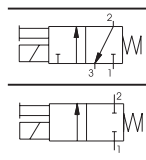
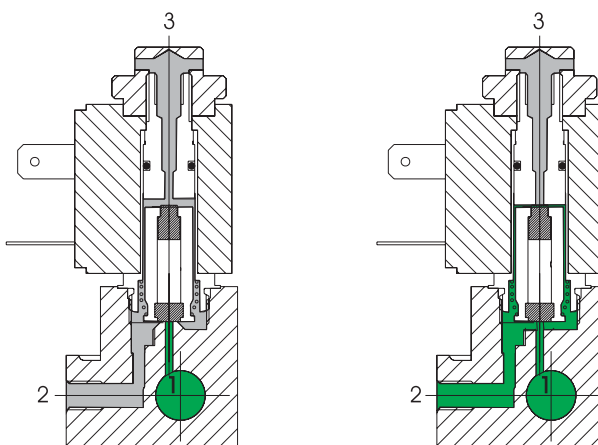


Schemi funzionali



Normalmente Chiusa (N.C.) 3/2 o 2/2



A RIPOSO

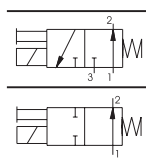
AZIONATA

1 = ALIMENTAZIONE

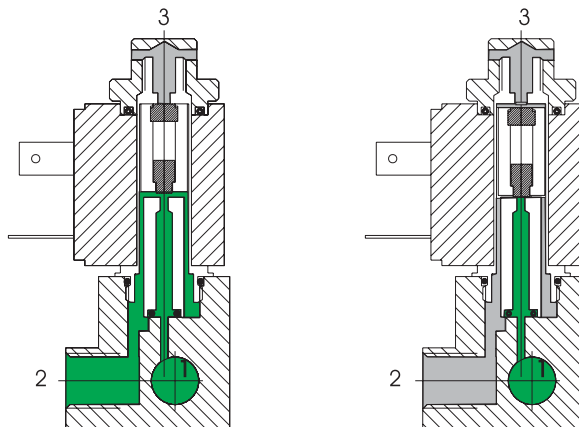
2 = UTILIZZO

3 = SCARICO

(da tappare per la funzione 2/2)



Normalmente aperta (N.A.) 3/2 o 2/2



A RIPOSO

AZIONATA

Caratteristiche costruttive

Parte elettrica: Microsolenoidi: costituiti da un avvolgimento di filo di rame di sezione variabile a seconda delle tensioni e isolato secondo le norme con classe "H"; sovrastampati ad iniezione in nylon-vetro. Tutte le parti costituenti il mantello e le connessioni elettriche sono protette contro la corrosione.

Parte meccanica: Canno in ottone nichelato, nuclei magnetici in AISI 430F specifico, molle di richiamo in inox tarate, guarnizioni otturatore in viton, basetta d'interfaccia in zama pressofusa e tropicalizzata, guarnizioni OR in NBR, comando manuale in ottone nichelato, ghiera di serraggio avvolgimento in acciaio zincato, viti di fissaggio in acciaio zincato. L'allacciamento elettrico si ottiene mediante uso di connettori normalizzati.



Caratteristiche tecniche

Pneumatiche	Pressione d'esercizio	0 ÷ 10 bar	
	Diametro nominale di passaggio	1,3 mm	(1,1 mm per 2 W)
	Temperatura max del fluido	50°C	
	Temperatura max ambiente	50°C	
	Portata a 6 bar con $\Delta p = 1$	53 NI/min	(35 NI/min per 2 W)
	Numero max cicli/minuto	700	
	Fluidi	Aria-Vuoto-Gas neutri	
	Lubrificazione	Non necessaria	
	Durata in numero di cicli	40 ÷ 50 milioni	
Elettriche	Potenza assorbita allo spunto - D.C	-	
	Potenza assorbita allo spunto - A.C	9 VA	
	Potenza assorbita a regime - D.C	5 W	(2 W)
	Potenza assorbita a regime - A.C	6 VA	
	Tolleranza tensione di alimentazione	$\pm 10\%$	
	Tempo di risposta in eccitazione (medio)	8 ms	
	Tempo di risposta in diseccitazione (medio)	6 ms	
	Classe isolamento filo di rame	H	
	Classe isolamento bobina	F	
	Grado di protezione con connettore	IP 65	
	Connessione elettrica	DIN 43650 FORMA INDUSTRIALE	

I tempi di risposta in eccitazione e diseccitazione sono stati rilevati secondo le norme ISO 12238 con carico simulato al 50% del segnale pneumatico finale. Si tratta di valori medi su 3 rilievi consecutivi.

