

Mini-elettrovalvole ASCO™

a sicurezza intrinseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC T85°C a T135° Da, interfaccia ISO 15218 (CNOMO, misura 15), a comando diretto, corpo con fissaggio su base, misura connettore 15

3/2
Serie
302

Caratteristiche e vantaggi

- Valvole a bassissimo consumo (0,25 W/0,5 W) per l'uso in atmosfere a potenziale rischio di esplosione secondo la Direttiva ATEX 2014/34/UE
N° di certificato di esame tipo CE: **INERIS 03 ATEX 0249X**
N° di certificato di conformità IECEx: **IECEx INE 10.0002X**
- Il rispetto dei requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute è garantito dalla conformità agli standard internazionali ed europei IEC ed EN: 60079-0 e 60079-11
- La protezione Ex ia della valvola ne consente l'installazione in atmosfere a rischio di esplosione fino alla zona 0 o 20. Può essere utilizzata nell'industria chimica, petrolifera e farmaceutica oppure negli impianti di lavorazione e packaging di prodotti infiammabili (vernici, solventi)
- Valvola pilota monoblocco compatta con spina a forcina.
Collegamento secondo DIN 43650, forma C, distanza tra i pin 9,4 mm
- Versione con display integrato e protezione elettrica. LED visibile da 3 lati



Informazioni generali

Pressione differenziale	0 - 8 bar [1 bar = 100 kPa]
Piano di posa pneumatico	ISO 15218 (CNOMO E06.36.120N, misura 15)
Collegamento	Sottobase
Tempo di reazione	20 ms

Fluidi (*)	Campo temperatura (TS)	Materiali di tenuta (*)
aria o gas neutri filtrati (50 µm), senza condensa, punto di rugiada: -20°C	da 0°C a +40°C (0,25 W)	NBR (nitrile) FPM (fluoroelastomero)
	da -10°C a +40°C (0,5 W)	

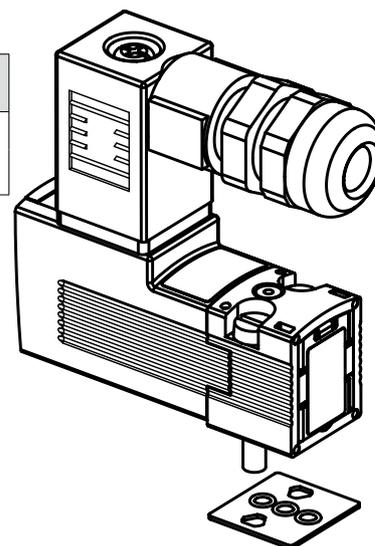
Materiali dei componenti a contatto con il fluido

(*) Assicurarsi che sia verificata la compatibilità dei materiali a contatto con i fluidi.

Corpo	PARA
Parti interne	POM, PET, acciaio inox e ottone
Guarnizioni	NBR, FPM
Guarnizione interfaccia pneumatica	TPE

Altri componenti

Bobina	PET termoplastico
---------------	-------------------



Interfaccia PNEUMATICA CNOMO

Codice di protezione

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

Mini-elettrovalvole ASCO™

a sicurezza intrinseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC T85°C a T135° Da, interfaccia ISO 15218 (CNOMO, misura 15), a comando diretto, corpo con fissaggio su base, misura connettore 15

3/2
Serie
302

Caratteristiche elettriche

Classe di isolamento bobina	F
Connettore	Spina a forcella (cavo Ø 4-6 mm)
Specifiche connettore	DIN 43650, 9,4 mm, forma C
Sicurezza elettrica	IEC 335
Protezione alloggiamento elettrico	Incapsulato IP65 (EN 60529)
Tensioni standard	DC (=) : 12 V - 24 V ⁽²⁾ (0,25 W = solo 24 V)

tensione (U _n) (ondulazione max. 10%) (V)	potenze nominali (P _n) ^(*) caldo/freddo = (W)	parametri funzionali tipici					campo temperatura ambiente (TS) (°C) ⁽¹⁾	tipo ⁽¹⁾
		I _(ON) min. con LED (mA)	U _(ON) min. (V)	U _(MAX) consigliato (V)	U _(OFF) spegnimento (V)	I _(OFF) spegnimento (mA)		
LP1 "24V"	0,25	20	12,2	28	3,3	7	da 0 a +40/50/60	01
LP1 "12V"		33	11,9	23	3,3	10	da -10 a +40/50/60	
LP1 "24V"		25	16,4	28	5,7	7		

(*) Potenze nominali per versioni standard (con indicatore LED e protezione elettrica)

PN (W)	Parametri di sicurezza				
	U _i (V)	I _i (mA)	P _i (W)	C _i (µF)	L _i (µH)
0,25/0,5	Tipo interfaccia 1 (versione 12 V o 24 V) - gruppo IIC				
	28	120	1,6	0	0
	Tipo interfaccia 2 (versione 12 V o 24 V) - gruppo IIC				
	26	150	1,6	0	0
	Tipo interfaccia 3 (versione 12 V o 24 V) - gruppo IIC				
	20	300	1,6	0	0
	Tipo interfaccia 4 (versione 12 V o 24 V) - gruppo IIB e IIIC				
28	299	1,6	0	0	
Tipo interfaccia 5 (versione 12 V) - gruppo IIC e IIIC					
17	220	(3,74)	0	0	

