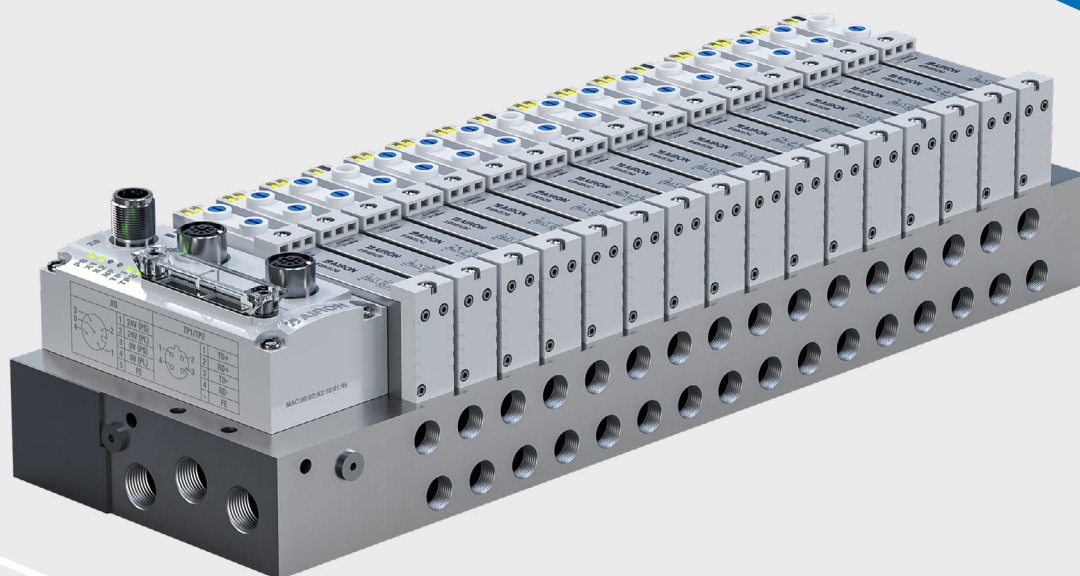




ISOLA VALVOLE CON BUS ***FIELDBUS VALVES ISLANDS***





AIRON Srl si riserva la facoltà di apportare modifiche ai prodotti senza l'obbligo di notificarlo al cliente.

AIRON Srl reserves the right to make any modifications to his own products at any moment as he deems appropriate

ISOLA VALVOLE CON FIELDBUS - FIELDBUS VALVES ISLANDS

CARATTERISTICHE TECNICHE E STANDARD QUALITATIVI - OPERATING FEATURES AND QUALITATIVE STANDARDS

L'isola di valvole con connessioni elettriche di comando multiple (multipolare, I/O Link, Bus) realizzata con base in estruso a 4-5-6-7-8-9-10-12-16-20-24 posti. Ogni base ha installata una PCB con lo stesso n° di posti con circuito di riduzione del consumo integrato.

Valve island with multiple electrical control connections (multipolar, I/O Link, Bus) made with an extruded base with 4-5-6-7-8-9-10-12-16-20-24 places. Each base has a PCB installed with the same number of places with integrated consumption reduction circuit.



Informazioni tecniche - Technical informations

CARATTERISTICHE PNEUMATICHE - PNEUMATIC SPECIFICATIONS

Taglia - Size (mm)	14		
Fluido - Fluid	Aria filtrata 25 µm lubrificata o non lubrificata. No gas corrosivi Filtered air 25 µm lubricated or not lubricated. No corrosive gas		
Temperatura di lavoro - Working temperature (°C)	-5 ... +60		
Umidità ambiente - Working humidity:	35 - 85 % RH (no condensa - no condensation)		
Pressione di esercizio - Working pressure (bar)	Funzione - function 5/2	Funzione - function 5/3	Funzione - function 2 3/2
	2 - 8	3 - 8	2.5 - 8
Tempi di risposta - Response time (ms) (Pressione 6 bar - Pressure 6 bar)	25	40	25
Pressione di esercizio alimentazione separata External supply valve working pressure (bar)	0 / 8		
Portate teoriche - Theoretical flow (Nl/min)	500		
Grado di protezione - Enclosure	IP65		

CARATTERISTICHE ELETTRICHE - ELECTRIC SPECIFICATIONS

Tensione di alimentazione - Supply voltage (Vdc)	24 ± 10%		
Potenza singola bobina - Single solenoid power (W)	1.3 (con sistema di riduzione automatica del 70% - with automatic reduction system of 70%)		
Corrente singola bobina - Single coil current (A)	0.1		
Ingressi di comando - Command inputs	PNP / NPN		