Manutenzione e ricambi

I criteri di mantenimento non differiscono sostanzialmente da quanto già indicato per altri prodotti, salvo il fatto che la sostituzione eventuale di un componente soggetto ad usura come il nucleo mobile od otturatore non è consigliabile in quanto il ricambio, che è ovviamente nuovo, male si adatterebbe ad una meccanica già modificata nel suo assetto geometrico dall'uso e ciò potrebbe provocare inconvenienti di diversa natura.

Particolare attenzione bisogna porre affinché non si formino sporco o particelle solide tra le facce del nucleo fisso e del nucleo mobile perché questo provocherebbe delle vibrazioni e dei surriscaldamenti del solenoide. Nel caso di microsolenoidi evitare di lasciare sotto tensione avvolgimenti in corrente alternata senza la meccanica montata perché nel giro di pochi minuti si brucerebbe la bobina.

È molto importante che la connessione elettrica sia effettuata con molta cura specie quando si debba lavorare con tensioni basse (12-24 V). L'ossidazione dei contatti tra bobina e connettore provoca alle volte interruzioni anomale e difficilmente individuabili del funzionamento con possibili gravi danni agli impianti. L'ossidazione dei contatti dovuta ad ambienti umidi o aggressivi ed al tempo è una delle più ricorrenti cause di falso guasto.

Nel caso pulire i contatti con gli appositi spray disossidanti.

Meccanica per microelettrovalvola

2

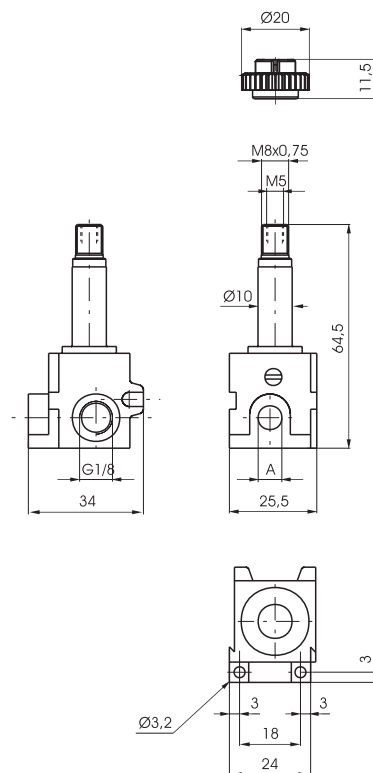
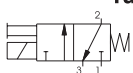
Normalmente Chiusa (N.C.)

Codice di ordinazione

- 305.M1 A = G 1/8"
- 355.M1 A = M 5
- 345.M1 A = Raccordo rapido per Tubo 4

- 305.M1/9 A = G 1/8"
- 355.M1/9 A = M 5
- 345.M1/9 A = Raccordo rapido per Tubo 4

2 W
24 D.C.

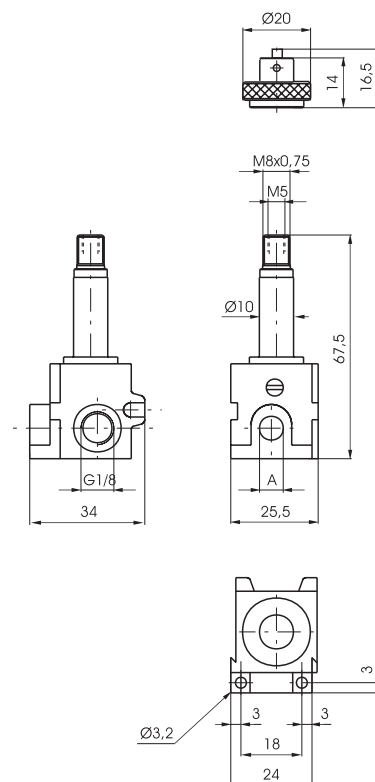
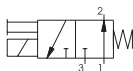


Peso gr. 95

Normalmente Aperta (N.A.)

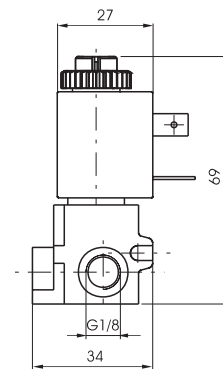
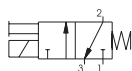
Codice di ordinazione

- 305.M1/1 A = G 1/8"
- 355.M1/1 A = M 5
- 345.M1/1 A = Raccordo rapido per Tubo 4



Peso gr. 106

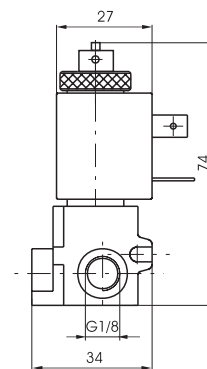
Microelettrovalvola



Peso gr. 149

Normalmente Chiusa (N.C.)

