da, ISO 15218 (CNOMO, tamaño 15) interfaz, operación directa, cuerpo de montaje con almohadilla, tamaño de conector 15

3/2
Serie
302

Barreras compatibles

Estas electroválvulas 12 V y 24 V CC son compatibles con las barreras del cuadro.

Colocadas en zonas seguras, estas barreras permiten alimentar las electroválvulas de seguridad intrínseca instaladas en zonas peligrosas.

Proveedor	Módulos	Interfaz 1		Interfaz 2		Interfaz 3		Interfaz 4 (IIB)	
		302 ia IIC 12 V LED	302 ia IIC 24 V LED	302 ia IIC 12 V LED	302 ia IIC 24 V LED	302 ia IIC 12 V LED	302 ia IIC 24 V LED	302 ia IIC 12 V LED	302 ia IIC 24 V LED
ABB	D0910S	X	X					X	X
Bartec	07-7331-2105/1000	X						X	
	07-7331-2301/1100			X				X	
CEAG	SB-3722							X	
	SB-2420							X	X
	SB-3729							X	X
	SB-3728	X	X					X	X
	SB-0728	X						X	
EMERSON GEORGIN	DELTA V		X						X
	CAPI 2351 E		X		X				X
G.M.Internacional	D1040Q - 2			X				X	
	D1042Q - 2							X	X
	D1043Q - 2	X		X				X	
MTL	815-DO-04	X	X					X	X
	MTL 3021	X						X	
	MTL 3022							X	X
	MTL 5021			X	X			X	X
	8215-DO-IS	X		X				X	
	MTLx521			X				X	
	MTL4521L	X		X				X	
	MTL5522							X	
	4021S	X		X				X	
	MTL 722			X				X	
	MTL 728	X	X					X	X
	MTL 728P	X	X					X	X
	MTL 779	X	X					X	X
	Pepperl+Fuchs	KFD2-SD-Ex1.17					X		X
KFD2-SD-Ex1.36								X	X
KFD2-SD-Ex1.48		X		X				X	
KFD2-SD-Ex1.48.90A		X		X				X	
KFD2-SL-Ex1.48		X		X				X	
KFD2-SL-Ex1.48.90A		X						X	
KFD2-SL2-Ex1		X	X					X	X
KFD2-SL2-Ex1.B		X	X					X	X
KFD2-SL2-Ex1.LK		X	X					X	X
KFD2-SL2-Ex2		X	X					X	X
KFD2-SL2-Ex2.B		X	X					X	X
KFD2-VD-Ex1.1560		X		X		X		X	
KFD2-VD-Ex1.1835		X	X	X	X			X	X
KFD0-SD2-Ex1.1045		X		X				X	
KFD0-SD2-Ex1.1065						X		X	
LB-2103		X						X	
LB-2105		X		X				X	
LB-2112		X	X					X	X
LB-2112		X	X					X	X
FB-2203		X						X	
FB-2203		X						X	
FB-2205		X		X				X	
FB-2212		X	X					X	X
FB 6210	X						X		
HIC2871	X	X	X	X			X	X	
Z728	X	X					X	X	
Z728.H	X	X					X	X	
Z728.CL	X	X					X	X	
Stahl	9475/12-04-11			X		X		X	
	9475/12-04-21	X	X					X	X
	9475/12-04-31	X						X	
	9175/10-16-11s	X						X	
	9001/01-199-150-101			X		X		X	
	9001/01-280-085-101	X	X					X	X
	9001/01-280-100-101	X	X					X	X
9001/01-280-110-101	X	X					X	X	
Turck	MK72-S01-Ex	X		X		X		X	
	MK72-S09-Ex0/24 VCC	X		X				X	
	MK72-S10-Ex0/24 VCC					X		X	
	MC72-41Ex-T/24 VCC	X		X		X		X	
	MC72-42Ex-T/24 VCC		X		X				X
	MC72-44Ex-T	X		X		X		X	
	MC72-43Ex-T		X		X				X
IM72-22EX/L	X	X					X	X	
Siemens	ET200IS doble	X	X					X	X
	6ES7132-7FD00-OAB0					X		X	
	6ES7132-7RD10-OAB0					X		X	
	6ES7132-7RD20-OAB0			X		X		X	
WAGO	6ES7132-7RD20-OAB0					X		X	
	750-535	X	X					X	X

En función de la zona de clasificación y la legislación de cada país, aplicar los procedimientos de homologación para la conexión de productos clasificados IS con el producto asociado.