SPECIFICHE DI COMUNICAZIONE - COMMUNICATION SPECIFICATIONS

Multipolare - Multipole connections	SUB-D 25 pin		
Protocollo BUS - Field BUS	Profibus - Ethercat - Ethernet IP - Modbus TCP - Io/Link (classe B - class B)		
Velocità trasmissione dati - Data transfer rate	100 Mbps (compatibile PROFINET / ETHERCAT) 10 Mbps / 100 Mbps (adaptive ETHERNET/IP)		
Tipologia cavi - Cable type	Minimo cavi schermati a coppie intrecciate STP CAT5 / STP CAT5e, in accordo con IEEE 802.3 Minimum shielded twisted pair cable STP CAT5 / STP CAT5e, compliant with IEEE 802.3		
Velocità trasmissione IO-link (kbps)	COM 2 - 38.4		
Tempo ciclo minimo IO-link (ms)	3.2		

MATERIALI - MATERIALS

Sottobase - Base	Alluminio anodizzato - Anodized aluminium
Corpi valvola - Valves body	Alluminio anodizzato - Anodized aluminium
Spole - Spools	Alluminio - Aluminium
Fondelli valvole e scatole comandi comunicazione Valves covers and communication boxes	Tecnopolimero - Tecnopolymer
Tenute - Seals	NBR - NBR
Molle - Springs	Acciaio inox per molle - Stainless steel for springs
Contatti elettrici - Electrical pins	Ottone nichelato - Nickel plated brass
Avvolgimento bobine - Coils	Rame - Copper

Masse dei componenti (g) - Components mass (g)
TERMINALI DI COMUNICAZIONE - COMMUNICATIONS TERMINALS

Multipolare - Multipolar (g)	52
Io-Link (g)	52
Fieldbus (g)	96

VALVOLE - VALVES

	Taglia 14 mm - Size 14 mm
5/2	72
5/3	72
2 - 3/2	72
Tappo per posto vuoto - Cap for empty place	58

BASI - BASES

Numero posti - Number of places	Taglia 14 mm - Size 14 mm
4	760
5	860
6	960
7	1060
8	1160
9	1260
10	1360
12	1560
16	1960
20	2360
24	2760

CODICI DI ORDINAZIONE - ORDER CODES

BMM

3A

1P

1M

3DA

S

S25

Isola di valvole
Valve island

Diaframma non previsto *
Diaphragm not provided *

Diaframma alimentazione posto dopo "n"
posti valvola * **..DA**

Supply diaphragm located after "n" valve places *

Diaframma negli scarichi posti dopo "n"
posti valvola * **..DS**

Exhaust diaphragm located after "n" valve places *

Diaframma totale posto dopo "n" posti
valvola * **..DT**

Total diaphragm located after "n" valve places *

Alimentazione degli elettropiloti normale
Normal pilot pneumatic supply

Alimentazione separata degli elettropiloti
External pilot pneumatic supply

Codice code	Articolo item	Simbolo symbol
M	EBM52M-024C	
B	EBM52B-024C	
MC	EBM32MC-024C***	
MA	EBM32MA-024C***	
BC	EBM32BC-024C***	
BA	EBM32BA-024C***	
CC	EBM232C-024C 2-3/2 N.C.	
AA	EBM232A-024C 2-3/2 N.A.	
CA	EBM232CA-024C 2-3/2 N.C. - N.A.	
C	EBM53C-024C	
A	EBM53A-024C	
P	EBM53P-024C	
VB	PC.BMM	

Multipolare SUB-D 25**
Multipol SUB-D 25**

lo-Link 8 posti
8 position lo-Link **IOL08**

lo-Link 16 posti
16 position lo-Link **IOL16**

lo-Link 24 posti
24 position lo-Link **IOL24**

Profinet **PNT**

Ethercat **ECT**

Ethernet/IP **EIP**

Modbus TCP **MOD**

* I posti valvola dove montare i diaframmi devono essere contati considerando come primo posto quello adiacente all'elettronica di comando.

*The valve places where the diaphragms are mounted must be counted, considering the one adjacent to the electronics as the first place.

** Il sistema di comunicazione multipolare necessita che nella codifica siano indicate prima le valvole bistabili e successivamente le monostabili.

** The multipolar communication system requires that the bistable valves be indicated first in the coding and then the monostable ones.

Codice per accessori (usare solo per acquisto separato)
Accessory Code (use only for separate purchase)

Accessorio per alimentazione separata
Accessory for external pilot pneumatic supply

TP.PDA.14

Accessorio per diaframma
Accessory for diaphragm

TP.PDE.14

Le isole di valvole sono fornite ad intervalli di posizioni predefinite (vedi tabella).

Pertanto, qualora fosse necessario un numero di valvole differente rispetto allo standard, è necessario comporre il codice considerando la sottobase con numero posti subito superiore indicando poi il relativo numero di posti vuoti per il suo completamento.

Valve islands are provided at predefined position intervals (see table).

Therefore, if a different number of valves compared to the standard is required, it is necessary to compose the code considering the sub-base with the immediately higher number of places, then indicating the relative number of empty places for its completion.

n° posizioni standard n° standard positions
4
5
6
7
8
9
10
12
16
20
24

***Viene realizzata usando una valvola 5/2 con un tappo LG83.1/8 posto all'utilizzo 2 per le N.C. e al 4 per le N.A. (vedi manuale uso e manutenzione).

