

Isole di valvole Serie 3 Plug-In, Multipolare e Seriale

Nuove versioni

Sistema Plug-In per elettrovalvole Serie 3 da G1/8
 Funzioni valvola: 2x3/2, 5/2 e 5/3 vie CO CC CP
 Multipolare con connettore Sub-D 25 poli
 Interfacciabile con i più diffusi protocolli seriali

2

CONTROLLO



- » Assemblaggio flessibile tramite moduli monostabili e bistabili a 2 e 3 posizioni
- » Connessione elettrica e uscite pneumatiche frontali
- » Protocolli disponibili: PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET

I moduli elettrici e pneumatici hanno modularità a 2 e 3 posti. Per ottimizzare la distribuzione dei segnali sono disponibili moduli elettrici per valvole monostabili e bistabili. La modularità pneumatica consente di realizzare zone a pressione differenziata.

L'isola di valvole Serie 3 Plug-In Multipolare può essere facilmente installata grazie alla posizione frontale del connettore Sub-D. Grazie agli accessori del nuovo sistema di collegamento alle reti seriali della Serie CX è possibile gestire un'isola di valvole multipolare tramite un adattore Sub-D o con nodo integrato nell'isola. La modularità delle parti elettriche e pneumatiche consente di installare un massimo di 22 solenoidi su 22 posizioni valvola.

CARATTERISTICHE GENERALI

SEZIONE PNEUMATICA

Costruzione valvola	a spola con guarnizioni
Funzioni valvola	5/2 - 5/3 CC - 5/3 CO - 5/3 CP - 2x3/2 NO - 2x3/2 NC - 1 3/2 NO+1 3/2 NC.
Materiali	Corpo AL, spola acciaio inox, guarnizioni NBR, tecnopolimero
Fissaggio	fori passanti nel convogliatore
Attacchi	valvola = G1/8 - convogliatore = G3/8
Installazione	in qualsiasi posizione
Temperatura d'esercizio	0 a 60°C (con aria secca a -20°C)
Portata nominale	Qn 700 NI/min
Diametro nominale	7 mm
Fluido	Aria filtrata, classe 7.4.4 secondo ISO 8573-1-2010, senza lubrificazione. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISO VG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.

SEZIONE ELETTRICA VERSIONE MULTIPOLARE

Assorbimento max	3 A
Tipo di connessione	Multipolare Sub-D 25 poli maschio
Tensione di alimentazione	24 V DC +/-10%
Numero max di solenoidi	22 su 22 posizioni valvole
Segnalazione valvola	led giallo
Servizio continuo	ED 100%
Grado di protezione	IP65

SEZIONE ELETTRICA VERSIONE SERIALE

Caratteristiche generali	vedere la sezione relativa al Modulo multi-seriale Serie CX (2.3.50)
Assorbimento max	uscite digitali / analogiche 3 A ingressi digitali / analogici 3 A
Tensione di alimentazione	alimentazione logica 24 V DC +/-10% alimentazione potenza 24 V DC +/-10%

ESEMPIO DI CODIFICA VERSIONE MULTIPOLARE

3	P	8	-	03A	-	BDACAC	-	2BC3MU2BMXU2B2M	-	G77
---	---	---	---	-----	---	--------	---	-----------------	---	-----

3	SERIE
P	TIPO: P = Plug-In
8	PASSO: 8 = 1/8
03A	COLLEGAMENTO: 000 = senza connettore/cavo CONNETTORE CON CAVO USCITA ASSIALE: 03A = 3 m 05A = 5 m 10A = 10 m 15A = 15 m 20A = 20 m 25A = 25 m CONNETTORE CON CAVO USCITA RADIALE: 03R = 3 m 05R = 5 m 10R = 10 m 15R = 15 m 20R = 20 m 25R = 25 m CONNETTORE SENZA CAVO: 4XA = 25 poli assiale 4XR = 25 poli radiale
BDACAC	CONFIGURAZIONE SOTTOBASE: A = 2 posti con scheda bistabile B = 3 posti con scheda bistabile C = 2 posti con scheda monostabile D = 3 posti con scheda monostabile
2BC3MU2BMXU2B2M	FUNZIONE VALVOLA: E = posizione vuota M = 5/2 Monostabile, servopilotaggio interno B = 5/2 Bistabile, servopilotaggio interno C = 2 x 3/2 NC, servopilotaggio interno A = 2 x 3/2 NO, servopilotaggio interno G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO, servopilotaggio interno H = 5/3 Centri Chiusi, servopilotaggio interno K = 5/3 Centri Scarico, servopilotaggio interno N = 5/3 Centri Pressione, servopilotaggio interno D = 5/2 Monostabile, servopilotaggio esterno Y = 5/2 Bistabile, servopilotaggio esterno Q = 2 x 3/2 NC, servopilotaggio esterno R = 2 x 3/2 NO, servopilotaggio esterno S = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO, servopilotaggio esterno V = 5/3 Centri Chiusi, servopilotaggio esterno Z = 5/3 Centri Scarico, servopilotaggio esterno W = 5/3 Centri Pressione, servopilotaggio esterno L = piastra con posizione libera tappata X = piastra alimentazione e scarichi supplementari T = diaframma sui canali 1, 3, 5 U = diaframma in alimentazione 1 J = diaframma scarichi 3 e 5
G77	MATERIALE SOLENOIDE: G = PA U = PET