Codici di ordinazione			Tensioni disponibili	
G 1/8"	M 5	TUBO Ø 4	Microsolenoide	
305.M4	355.M4	345.M4	12 D.C.	Corrente continua
305.M5	355.M5	345.M5	24 D.C.	
305.M6	355.M6	345.M6	48 D.C.	
305.M9	355.M9	345.M9	24 D.C. (2 Watt)	
305.M17	355.M17	345.M17	24/50	Corrente alternata 50 Hz
305.M21	355.M21	345.M21	48/50	
305.M22	355.M22	345.M22	110/50	
305.M24	355.M24	345.M24	220/50	
305.M37	355.M37	345.M37	24/60	Corrente alternata 60 Hz
305.M39	355.M39	345.M39	110/60	
305.M41	355.M41	345.M41	220/60	
305.M56	355.M56	345.M56	24/50-60	Corrente alternata 50/60 Hz
305.M57	355.M57	345.M57	110/50-60	
305.M58	355.M58	345.M58	220/50-60	



Peso gr. 165

Normalmente Aperta (N.A.)

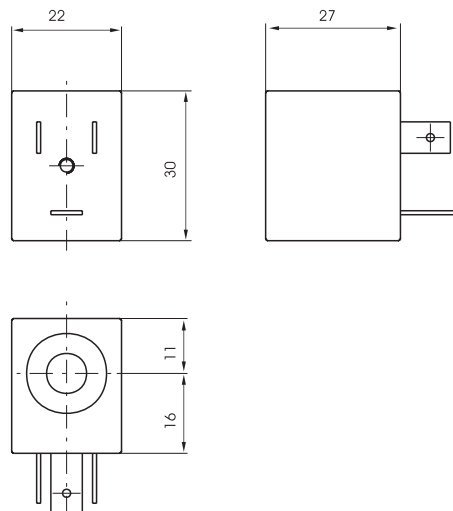
Codici di ordinazione			Tensioni disponibili	
G 1/8"	M 5	TUBO Ø 4 mm	Microsolenoide	
305.M10/1	355.M10/1	345.M10/1	24 D.C. (8 Watt)	Corrente continua
305.M17/1	355.M17/1	345.M17/1	24/50	Corrente alternata 50 Hz
305.M21/1	355.M21/1	345.M21/1	48/50	
305.M22/1	355.M22/1	345.M22/1	110/50	
305.M24/1	355.M24/1	345.M24/1	220/50	
305.M37/1	355.M37/1	345.M37/1	24/60	Corrente alternata 60 Hz
305.M39/1	355.M39/1	345.M39/1	110/60	
305.M41/1	355.M41/1	345.M41/1	220/60	
305.M56/1	355.M56/1	345.M56/1	24/50-60	Corrente alternata 50/60 Hz
305.M57/1	355.M57/1	345.M57/1	110/50-60	
305.M58/1	355.M58/1	345.M58/1	220/50-60	



Avvolgimento



Peso gr. 54



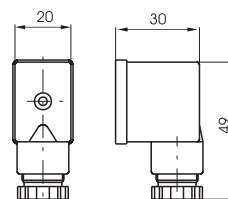
Codice di ordinazione		Tensioni disponibili
N.C.	N.A.	Avvolgimento
MB4 MB5 MB6 MB9	MB10/1	12 D.C. 24 D.C. 48 D.C. 24 D.C. (2 Watt) 24 D.C. (8 Watt) Corrente continua
MB17 MB21 MB22 MB24	MB17/1 MB21/1 MB22/1 MB24/1	24/50 48/50 110/50 220/50 Corrente alternata 50 Hz
MB37 MB39 MB41	MB37/1 MB39/1 MB41/1	24/60 110/60 220/60 Corrente alternata 60 Hz
MB56 MB57 MB58	MB56/1 MB57/1 MB58/1	24/50-60 110/50-60 220/50-60 Corrente alternata 50/60 Hz