** It is made using a 5/2 valve with an LG83.1/8 cap placed at port 2 for the N.C. and at port 4 for the N.O. (see use and maintenance manual).

Come ordinare - Code example

Isola di valvole taglia 14mm composta da 2 elettrovalvole 5/3 centri chiusi, 3 elettrovalvole 5/2 bistabili, 1 posto vuoto, 3 elettrovalvole 5/2 monostabili. Diaframma totale posto dopo la 3° valvola e sistema di comunicazione Io-Link.

Valve island size 14mm composed of 2 5/3 closed center solenoid valves, 3 5/2 bistable solenoid valves, 1 empty place, 3 5/2 monostable solenoid valves. Total diaphragm placed after the 3rd valve and Io-Link communication system.

BMM.2C.3B.1VB.3M.3DT.IOL16

TERMINALI DI COMUNICAZIONE - COMMUNICATIONS TERMINALS

Il sistema di comunicazione della batteria di valvole è composto da 3 elementi completamente intercambiabili tra di loro.

Un modulo di comando multipolare con collegamento a connettore D-SUB 25 poli.

Un modulo di comando Io/Link di classe B. Sono disponibili 3 varianti in funzione della quantità di valvole richieste.

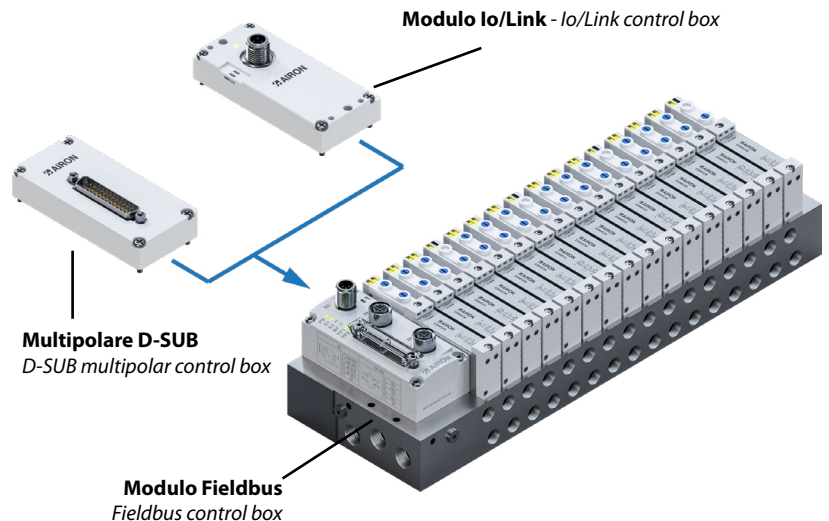
Un modulo di comando tramite Fieldbus il quale, può essere facilmente impostato anche dal cliente per abilitare la comunicazione in Profinet (compatibile), Ethernet IP o Ethercat.

The valve battery communication system is made up of 3 elements that are completely interchangeable with each other.

A multi-pole control module with connection to a 25-pole D-SUB connector.

A class B Io/Link control module. 3 variants are available depending on the quantity of valves required.

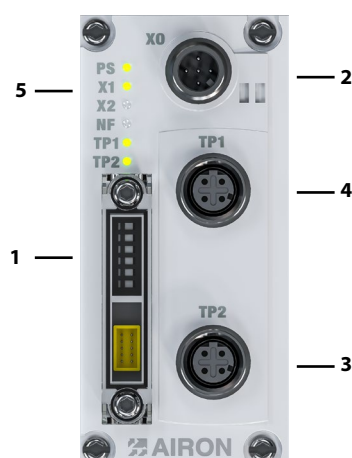
A command module via Fieldbus which can also be easily set by the customer to enable communication in Profinet (compatible), Ethernet IP or Ethercat.



Modulo Fieldbus - Fieldbus box

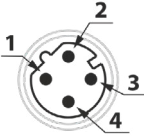
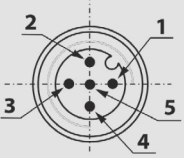
Il modulo Fieldbus codice è in grado di gestire tutti e quattro i bus a disposizione agendo sui Dip-switch (vedi manuale di uso e manutenzione per la procedura dettagliata). Dal sito www.airon-pneumatic.com è possibile scaricare i relativi file di configurazione.

The Fieldbus module is able to manage all four buses available by acting on the Dip-switches (see use and maintenance manual for the detailed procedure). From the website www.airon-pneumatic.com it is possible to download the configuration files.