3P8-03R-ADCB-2B3MT2M3V-G77: isola di valvole a 10 posizioni con connettore radiale e cavo di 3 metri.
Basi: prima a 2 posti bistabili, seconda a 3 posti monostabili, terza a due posti monostabili, quarta a tre posti bistabili.
Valvole: 2 bistabili, 3 monostabili, diaframma sui canali 1,3,5, 2 monostabili, 3 Centri Chiusi, Solenoidi 24 V.

ESEMPIO DI CODIFICA VERSIONE SERIALE

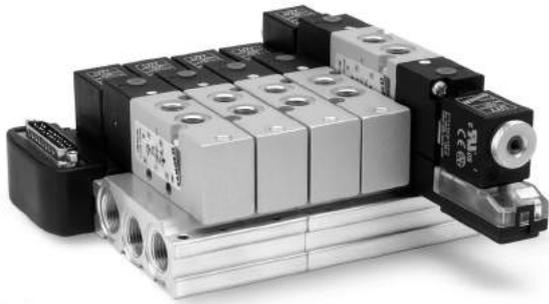
3	S	8	-	01	-	2AQRS	-	BDACAC	-	2BC3MU2BMXU2B2M	-	G77
----------	----------	----------	----------	-----------	----------	--------------	----------	---------------	----------	------------------------	----------	------------

3	SERIE
S	COLLEGAMENTO: S = Seriale
8	PASSO: 8 = 1/8
01	PROTOCOLLO: 01 = PROFIBUS-DP 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Modulo Espansione
2AQRS	MODULI INGRESSO / USCITA: 0 = nessun modulo A = 8 Input Digitali M8 B = 4 Input Digitali M8 C = 2 Input analogici 4-20 mA D = 2 Input analogici 0-10 V E = 1 Input analogico 4-20 mA + 1 Input 0-10 V Q = 4 Output Digitali M12 duo R = 2 Output analogici 4-20 mA T = 2 Output analogici 0-10 V U = 1 Output analogico 4-20 mA + 1 Output 0-10 V V = 1 Output analogico 4-20 mA + 1 Input 0-10 V Z = 1 Output analogico 4-20 mA + 1 Input 4-20 mA K = 1 Output analogico 0-10 V + 1 Input 0-10 V Y = 1 Output analogico 0-10 V + 1 Input 4-20 mA S = Modulo Iniziale sottorete
BDACAC	CONFIGURAZIONE SOTTOBASE: A = 2 posti con scheda bistabile B = 3 posti con scheda bistabile C = 2 posti con scheda monostabile D = 3 posti con scheda monostabile
2BC3MU2BMXU2B2M	FUNZIONE VALVOLA: E = posizione vuota M = 5/2 Monostabile, servopilotaggio interno B = 5/2 Bistabile, servopilotaggio interno C = 2 x 3/2 NC, servopilotaggio interno A = 2 x 3/2 NO, servopilotaggio interno G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO, servopilotaggio interno H = 5/3 Centri Chiusi, servopilotaggio interno K = 5/3 Centri Scarico, servopilotaggio interno N = 5/3 Centri Pressione, servopilotaggio interno D = 5/2 Monostabile, servopilotaggio esterno Y = 5/2 Bistabile, servopilotaggio esterno Q = 2 x 3/2 NC, servopilotaggio esterno R = 2 x 3/2 NO, servopilotaggio esterno S = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO, servopilotaggio esterno V = 5/3 Centri Chiusi, servopilotaggio esterno Z = 5/3 Centri Scarico, servopilotaggio esterno W = 5/3 Centri Pressione, servopilotaggio esterno L = piastra con posizione libera tappata X = piastra alimentazione e scarichi supplementari T = diaframma sui canali 1, 3, 5 U = diaframma in alimentazione 1 J = diaframma scarichi 3 e 5
G77	MATERIALE SOLENOIDE: G = PA U = PET

2

CONTROLLO

VERSIONE MULTIPOLARE e MULTIPOLARE CON ADATTATORE SUB-D



Nella versione Multipolare il collegamento è facilitato grazie alla posizione frontale del connettore Sub-D a 25 poli. I connettori con cavo pre-cablato, disponibili in diverse lunghezze e con orientamento assiale o radiale, agevolano il collegamento elettrico. L'Isola può essere configurata fino ad un max. di 22 bobine con l'uso di moduli elettrici monostabili e bistabili, su 22 posizioni valvola, ad esempio 22 Ev. Monostabili.

Grazie alla modularità pneumatica anch'essa a 2 o 3 posti, ai diaframmi e alle piastre di alimentazione supplementare è possibile creare zone di pressione differenziata.