Connettore elettrico

Codice di ordinazione

305.11.00 Standard

305.11.0_L con Led
 1 = 24 V D.C./ A.C.
 2 = 110 V 50/60 Hz
 3 = 220 V 50/60 Hz



Peso gr. 19

Generalità

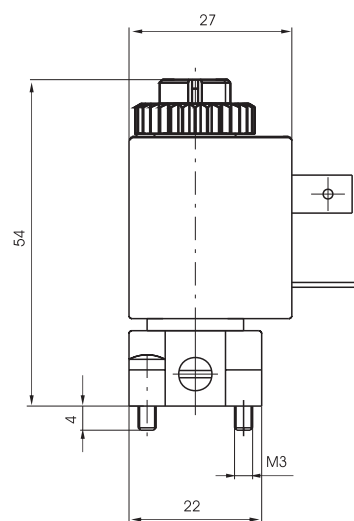
L'aspetto più interessante di questo microsolenioide bistabile, che funziona solo in corrente continua, consiste nel fatto che può essere commutato con un semplice impulso elettrico e rimanere commutato fino a quando un altro impulso, a polarità invertite, non lo disecciti. Questo significa che, qualora in fase di eccitazione dell'elettrovalvola dovesse mancare tensione, non si avrebbe l'automatica diseccitazione come avviene nei normali solenoidi.

Le applicazioni sono le più svariate, ma si rifanno sempre alla caratteristica della elettrovalvola di mantenere la condizione raggiunta fino a che non arrivi un segnale elettrico contrario a farla cambiare.

La costruzione interna è abbastanza particolare; il nucleo fisso infatti porta un piccolo magnete permanente che, al variare del senso del campo magnetico generato dall'avvolgimento trattiene o rilascia il nucleo mobile (otturatore).

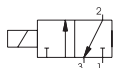
L'avvolgimento è specifico per questo uso e non può essere sostituito da uno normale ed il suo codice di ordinazione è **MBB5**.

Microelettrovalvola per distributori e basi



Codice di ordinazione

M5/B



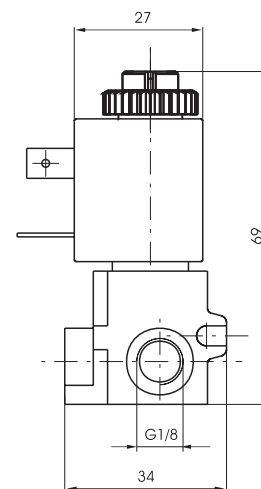
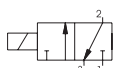
Microelettrovalvola con basi modulari

Codice di ordinazione

305.M5/B = G 1/8"

355.M5/B = M5

**345.M5/B = Raccordo
per Tubo 4**

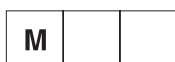


Elettropilota CNOMO (meccanica)

Meccanica con base per solenoide da utilizzare per avere un pilotaggio elettrico anziché pneumatico.

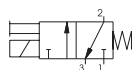
È utilizzabile su tutte le taglie ed è normalizzata come interfaccia sul distributore. La base porta un comando manuale che si aziona ad impulsi, senza ritenzione, o a due posizioni stabili, che si aziona a mezzo cacciavite (premendo e ruotando di 90° in senso orario). Sul canotto è possibile montare due tipi diversi di avvolgimento, quelli secondo gli standard ISO con dimensioni 30x38 e connessione elettrica ISO 4400 (DIN 43650) e quello ridotto, con dimensioni 22x27, che offre le stesse prestazioni ma ad un prezzo inferiore. Le caratteristiche tecniche di quest'ultimo si trovano sul catalogo alla serie 300 e si riferiscono agli avvolgimenti MB. La base è fornita di viti (M4x30) per il fissaggio al distributore.

Codice di ordinazione

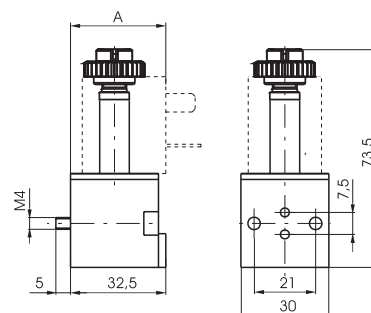


P = Manuale 1 posizione
R = Manuale 2 posizioni

3 = Meccanica CNOMO
4 = Meccanica CNOMO 2 Watt



Peso gr. 49



A = 33 (con avvolgimento MB)
A = 38 (con avvolgimento MC)

Caratteristiche generali

Costruttive	Corpo	Poliestere termoplastico	
	Canotto	Ottone nichelato	
	Nuclei	Acciaio inox AISI 430F	
	Molle	Acciaio inox AISI 302	
	Otturatori	Viton	
	Altre guarnizioni	NBR	
	Comando manuale	Ottone nichelato	
Pneumatiche	Fluido	Aria-gas neutri	
	Pressione di esercizio	0 ÷ 10 bar	
	Temperatura fluido/ambiente	-5°C +50°C	
	Portata a 6 bar con Δp 1 bar	53 NI/min	(20 NI/min per 2 W)
	Diametro nominale di passaggio	1,3 mm	(0,9 mm per 2 W)
	Elettriche	Potenza assorbita allo spunto - A.C.	13 VA
Potenza assorbita a regime - D.C.		4 W	(2 W)
Potenza assorbita a regime - A.C.		8,5 VA	
Tolleranza tensione di alimentazione		±10%	
Tempo di risposta in eccitazione (medio)		13 ms	
Tempo di risposta in diseccitazione (medio)		5 ms	
Classe isolamento filo di rame		H	
Classe isolamento bobina		F	
Grado di protezione con connettore		IP 65	
Connessione elettrica		DIN 43650 FORMA "A"	