	Componente - Part	Descrizione - Description
1	Dip-switch Dip-switch	Selezione: tipo protocollo di comunicazione, Indirizzo IP e setting bobine <i>Protocol switching, IP adress and coil setting</i>
2	Connettore potenza Power connector	Connettore per alimentazione modulo di comunicazione e valvola. M12 maschio code-A con 5 poli <i>Power supply communication module and valves connector. M12 male code-A with 5 wire</i>
3	Connettore Fieldbus uscita Output Fieldbus connector	Connettore di uscita Fieldbus selezionato. M12 femmina code-D con 4 poli <i>Output Fieldbus connector. M12 female code-D with 4 wire</i>
4	Connettore Fieldbus ingresso Input Fieldbus connector	Connettore di ingresso Fieldbus selezionato. M12 femmina code-D con 4 poli <i>Input Fieldbus connector. M12 female code-D with 4 wire</i>
5	Led di stato Status led	Indicatori di stato del modulo <i>Operation status</i>

Collegamento connettori - Connectors wiring

Simbolo - symbol	Pin	Funzione - function	Connessione - connection
 CODE-D	1	Tx+ / Trasmissione dati + / Data transmission +	Ingresso / Uscita Fieldbus Fieldbus in / out
	2	Rx+ / Ricezione dati + / Data reception +	
	3	Tx- / Trasmissione dati - / Data transmission -	
	4	Rx- / Ricezione dati - / Data reception -	
 CODE-A	1	Modulo comunicazione + / Communication module +	Potenza Power
	2	Valvole + / Valve +	
	3	GND modulo comunicazione / GND module	
	4	GND Valvole / Valve GND	
	5	Messa a terra / Grounding	

NOTA : per tipologie e caratteristiche cavi vedi pag. 10 - for cable types and characteristics see page 10

Modulo Io-Link - Io-Link box

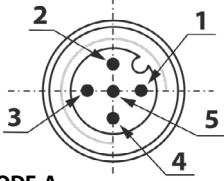
Il modulo Io-Link codice **CONN.IOL...** è fornibile in 3 versioni. Ogni versione può gestire differenti quantità di valvole. Dal sito www.airon-pneumatic.com è possibile scaricare i relativi file di configurazione IODD.

The Io-Link code **CONN.IOL...** module is available in 3 versions. Each version can manage different quantities of valves. From the website www.airon-pneumatic.com it is possible to download the IODD configuration files.

Componente - Part	Descrizione - Description
1 Led di stato Status led	Indicatore di stato del modulo Operation status
2 Connettore potenza/dati Power/data connector	Connettore CLASSE B per alimentazione e comunicazione modulo. M12 maschio code-A con 5 poli CLASS B power supply and communication module. M12 male code-A with 5 wire
3	Predisposizione per montaggio etichetta Predisposition for identification plate



Collegamenti connettore - Connector wiring

Simbolo - symbol	Pin	Funzione - function
 CODE-A	1	Alimentazione modulo + / Module power supply +
	2	Alimentazione valvole+ / Valves power supply +
	3	Alimentazione modulo GND / Module power supply GND
	4	Trasferimento dati / Data communication
	5	Alimentazione valvole GND / Valves power supply GND

NOTA : per tipologie e caratteristiche cavi vedi pag. 11 - for cable types and characteristics see page 11

Modulo multipolare - Multipole box

Il modulo di comunicazione multipolare per connettore D-SUB a 25 poli richiede che, nella composizione dell'isola si seguano le indicazioni esposte nelle tabelle sottostanti.

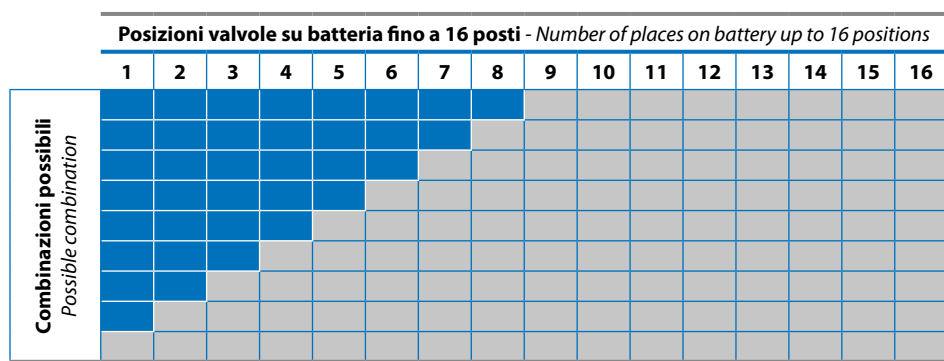
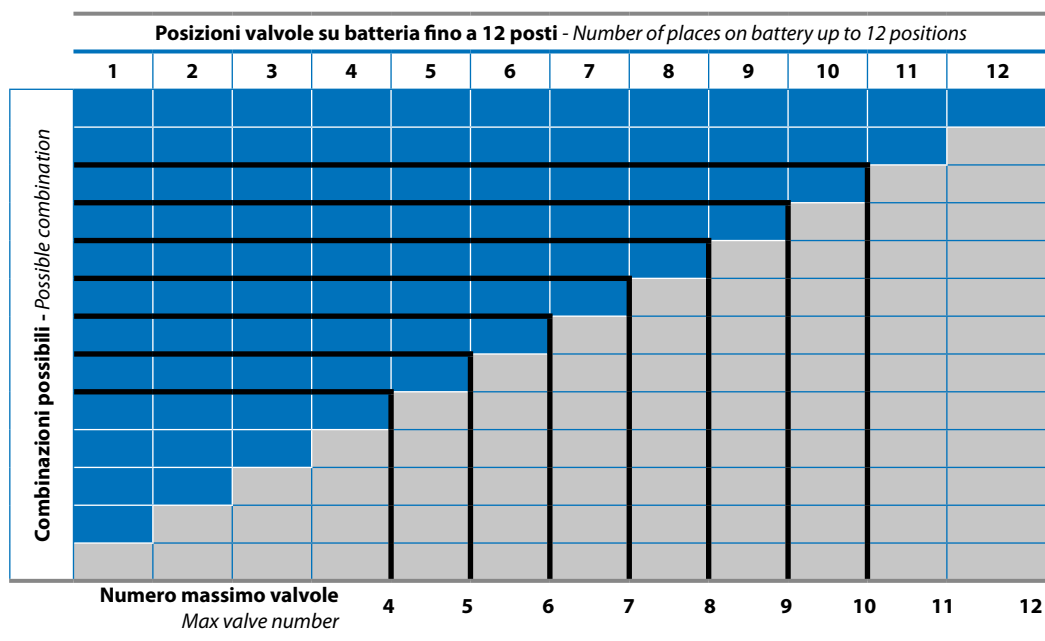
Su tutte le sottobasi fino alla dimensione massima di 12 posizioni comprese, è possibile montare le valvole bistabili o monostabili nelle posizioni preferite pur rispettandone le quantità indicate nelle righe "combinazioni disponibili". Per quanto riguarda invece le sottobasi con massimo 16 - 20 - 24 posizioni, occorre che la loro posizione sia congruente a quanto riportato nelle relative tabelle.