L'Isola di valvole Serie 3 versione Multipolare può essere connessa tramite un Adattatore Sub-D.

In questo modo un'Isola Multipolare standard può essere inserita come espansione nella sottorete della versione Seriale.

2

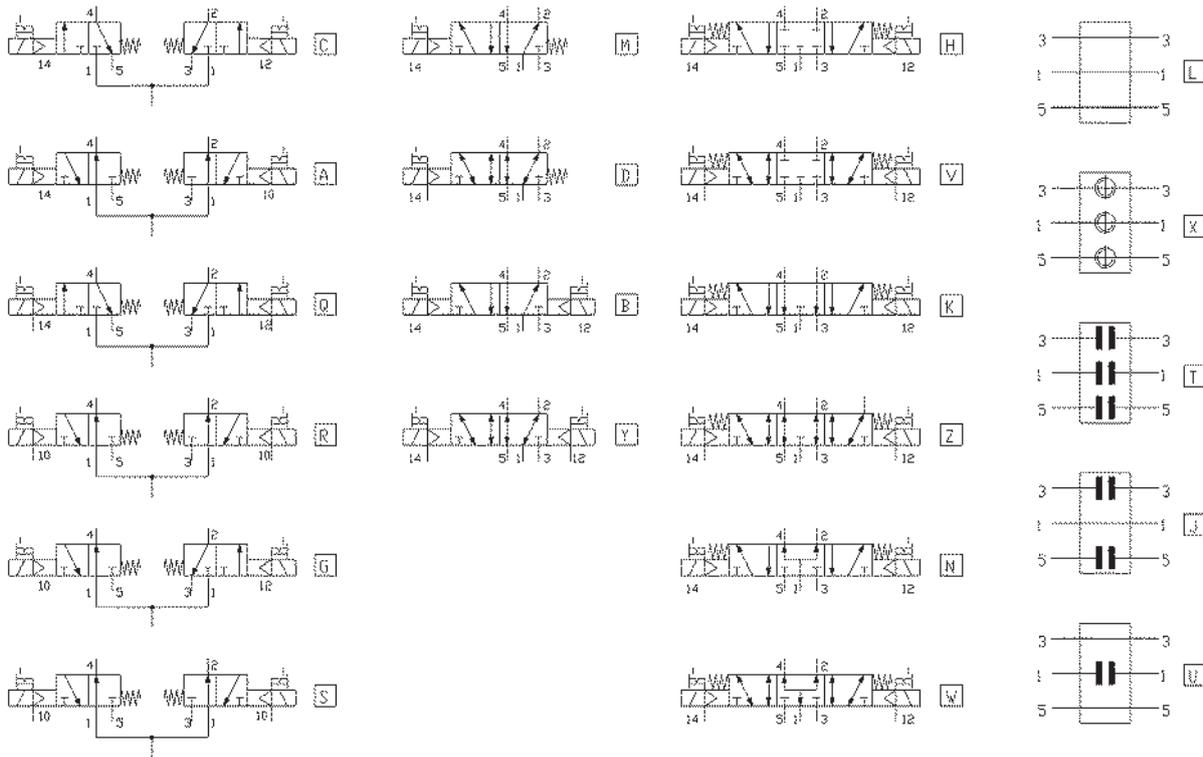
CONTROLLO

VERSIONE SERIALE INDIVIDUALE ed ESPANSIONE



La Serie 3 versione Seriale Individuale si interfaccia tramite un apposito modulo con il modulo multi-seriale Serie CX, nelle sue varianti di protocolli di comunicazione (PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET). Anche la versione Seriale, come quella Multipolare, consente di creare isole con 22 bobine su 22 posizioni valvola, con l'aggiunta di un'ampia gamma di moduli elettrici, come ingressi ed uscite digitali ed ingressi ed uscite analogici sia da 0-10 V che 4-20 mA.

Al fine di gestire delle isole di Espansione è possibile aggiungere uno o più moduli Iniziali di sottorete. Questi moduli di espansione consentono la creazione di una sottorete con struttura serie o albero. Le Espansioni hanno le medesime opportunità di sfruttare i vari moduli elettrici, come ingressi ed uscite digitali ed analogici. Anche nella versione Espansione valgono le medesime regole della versione Seriale e Multipolare.