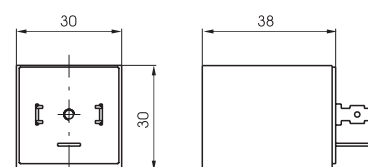
I tempi di risposta in eccitazione e diseccitazione sono stati rilevati secondo le norme ISO 12238 con carico simulato al 50% del segnale pneumatico finale. Si tratta di valori medi su 3 rilievi consecutivi.

Avvolgimento

Codice di ordinazione	Tensioni disponibili
	Avvolgimento
MC5	24 D.C.
MC9	24 D.C. (2 Watt)
MC56	24/50-60 Hz
MC57	110/50-60 Hz
MC58	230/50-60 Hz

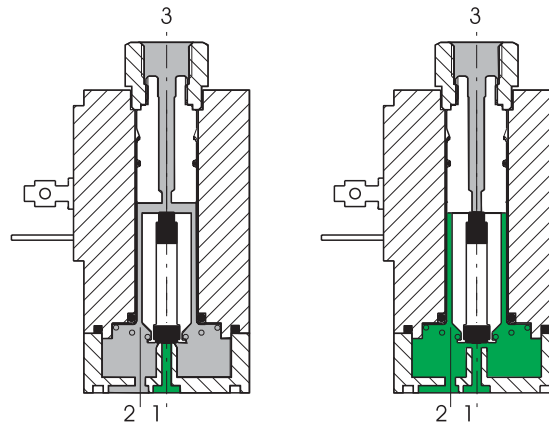
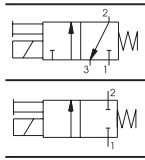


Peso gr. 110



Schemi funzionali

Normalmente Chiusa (N.C.) 3/2 o 2/2



A RIPOSO

AZIONATA

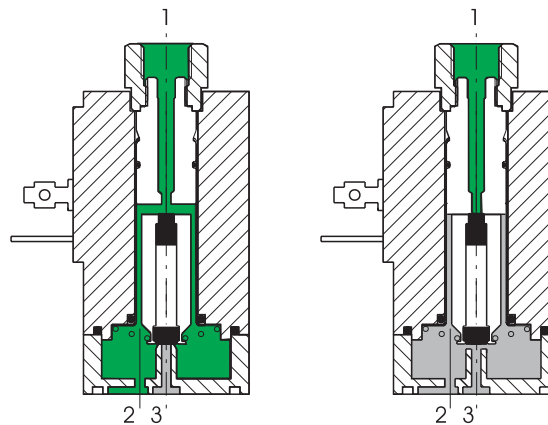
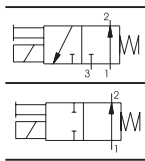
1 = ALIMENTAZIONE

2 = UTILIZZO

3 = SCARICO

(daappare per la funzione 2/2)

Normalmente Aperta (N.A.) 3/2 o 2/2



A RIPOSO

AZIONATA

Caratteristiche costruttive

Parte elettrica: Solenoidi: costituiti da un avvolgimento di filo di rame di sezione variabile a seconda delle tensioni e isolato secondo le norme con classe "H"; sovrastampati ad iniezione in nylon-vetro. Tutte le parti costituenti il mantello e le connessioni elettriche sono protette contro la corrosione.

Parte meccanica: Cannotto in acciaio inossidabile, nuclei magnetici in AISI 430F specifico, molle di richiamo in inox tarate, guarnizioni otturatore in viton, bassetta d'interfaccia in zama pressofusa e tropicalizzata, guarnizioni OR in NBR, comando manuale in ottone nichelato, molla per comando manuale in alpacca, dado di serraggio avvolgimento in acciaio zincato, viti di fissaggio solenoide in acciaio zincato.

Così come sono, i solenoidi non sono utilizzabili se non connessi con una base di appoggio che può essere ad impiego singolo o multiplo con connessioni da G 1/8" o fissati agli operatori degli elettrodistributori per il loro pilotaggio.

L'allacciamento elettrico si ottiene mediante uso di connettori normalizzati.

Sono disponibili tutte le tensioni e frequenze normali; eventuali tensioni speciali si possono avere su richiesta.