Nos reservamos el derecho a modificar la información sin previo aviso. Declinamos cualquier responsabilidad en cuanto a la utilización de productos de otros proveedores y de las eventuales modificaciones de sus características.

Minielectroválvulas ASCO™

con seguridad intrínseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia III C T85°C a T135°C Da, ISO 15218 (CNOMO, tamaño 15) interfaz, operación directa, cuerpo de montaje con almohadilla, tamaño de conector 15

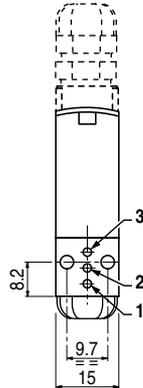
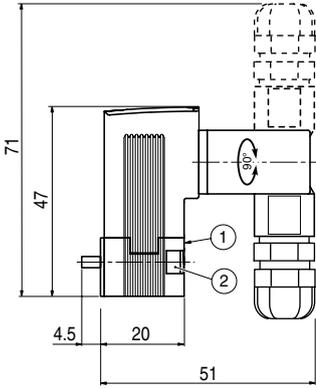
3/2
Serie
302

Dimensiones: mm (pulgadas), peso (kg)

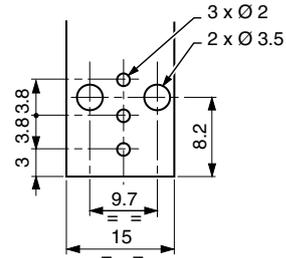


TIPO 01:

IEC 335/DIN 43650
EN/IEC 60079-11/26
II 1 G Ex ia IIC T6 a T4 Ga
II 1 D Ex ia III C T85 °C a T135 °C Da



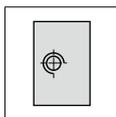
Base neumática: ISO 15218
(CNOMO E06.36.120N, tamaño 15)



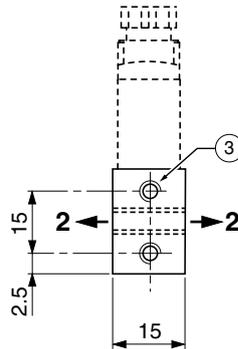
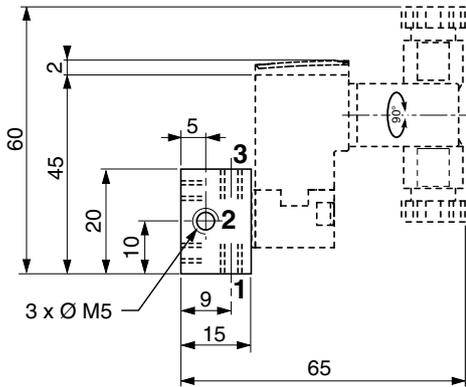
Tipo	Peso ⁽¹⁾
01	0,052

- ① Ubicación del mando manual
- ② Montaje: tornillos 2 M3 x 20

(1) Incluyendo el conector



Placa base individual Latón



La utilización (2) se puede conectar por la izquierda o derecha de la base.

Material	Número de catálogo	Peso ⁽²⁾
latón	30300001	0,034

- ③ Montaje: 2 orificios M3, profundidad 4,5

(2) solo base

001.63ES-2024/R01
La disponibilidad, el diseño y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
© 2024 Emerson Electric Co. Todos los derechos reservados.