FUNZIONI ELETTROVALVOLE SERIE 3


Mod.	Funzione	Comando/riposizionamento	Servopilotaggio	Pressione di lavoro (bar)	Pressione al servopilotaggio (bar)	Codice
338D-015-02	2 x 3/2 NC	solenoide/molla	interno	2,5 + 10	-	C
348D-015-02	2 x 3/2 NO	solenoide/molla	interno	2,5 + 10	-	A
398D-015-02	1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO	solenoide/molla	interno	2,5 + 10	-	G
358-015-02	5/2 monostabile	solenoide/molla	interno	2,5 + 10	-	M
358-011-02	5/2 bistabile	solenoide/solenoide	interno	1,5 + 10	-	B
368-011-02	5/3 Centri Chiusi	solenoide/solenoide	interno	2 + 10	-	H
378-011-02	5/3 Centri Aperti	solenoide/solenoide	interno	2 + 10	-	K
388-011-02	5/3 Centri in Pressione	solenoide/solenoide	interno	2 + 10	-	N
338D-E15-02	2 x 3/2 NC	solenoide/molla	esterno	-0,9 + 10	2,5 + 10	Q
348D-E15-02	2 x 3/2 NO	solenoide/molla	esterno	-0,9 + 10	2,5 + 10	R
398D-E15-02	1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO	solenoide/molla	esterno	-0,9 + 10	2,5 + 10	S
358-E15-02	5/2 monostabile	solenoide/molla	esterno	-0,9 + 10	2,5 + 10	D
358-E11-02	5/2 bistabile	solenoide/solenoide	esterno	-0,9 + 10	1,5 + 10	Y
368-E11-02	5/3 Centri Chiusi	solenoide/solenoide	esterno	-0,9 + 10	2 + 10	V
378-E11-02	5/3 Centri Aperti	solenoide/solenoide	esterno	-0,9 + 10	2 + 10	Z
388-E11-02	5/3 Centri in Pressione	solenoide/solenoide	esterno	-0,9 + 10	2 + 10	W
CNVL/1L	pos. libera (copertura elettrica e pneumatica)	-	-	-	-	L
CNVL-3P1	piastrina aliment. e scarichi suppl.	-	-	-	-	X
CNVL-3H-TP (x1)	diaframma alimentazione (1)	-	-	-	-	U
CNVL-3H-TP (x2)	diaframma scarichi (3-5)	-	-	-	-	J
CNVL-3H-TP (x3)	diaframma aliment. (1) e scarichi (3-5)	-	-	-	-	T

MODIFICA FUNZIONE VALVOLA

Per sostituire una posizione libera con una elettrovalvola tipo M, nel caso si abbia già un convogliatore elettrico monostabile o bistabile, si dovranno ordinare i seguenti componenti:

2x viti Cod. CNVL/21
 3x guarnizioni interfaccia Cod. CNVL-3H/7N
 1x elettrovalvola 358-015-02-(G77-U77)

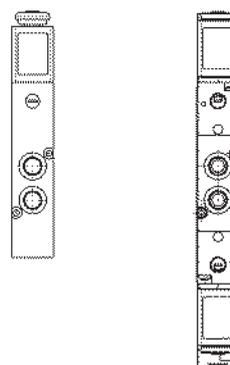
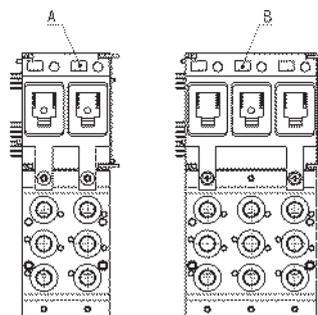
Per sostituire una posizione libera con una elettrovalvola tipo B, nel caso si abbia già un convogliatore elettrico bistabile*, si dovranno ordinare i seguenti componenti:

1x modulo elettrico EV bistabile Cod. 3PAC-R-IF1
 1x elettrovalvola 358-011-02-(G77-U77)

* Se il convogliatore elettrico già montato è monostabile è necessario sostituirlo con uno bistabile, sempre che non si superino i 22 segnali.

NOTA AL DISEGNO:

A = etichetta grigia (monostabile)
 B = etichetta bianca (bistabile)



2

CONTROLLO

MODULI ELETTRICI DISPONIBILI



Modulo seriale
3S8-...



Modulo Espansione 3S8-
99-...