Caratteristiche tecniche

Pneumatiche	Pressione d'esercizio	0 ÷ 10 bar
	Diámetro nominale di passaggio	1,8 mm
	Temperatura max del fluido	50°C
	Temperatura max ambiente	50°C
	Portata a 6 bar con $\Delta p = 1$	80 NI/min
	Numero max cicli/minuto	700
	Fluidi	Aria-Vuoto-Gas neutri
	Lubrificazione	Non necessaria
	Durata in numero di cicli	40 ÷ 50 milioni
Elettriche	Potenza assorbita allo spunto - D.C.	-
	Potenza assorbita allo spunto - A.C.	19,5 VA
	Potenza assorbita a regime - D.C.	8,2 W
	Potenza assorbita a regime - A.C.	9 VA
	Tolleranza tensione di alimentazione	±10%
	Tempo di risposta in eccitazione (medio)	15 ms
	Tempo di risposta in diseccitazione (medio)	30 ms
	Classe isolamento filo di rame	H
	Classe isolamento bobina	F
	Grado di protezione con connettore	IP 65
	Connessione elettrica	DIN 43650 FORMA "A"

I tempi di risposta in eccitazione e diseccitazione sono stati rilevati secondo le norme ISO 12238 con carico simulato al 50% del segnale pneumatico finale. Si tratta di valori medi su 3 rilievi consecutivi.

Manutenzione e ricambi

I criteri di manutenzione non differiscono sostanzialmente da quanto già indicato per altri prodotti, salvo il fatto che la sostituzione eventuale di un componente soggetto ad usura come il nucleo mobile od otturatore non è consigliabile in quanto il ricambio, che è ovviamente nuovo, male si adatterebbe ad una meccanica già modificata nel suo assetto geometrico dall'uso e ciò potrebbe provocare inconvenienti di diversa natura.

Particolare attenzione bisogna porre affinché non si formino sporco o particelle solide tra le facce del nucleo fisso e del nucleo mobile perché questo provocherebbe delle vibrazioni e dei surriscaldamenti del solenoide.

È molto importante che la connessione elettrica sia effettuata con molta cura specie quando si debba lavorare con tensione basse (12-24 V). L'ossidazione dei contatti tra bobina e connettore provoca alle volte interruzioni anomale e difficilmente individuabili del funzionamento con possibili gravi danni agli impianti. L'ossidazione dei contatti dovuta ad ambienti umidi o aggressivi ed al tempo è una delle più ricorrenti cause di falso guasto.

Nel caso pulire i contatti con gli appositi spray disossidanti.

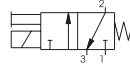


Elettrovalvola S e S/1

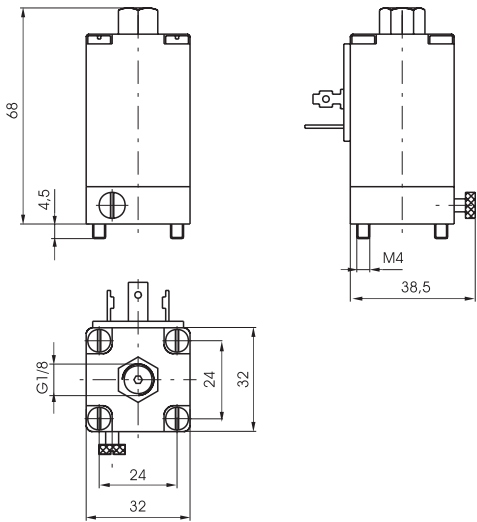
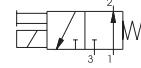


Peso gr. 220

Normalmente Chiusa
(N.C.) - S



Normalmente Aperta
(N.A.) - S/1

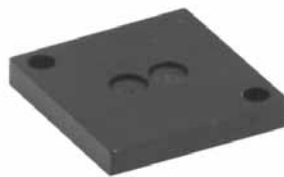


Codice di ordinazione		Tensioni disponibili	
		Solenioide	
S 2 S 4 S 5 S 6	S 2/1 S 4/1 S 5/1 S 6/1	6 D.C. 12 D.C. 24 D.C. 48 D.C.	Corrente continua
S 16 S 17 S 19 S 20 S 21 S 22 S 23 S 24 S 25	S 16/1 S 17/1 S 19/1 S 20/1 S 21/1 S 22/1 S 23/1 S 24/1 S 25/1	12/50 24/50 32/50 42/50 48/50 110/50 115/50 220/50 240/50	Corrente alternata 50 Hz
S 36 S 37 S 38 S 39 S 40 S 41 S 42	S 36/1 S 37/1 S 38/1 S 39/1 S 40/1 S 41/1 S 42/1	12/60 24/50 48/60 110/60 115/60 220/60 240/60	Corrente alternata 60 Hz
S 56 S 57 S 58	S 56/1 S 57/1 S 58/1	24/50-60 110/50-60 220/50-60	Corrente alternata 50/60 Hz