Esempio di utilizzo con una barriera Zener installata in una zona non pericolosa:

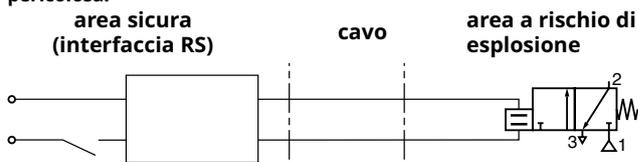


Tabella di classificazione della temperatura DC (=)

P _i (Watt)	ambiente massima °C ⁽²⁾								
	temperatura superficiale								
	T6 (85°C)		T5 (100°C)		T4 (135°C)		T3 (135°C)		
	12V	24V	12V	24V	12V	24V	12V	24V	
Classe di isolamento F (155°C) 100% E.D. ⁽³⁾									
1,6	38 (40)	33 (40)	50 (60)	48 (60)	80 (80)	80 (80)	-	-	elettrovalvola monostabile
1,6	-	-	44 (55)	40 (45)	79 (80)	75 (80)	-	-	elettrovalvola montata in serie
3,74	-	-	-	-	50 (55)	-	80 (80)	-	elettrovalvola monostabile
3,74	-	-	-	-	45 (40)	-	80 (80)	-	elettrovalvola montata in serie

Nota: i valori tra parentesi sono riferiti ad atmosfere polverose

(1) Consultare i disegni dimensionali.

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

(3) Bobina progettata per il funzionamento continuo entro limiti di temperatura ambiente massimi. L'elettrovalvola deve essere collegata a un'alimentazione elettrica speciale certificata installata in un'area non pericolosa. L'elenco dei produttori di barriere di sicurezza è alla pagina seguente.

Mini-elettrovalvole ASCO™

a sicurezza intrinseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia III C T85°C a T135° Da, interfaccia ISO 15218 (CNOMO, misura 15), a comando diretto, corpo con fissaggio su base, misura connettore 15

3/2
Serie
302

Specifiche

dimensioni foro	portata				pressione differenziale di esercizio (bar)		potenza bobina (W)	codice catalogo base
	a 6,3 bar l/min (ANR)		coefficiente Kv		min.	max. (PS)		a impulsi / comando manuale mantenuto
	1-2	2-3	1-2	2-3			(=)	
(mm)	1-2	2-3	1-2	2-3				
3/2 NC - normalmente chiusa (con LED e protezione)								
0,6	4	11	0,04	0,16	0	8	0,25	30215311AD
	11	20	0,21	0,44	0	8	0,5	30215106IAD

Nell'ordine si prega di specificare oltre al codice catalogo base:

- tensione:

0,25 W: 24 V DC

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

Esempi: con connettore DIN 43650, 9,4 mm: 30215311AD 24V DC

con connettore DIN 43650, 9,4 mm: 30215106IAD 12V DC

con connettore DIN 43650, 9,4 mm: 30215106IAD 24V DC

Opzioni

- Elettrovalvole senza LED e protezione elettrica (solo 0,5 W)

Montaggio

- Le elettrovalvole possono essere montate in qualsiasi posizione senza influire sul funzionamento
- Elettrovalvola fornita con viti di fissaggio e guarnizione(i) della base di fissaggio
- Collegamento elettrico tra elettrovalvola e barriera/interfaccia con cavo tipo A o B secondo EN 50039
- Montaggio su sottobase singola (3 x M5), corpo in ottone, codice catalogo 30300001
- Versioni con connettore con spina a forcella tipo ISO 15217/DIN 43650 forma C con distanza 8 mm o collegamento M12: vi preghiamo di contattarci
- Le istruzioni di montaggio/manutenzione sono incluse con ciascuna valvola

Consultare l'elenco per interfacce e barriere compatibili.

L'elenco è solo un riferimento; l'utente deve tenere in considerazione i cavi e le tensioni di alimentazione effettive per le barriere.

Le condizioni operative sono calcolate come segue:

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 senza LED

$$I_i \text{ (mA)} = \frac{[V_S - 1.2] \times 1000}{(R_c + R_l + R_b)}$$

Questo valore e la corrente di interfaccia/barriera massima (se non lineare) devono essere superiori 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 senza LED), 22 mA (24 V senza LED).

I_i (mA) Corrente di alimentazione min. del prodotto

R_b (Ω) Resistenza barriera max.

T_a ($^{\circ}$ C) Temperatura ambiente max.