Modulo iniziale sottorete
Cod. S



Modulo adattatore Sub-D
25 pin Mod. CXA-25P



Modulo 8 ingressi digitali
Cod. A



Modulo 4 ingressi digitali
Cod. B



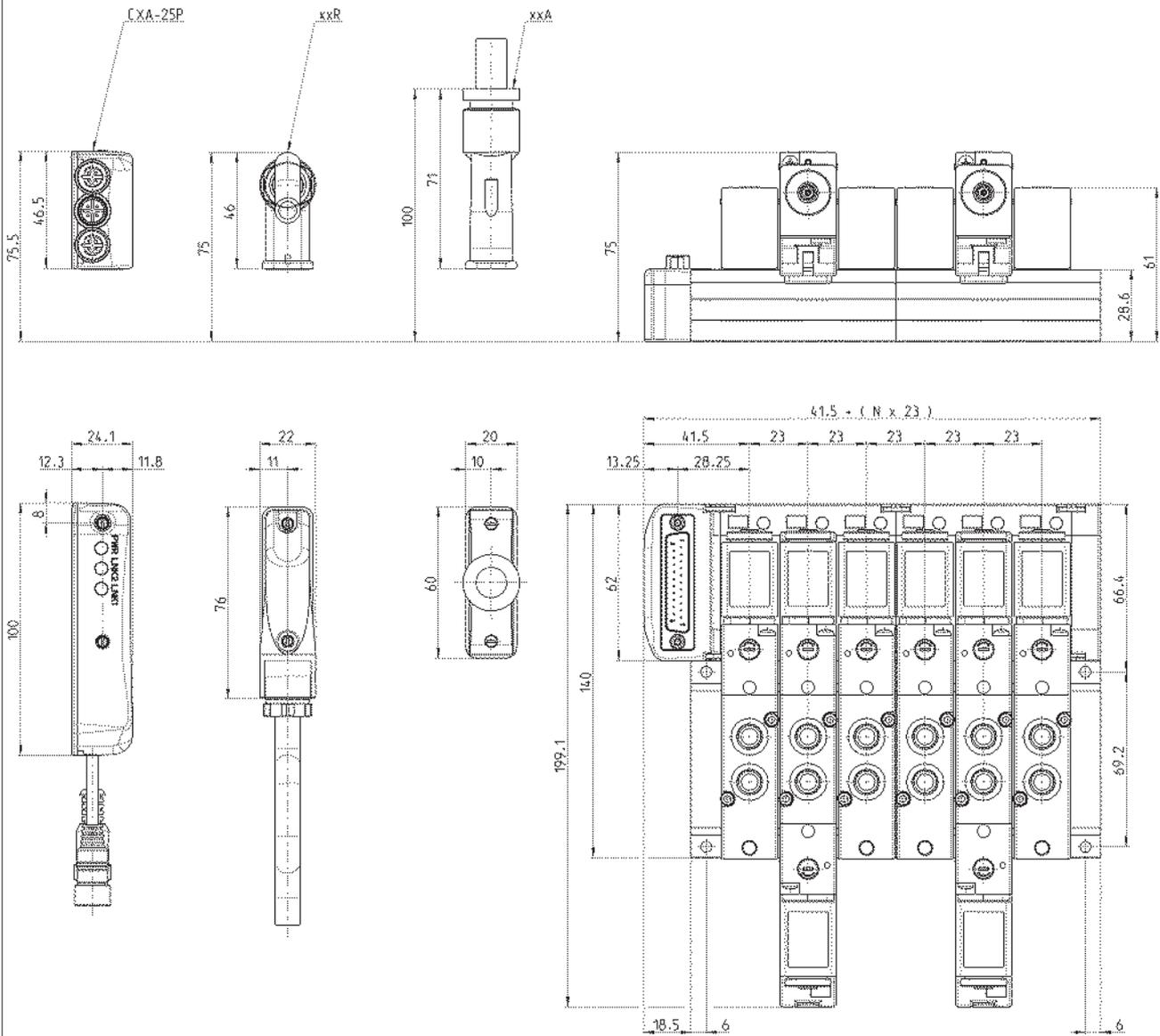
Mod. IN/OUT Anal. Cod.
C/D/E/R/T/U/V/Z/K/Y



Modulo Uscite Digitali di
potenza Cod. Q

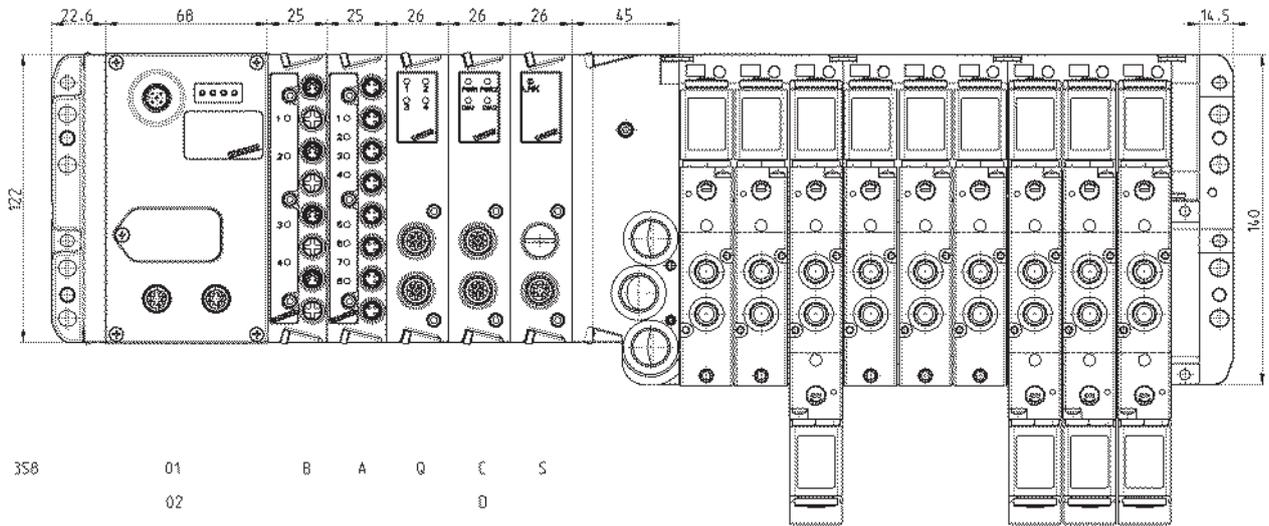
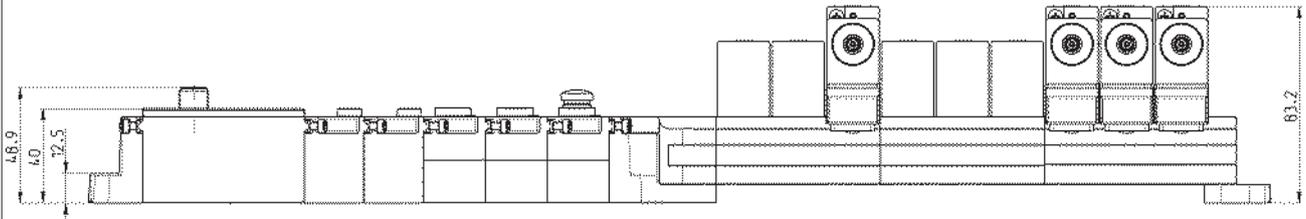