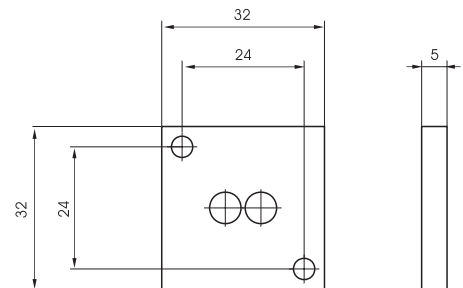
Piastrina di chiusura

Codice di ordinazione

300.12.00



Peso gr. 14



Base per alimentazione esterna

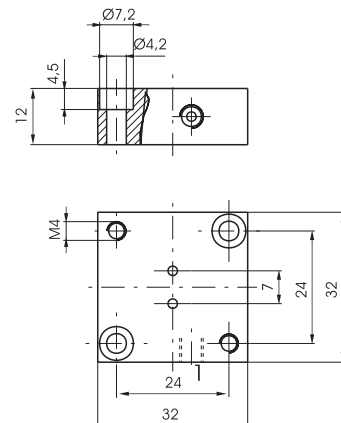
Da utilizzare sugli elettro distributori per avere la pressione di pilotaggio diversa dalla pressione di utilizzo

Codice di ordinazione

300.10.5



Peso gr. 35



Basetta per impiego singolo

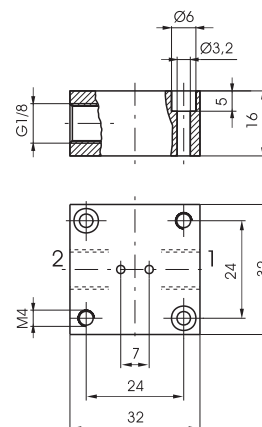


Fori in linea - filetto G 1/8"

1 = ALIMENTAZIONE (N.C.)
2 = UTILIZZO (N.C.)

Montando un' elettrovalvola N.A.

1 = SCARICO
2 = UTILIZZO



Codice di ordinazione

300.04.00

Peso gr. 40

2

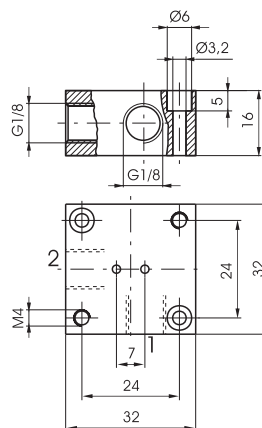


Fori a 90° - filetto G 1/8"

1 = ALIMENTAZIONE (N.C.)
2 = UTILIZZO (N.C.)

Montando un' elettrovalvola N.A.

1 = SCARICO
2 = UTILIZZO



Codice di ordinazione

300.04.90

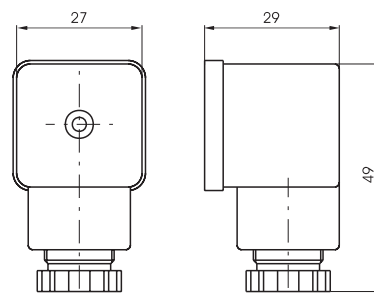
Peso gr. 40

Connettore elettrico

Codice di ordinazione

300.11.00 Standard

300.11.0 L Led
 1 = 24 V D.C./ A.C.
 2 = 110 V 50/60 Hz
 3 = 220 V 50/60 Hz



Peso gr. 25

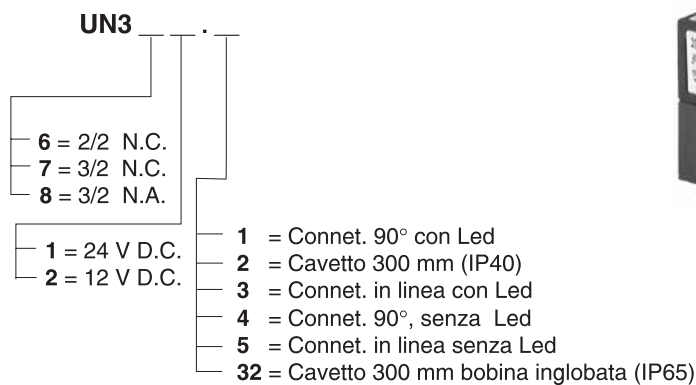
Generalità

Le elettrovalvole di questa serie omologate **CE** **RU** **US** (con validità per USA e Canada, file n. E206325-VAIU2, VAIU8) si differenziano dalle elettrovalvole standard per il microsolenioide costituito da un avvolgimento di filo di rame sovrastampato ad iniezione con RYNITE® (filo di rame e RYNITE®, rientrano nella classe di isolamento "F").