The multi-pole communication module for 25-pole D-SUB connector requires that the instructions set out in the tables below be followed when composing the island.

On all sub-bases up to and including the maximum size of 12 positions, it is possible to mount the bistable or monostable valves in the preferred positions while respecting the quantities indicated in the "available combinations" lines.

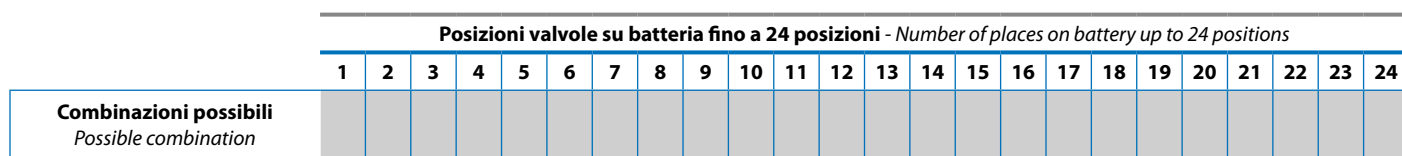
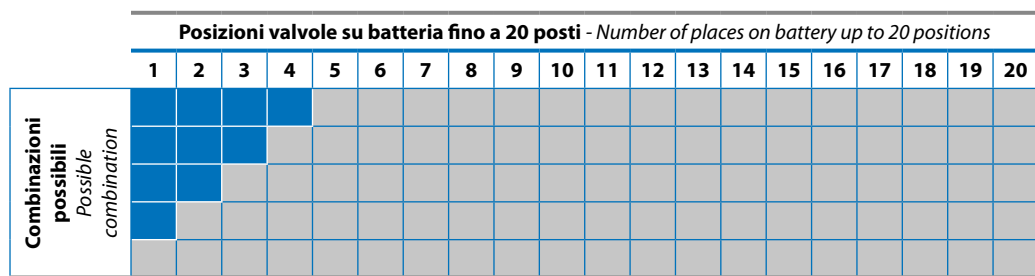
However, as regards the sub-bases with a maximum of 16 - 20 - 24 positions, their position must be congruent with what is reported in the relevant tables.