Versione MULTIPOLARE - DIMENSIONI



Versione SERIALE con MODULO CPU - DIMENSIONI

NOTA AL DISEGNO:
le lettere e numeri si riferiscono alle informazioni riportate nell'esempio di codifica



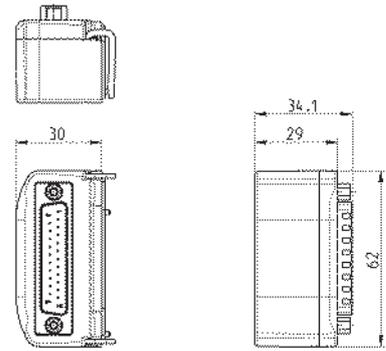
358	01	B	A	Q	C	S
	02				D	
	03				E	
	04				R	
	05				T	
	06				U	
					V	
					Z	
					K	
					Y	

2
CONTROLLO

Modulo connettore Sub-D 25 poli



Modulo iniziale per il collegamento dei Moduli Elettrici Intermedi

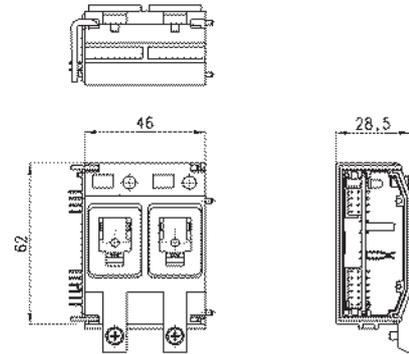


Mod.
3PBC-N-XS0

Modulo elettrico intermedio a 2 posizioni Mono e Bistabile



Montabile con sottobase CNVL-3H2
La targhetta identificatrice in corrispondenza dei Led è:
- grigia nei Moduli Intermedi Monostabili
- bianca nei Moduli Intermedi Bistabili

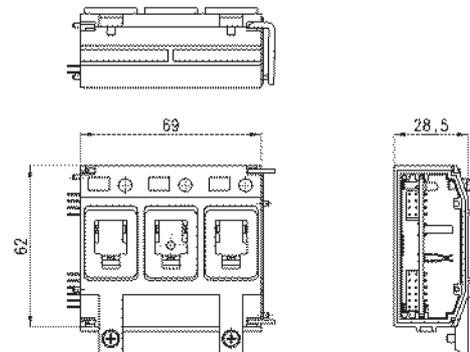


Mod.	
3PAC-M-XI2	Modulo Monostabile
3PAC-R-LI2	Modulo Bistabile

Modulo elettrico intermedio a 3 posizioni Mono e Bistabile



Montabile con sottobase CNVL-3I3
La targhetta identificatrice in corrispondenza dei Led è:
- grigia nei Moduli Intermedi Monostabili
- bianca nei Moduli Intermedi Bistabili

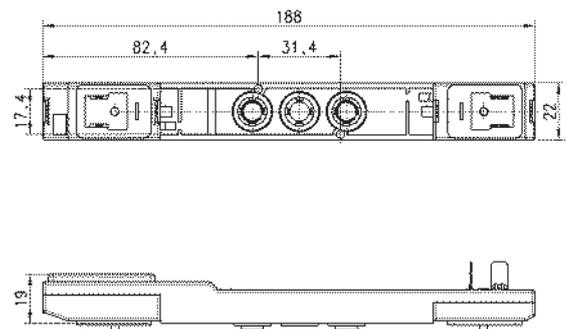


Mod.	
3PAC-M-XI3	Modulo Monostabile
3PAC-R-LI3	Modulo Bistabile

Modulo elettrico per elettrovalvola bistabile



La fornitura comprende:
N° 2 viti di fissaggio valvola
N° 2 viti di fissaggio solenoide
N° 1 guarnizione interfaccia
N° 2 guarnizioni interfaccia solenoide