Per i dati mancanti e per gli accessori da utilizzare con le elettrovalvole, fare riferimento alle versioni standard.

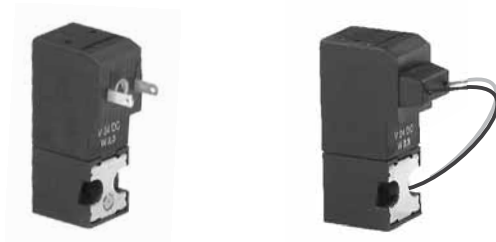
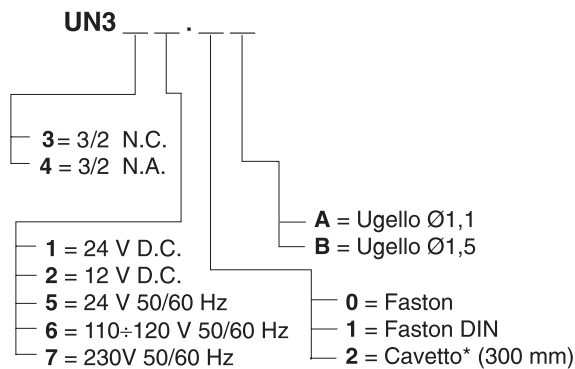
Minielettrovalvole 10mm

Codice di ordinazione



Microelettrovalvole 15mm

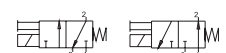
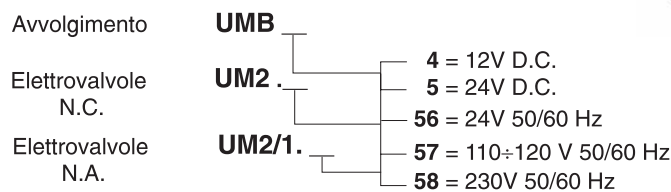
Codice di ordinazione



* solo su richiesta per quantitativi (disponibile solo per 24 V D.C., 2.3 W)

Microelettrovalvole 22mm

Codice di ordinazione





Microelettrovalvole 22mm modulari

Codice di ordinazione

- Bobina N.C. **UMB**
 - 4 = 12V D.C.
 - 5 = 24V D.C.
 - 56 = 24V 50/60 Hz
 - 57 = 110÷120 V 50/60 Hz
 - 58 = 230V 50/60 Hz
- Bobina N.A. **UMB /1**
 - 10 = 24V D.C. 8W
 - 56 = 24V 50/60 Hz
 - 57 = 110÷120 V 50/60 Hz
 - 58 = 230V 50/60 Hz
- Elettrovalvole N.C. **U3 5.M**
 - 0 = G1/8"
 - 5 = M5
 - 4 = Raccordo tubo Ø 4
 - 4 = 12V D.C.
 - 5 = 24V D.C.
 - 56 = 24V 50/60 Hz
 - 57 = 110÷120 V 50/60 Hz
 - 58 = 230V 50/60 Hz
- Elettrovalvole N.A. **U3 5.M /1**
 - 0 = G1/8"
 - 5 = M5
 - 4 = Raccordo tubo Ø 4
 - 10 = 24V D.C. 8W
 - 56 = 24V 50/60 Hz
 - 57 = 110÷120 V 50/60 Hz
 - 58 = 230V 50/60 Hz



Microelettrovalvole 22 mm bistabili

Codice di ordinazione

- Bobina **UMBB5**
- Elettrovalvole per distributori e basi (N.C.) **UM5/B**
- Elettrovalvole con basi modulari (N.C.) **U3 5.M5/B**
 - 0 = G1/8"
 - 5 = M5
 - 4 = Raccordo tubo Ø 4



Avvolgimenti per meccaniche CNOMO 30 mm

Codice di ordinazione

- UMC5** = 24V D.C.
- UMC56** = 24V 50/60 Hz
- UMC57** = 110÷120V 50/60 Hz
- UMC58** = 230V 50/60 Hz



Elettrovalvole 32 mm

Codice di ordinazione

- Elettrovalvole N.C. **US**
- Elettrovalvole N.A. **US /1**
 - 4 = 12V D.C.
 - 5 = 24V D.C.
 - 56 = 24V 50/60 Hz
 - 57 = 110÷120V 50/60 Hz
 - 58 = 230V 50/60 Hz