R_l (Ω) Resistenza max. dei cavi di collegamento

V_S (V) Tensione senza carico min. della barriera/interfaccia

R_c (Ω) Resistenza bobina max.:

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

Mini-elettrovalvole ASCO™

a sicurezza intrinseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC T85°C a T135° Da, interfaccia ISO 15218 (CNOMO, misura 15), a comando diretto, corpo con fissaggio su base, misura connettore 15

3/2
Serie
302

Barriere compatibili

Le elettrovalvole 12 V DC e 24 V DC sono compatibili con le barriere elencate nelle tabelle.

Posizionate in aree sicure, queste barriere consentono l'alimentazione di elettrovalvole a sicurezza intrinseca poste in aree a rischio di esplosione.

Fornitore	Moduli	Interfaccia 1		Interfaccia 2		Interfaccia 3		Interfaccia 4 (IIB)		
		302 ia IIC 12V LED	302 ia IIC 24V LED	302 ia IIC 12V LED	302 ia IIC 24V LED	302 ia IIC 12V LED	302 ia IIC 24V LED	302 ia IIC 12V LED	302 ia IIC 24V LED	
ABB	DO910S	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	DELTA V		X						X	
GEORGIN	CAP1 2351 E		X		X				X	
G.M. International	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		
	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-Ex0/24VDC	X		X				X		
	MK72-S10-Ex0/24VDC					X		X		
	MC72-41Ex-T/24VDC	X		X		X		X		
	MC72-42Ex-T/24VDC		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 doppio	X	X					X	X	
	6ES7132-7FD00-OAB0					X		X		
	6ES7132-7RD10-OAB0					X		X		
	6ES7132-7RD20-OAB0			X		X		X		
	6ES7132-7RD20-OAB0					X		X		
WAGO	750-535	X	X					X	X	

Secondo la classificazione delle zone e la legislazione nazionale di ogni Paese applicare le procedure di certificazione per il collegamento di prodotti IS con i dispositivi associati.

Tutte le informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso. Si declina ogni responsabilità in relazione all'utilizzo di prodotti di altri fornitori e alle eventuali modifiche delle relative caratteristiche.

Mini-elettrovalvole ASCO™

a sicurezza intrinseca, II 1 G Ex ia IIB o IIC T6 a T4 Ga, II 1 D Ex ia IIIC T85°C a T135° Da, interfaccia ISO 15218 (CNOMO, misura 15), a comando diretto, corpo con fissaggio su base, misura connettore 15

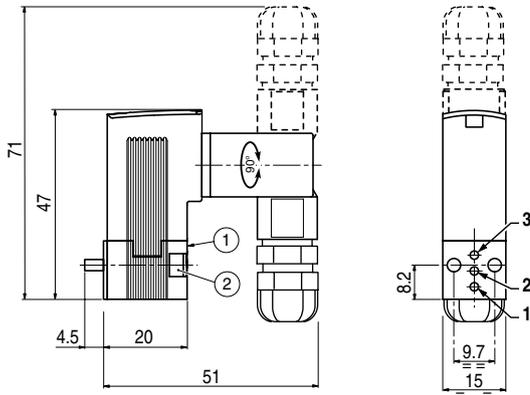
3/2
Serie
302

Dimensioni: mm (pollici), peso (kg)

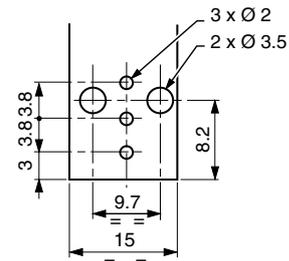


TIPO 01:

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



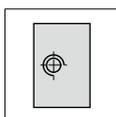
Piano di posa pneumatico: ISO 15218
(CNOMO E06.36.120N, misura 15)



Tipo	Peso ⁽¹⁾
01	0,052

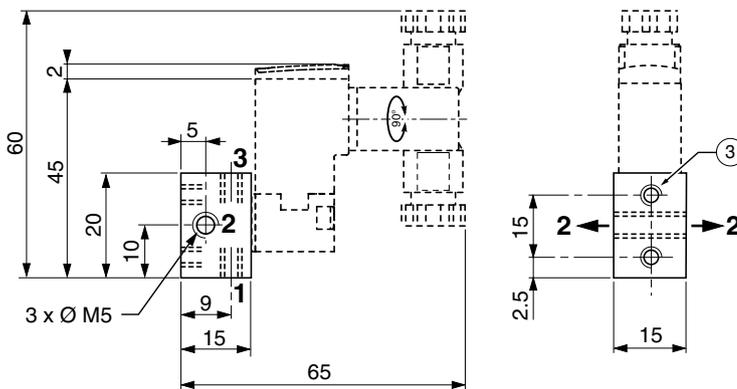
- ① Posizione comando manuale
- ② Fissaggio: 2 viti M3 x 20

(1) Incluso connettore.



Sottobase singola

Ottone



Il foro (2) può essere collegato a sinistra o a destra della sottobase.

Materiale	Codice catalogo	Peso ⁽²⁾
ottone	30300001	0,034

- ③ Fissaggio: 2 fori M3, profondità 4,5

(2) solo sottobase