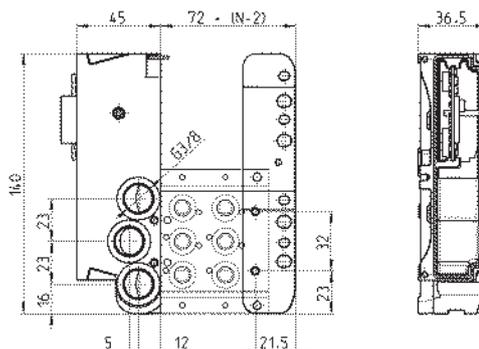


Mod.
3PAC-R-IF1

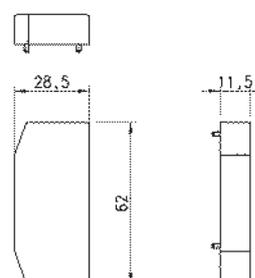
Modulo interfaccia pneumatico/elettrico


La fornitura comprende:
 N°1 modulo con scheda
 N°1 piedino per convogliatore

N = n° posti valvola



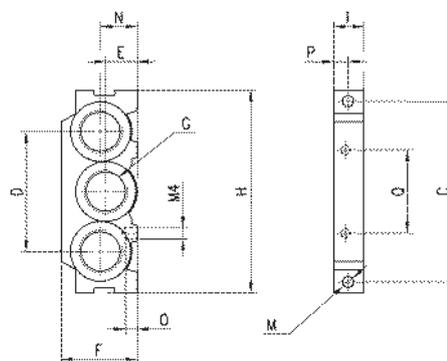
Mod.
ME-0022-DS

Tappo per modulo elettrico


Mod.
3PAC-R-TP1

Modulo terminale Mod. CNVL-3H

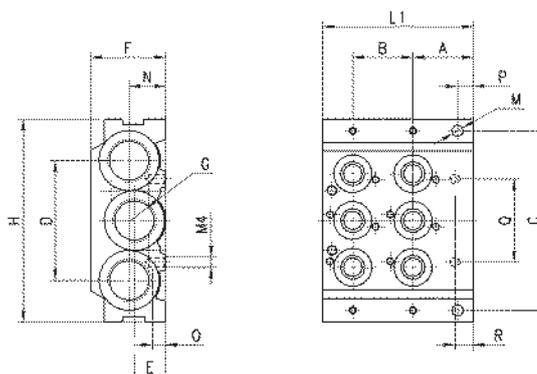

La fornitura comprende:
 N° 2 grani di fissaggio



INGOMBRI												
Mod.	C	D	E	F	H	I	M	N	O	P	Q	G
CNVL-3H	69.5	46	12	29	78	11.5	4.3	14	5	6	32	3/8

Modulo pneumatico iniziale/finale a 2 posizioni


La fornitura comprende:
 N°3 OR di tenuta tra moduli pneumatici
 N°2 grani di fissaggio
 N°2 spine di giunzione
 N°6 guarnizioni interfaccia modulo/valvola

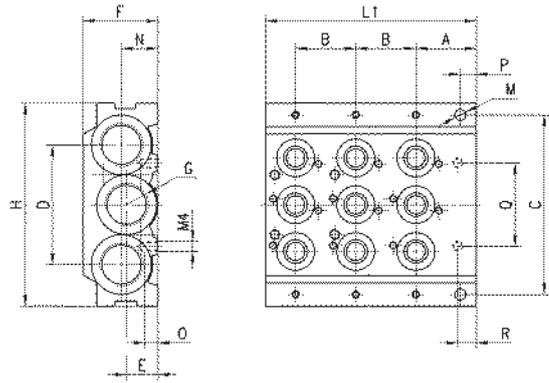


INGOMBRI															
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L1	M	N	O	P	Q	R
CNVL-3H2	23	23	69.5	46	12	29	3/8	78	57.5	4.3	14	5	6	32	7

Modulo pneumatico iniziale/finale a 3 posizioni



La fornitura comprende:
 N°3 OR di tenuta tra moduli pneumatici
 N°2 grani di fissaggio
 N°2 spine di giunzione
 N°9 guarnizioni interfaccia modulo/valvola

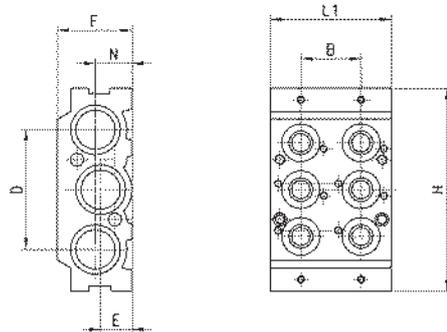


INGOMBRI															
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L1	M	N	O	P	Q	R
CNVL-3H3	23	23	69,5	46	12	29	3/8	78	80,5	4,3	14	5	6	32	7

Modulo pneumatico intermedio a 2 posizioni



La fornitura comprende:
 N°3 OR di tenuta tra moduli pneumatici
 N°2 grani di fissaggio
 N°2 spine di giunzione
 N°6 guarnizioni interfaccia modulo/valvola