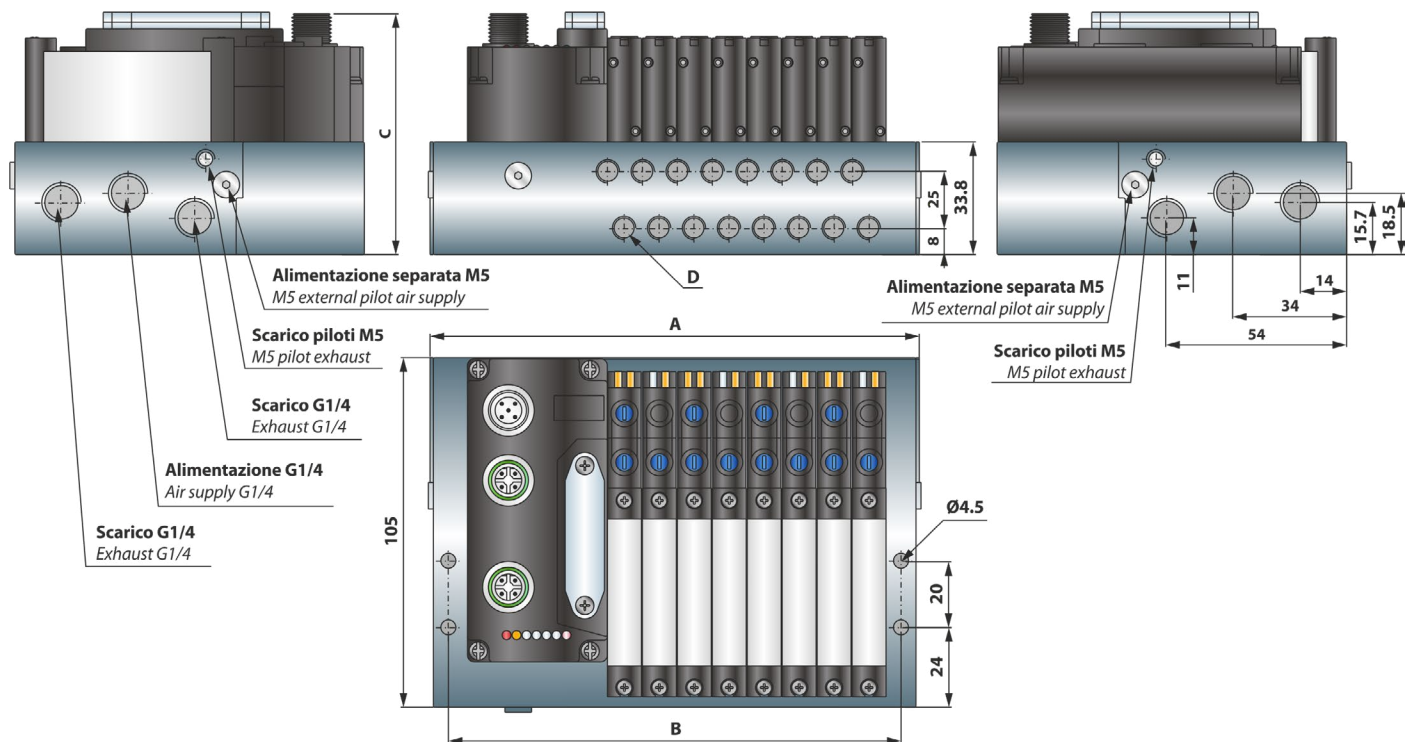
Valvole bistabili (n°2 solenoidi da comandare)
Bistable valves (n°2 solenoids to control)

Valvole monostabili (n°1 solenoide da comandare)
Monostable valves (n°1 solenoid to control)



NOTA : per tipologie e caratteristiche cavi vedi pag. 9 - for cable types and characteristics see page 9

DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS



CODICE Code	TAGLIA Size	A	B	C	D
BMM	14	$66 + n \cdot 16$	$54 + n \cdot 16$	72	G1/8

CAVI E CONNETTORI - CABLE AND CONNECTORS

CAVO PER MULTIPOLARE - MULTIPOLE CABLE

BMC serie - series



La batteria di valvole con connettore multipolare BM..può essere corredata di cavo per il collegamento al PLC. La caratteristica principale del cavo a 25 poli AIRON è quella di avere un grado di protezione elettrica IP 65 realizzato attraverso l'impiego di una guarnizione in NBR posta attorno al connettore SUB D. Disponibili con lunghezza di 5 o 10 metri vengono forniti con estremità dei fili stagnate per un più agevole cablaggio alla morsettiera.

BN..valve island with multipole connector can be equipped with cable to connect it to PLC. 25 poles cable's main feature is to have a protection degree IP 65 made using a NBR rubber specially shaped seal snapped into a groove around SUB D connector. Available with length of 5 or 10 meters, have the wire tips tin welded to make simple the connection with electric manifold.

Materiali e dotazioni standard - Material and standard accessories

Cavo:PVC Ø9 mm
Fili:25 fili da 0,27 mm: estremità stagnate
Connettore:PBT
Viti:acciaio inox
Guarnizioni:NBR
Grado di protezione:IP65

Cable:PVC Ø9 mm
Wire:25 wires 0,27 mm: tinned tips
Connector:PBT
Screws:stainless steel
Seals:NBR rubber
Protection degree:IP65

CODICI DI ORDINAZIONE - ORDER CODES

Cavo per multipolare.
Cable for valve island.

Connettore 25 poli IP65.
Connector 25 pins IP65.

B M C . 2 5 . 0 5

05 Lunghezza cavo 5 metri.
Cable lenght 5 meters.

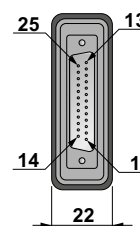
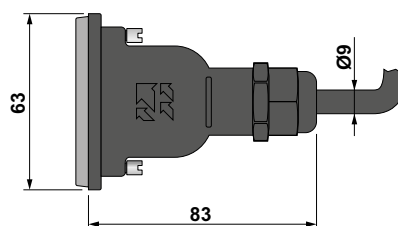
10 Lunghezza cavo 10 metri.
Cable lenght 10 meters.

DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS

Corrispondenza PIN - colore cavo

Connector PIN - colour match

PIN	Colore - Colour	PIN	Colore - Colour
1	Nero - Black	14	Marrone/Bianco - Brown/White
2	Marrone - Brown	15	Rosso/Bianco - Red/White
3	Rosso - Red	16	Arancione/Bianco - Orange/White
4	Arancione - Orange	17	Verde/Bianco - Green/White
5	Giallo - Yellow	18	Blu/Bianco - Blu/White
6	Verde - Green	19	Viola/Bianco - Violet/White
7	Blu - Blue	20	Rosso/Nero - Red/Black
8	Viola - Violet	21	Arancione/Nero - Orange/Black
9	Grigio - Grey	22	Giallo/Nero - Yellow/Black
10	Bianco - White	23	Verde/Nero - Green/Black
11	Rosa - Pink	24	Grigio/Nero - Grey/Black
12	Verde chiaro - Light green	25	Rosa/Nero - Pink/Black
13	Nero/Bianco - Black/White		



CAVI PER FIELDBUS - FIELDBUS CABLE

Informazioni tecniche - Technical informations

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Temperatura di lavoro - Working temperature (°C)	-25 ... +90
Normativa di riferimento - Reference legislation	IEC 61076-2-101 / IEC 60947-5-2
Schermatura - Shield	Ghiera non collegata alla calza - nut not connected with shield
Sezione cavi - cable section (mm²)	0.34 per connettori M12 - for M12 connectors
Tensione operativa - Working voltage (V ac/dc)	80 per connettori M12 - for M12 connectors
Corrente operativa - Working current (A)	4 per connettori M12 - for M12 connectors
Grado di protezione - Enclosure	IP69K (IEC 60529)
Raggio minimo di curvatura - Minimum bend radius (mm)	100

CODICI DI ORDINAZIONE CAVI PROLUNGA - CABLE EXTENSION ORDER CODES

Cavo per collegamento Fieldbus - Fieldbus connection wire

LATO A - SIDE A
LATO B - SIDE B

C4C . B . M . 9 . M12 . 9 . 02M . P

C4C
Cavo con connettore a 4 poli per fieldbus
Cable with 4-pole connector for fieldbus

B
Cavo schermato M12 con connettore CODE-D
M12 shielded cable with CODE-D connector

M
Connettore maschio
Male connector

9
Connettore M12 dritto
Straight connector

9
Connettore M12 a 90°
90° connector

M12
Connettore da un solo lato (fili spellati)
Single sided connector (stripped wires)

M12
Connettore secondo lato tipo M12
Second side M12 type connector

RJ45
Connettore secondo lato tipo RJ45
Second side RJ45 type connector

9
Connettore secondo lato M12 maschio CODE-D dritto
Second side M12 male CODE-D connector straight

9
Connettore secondo lato M12 maschio CODE-D a 90° (no versione RJ45)
Second side M12 male CODE-D 90° connector (no RJ45 version)

02M
Lunghezza cavo 2m
Cable length 2m

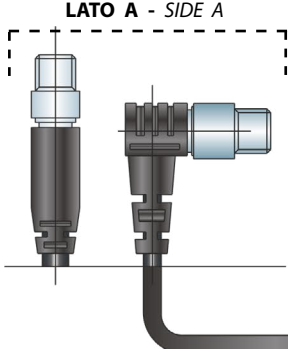
05M
Lunghezza cavo 5m
Cable length 5m

10M
Lunghezza cavo 10m
Cable length 10m

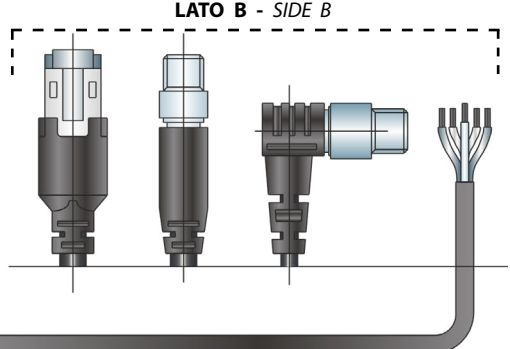
P
Poliuretano (resistente all'olio e adatto per posa mobile)
Polyurethane (oil resistant and movement)

PVC

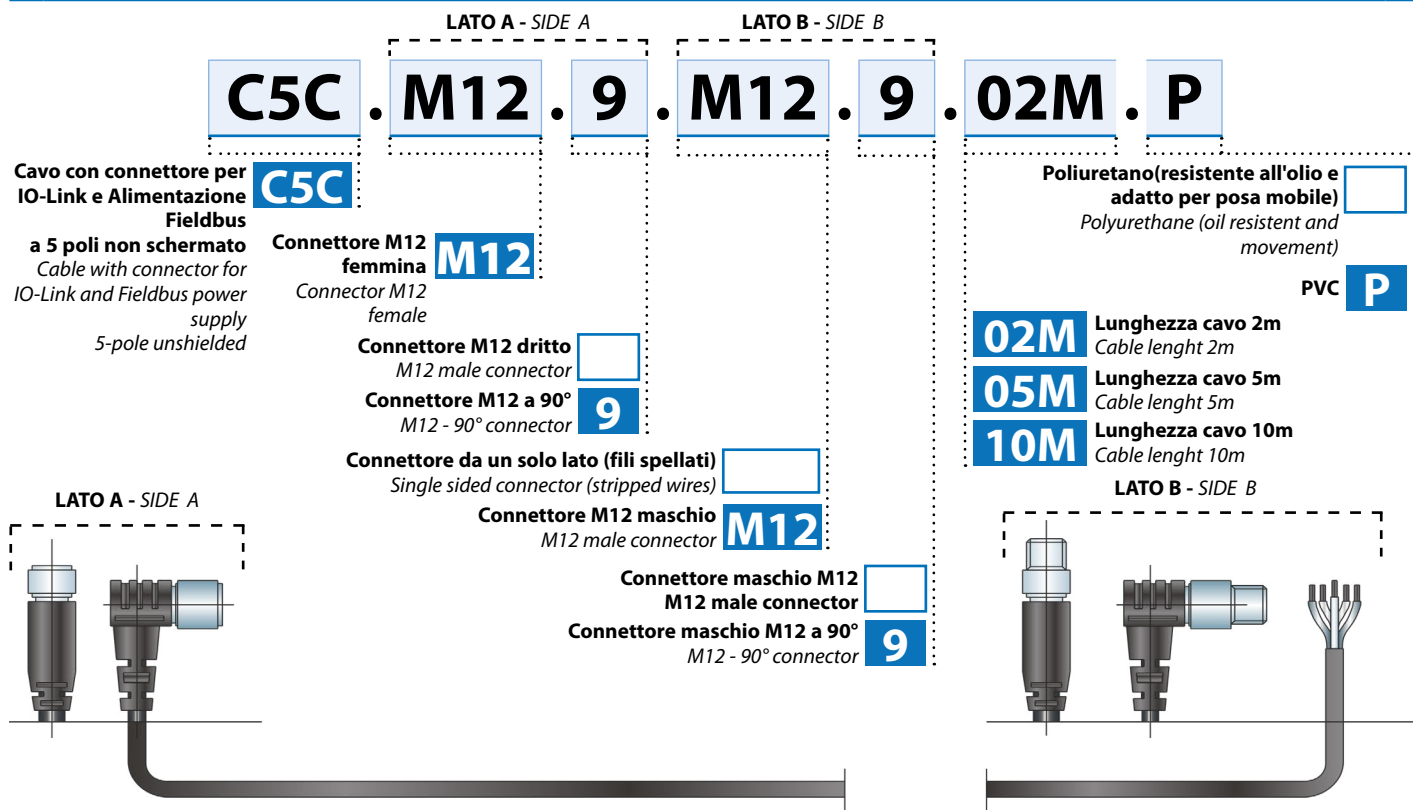
LATO A - SIDE A



LATO B - SIDE B



Cavo per collegamento io-Link e alimentazione fieldbus - Fieldbus power and io-Link connection wire



Simbolo - symbol	Codice - code	Pin	Colore cavo - Cable color	Funzione - function	Connessione - connection
CODE-D	C4C.B.M12 ... Maschio	1 Tx+ 2 Rx+ 3 Tx- 4 Rx-	Bianco - white Marrone - brown Verde - green Giallo - yellow	Trasmissione dati + Data trasmission + Ricezione dati + Data reception + Trasmissione dati - Data trasmission - Ricezione dati - Data reception -	FieldBus
CODE-A	C5C.M12 ... Femmina	1 2 3 4 5	Marrone - brown Bianco - white Blu - blue Nero - black Grigio - grey	Alimentazione modulo + Module power supply + Alimentazione valvole + Valves power supply + Alimentazione modulo GND Module power supply GND Trasferimento dati Data communication Alimentazione valvola GND Valves power supply GND	io-Link
CODE-A	C5C.M12 ... Femmina	1 2 3 4 5	Marrone - brown Bianco - white Blu - blue Nero - black Grigio - grey	Modulo comunicazione + Communication module + Valvole + Valve + GND Modulo comunicazione - GND Communication module - GND Valvole GND Valve Messa a terra Grounding	Alimentazione modulo Fieldbus Fieldbus power module

Come ordinare - Code example

Cavo con connettore per fieldbus M12 code D dritto dal lato A. Connettore tipo RJ45 lato B. Lunghezza totale 2m.
Cable with straight M12 code D fieldbus connector on side A. RJ45 type connector on side B. Total length 2m.

C4C.B.M12.M.M12.RJ45.02M

Annotazione - Notes

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



AIRON srl

Via Marcinelle, 8

45100 Borsea (Rovigo) ITALY

☎ +39 0425 471 575

✉ +39 0425 404 037

🌐 info@airon-pneumatic.com

🌐 www.airon-pneumatic.com