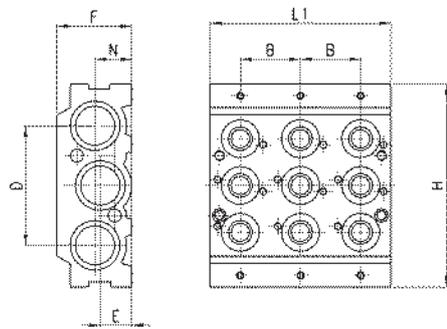


INGOMBRI							
Mod.	B	D	E	F	H	L1	N
CNVL-3I2	23	46	12	29	78	46	14

Modulo pneumatico intermedio a 3 posizioni



La fornitura comprende:
 N°3 OR di tenuta tra moduli pneumatici
 N°2 grani di fissaggio
 N°2 spine di giunzione
 N°9 guarnizioni interfaccia modulo/valvola

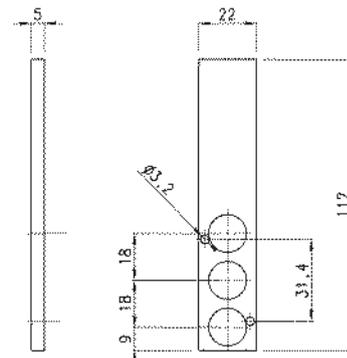


Mod.	B	D	E	F	H	L1	N
CNVL-3I3	23	46	12	29	78	69	14

Tappo escludere per posizione libera (cod. L)



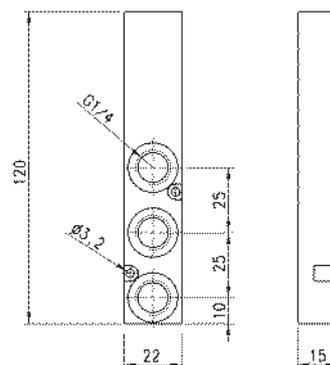
La fornitura comprende:
 N° 3 OR
 N° 2 viti



Mod.
CNVL/1L

Piastrina per aliment. e scarichi intermedi supplem. (cod. X)


La fornitura comprende:
 N° 3 OR
 N° 2 viti

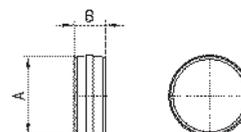


Mod.	
CNVL-3P1	

Diaframma per separazione canali 1 - 3 - 5


La fornitura comprende:
 N° 1 diaframma.

Nel caso si utilizzi il cod. U, ordinare N° 1 pezzo.
 Nel caso si utilizzi il cod. J, ordinare N° 2 pezzi.
 Nel caso si utilizzi il cod. T, ordinare N° 3 pezzi.



Mod.	A	B
CNVL-3H-TP	15,6	6

Isole di valvole Serie F Multipolare e Seriale

Nuove versioni 

Collegamento elettrico multipolare integrato (PNP)
Funzioni valvola: 2x2/2; 2x3/2; 5/2; 5/3 CC
Interfacciabile con i più diffusi protocolli seriali



- » Passo valvole 12 e 14 mm
- » Modularità singola
- » Da 2 a 24 posizioni valvola
- » Comando manuale:
Push o Push & Turn
- » Protocolli disponibili:
PROFIBUS-DP, CANopen,
DeviceNet, EtherNet/IP,
PROFINET, EtherCAT

2

CONTROLLO

L'isola di valvole Serie F Multipolare può essere facilmente integrabile con gli accessori del nuovo sistema multiseriale, collegandosi alle diverse reti seriali previste nella Serie CX. E' inoltre possibile gestire un'isola multipolare standard tramite un adattatore Sub-D o con nodo integrato nell'isola. La modularità singola tipica della Serie F consente di installare un massimo di 24 solenoidi su 24 posizioni valvola, anche nella versione Seriale.

L'utilizzo del tecnopolimero per realizzare questa serie ha consentito di ottenere un'isola di valvole con dimensioni contenute, alta portata e peso limitato. Le dimensioni contenute, la flessibilità d'assemblaggio e l'ampia gamma di funzioni valvola fanno della serie F un prodotto particolarmente innovativo, idoneo alle svariate esigenze applicative.

Connettori compatibili: consultare la sezione 2.3.25 "Connettori per Isole di valvole"

Silenziatori utilizzabili (Mod. 2939): consultare la sezione 2.9.5 "Silenziatori"

CARATTERISTICHE GENERALI
SEZIONE PNEUMATICA

Costruzione valvola	a spola con guarnizioni
Funzioni valvola	5/2 monostabile e bistabile 5/3 CC 2x2/2 NO 2x2/2 NC 1x2/2 NC + 1x2/2 NO 2x3/2 NO 2x3/2 NC 1x3/2 NC + 1x3/2 NO
Materiali	spola in AL guarnizioni spola in HNBR altre guarnizioni in NBR boccole in OT corpo e fondelli in tecnopolimero
Connessioni	Utilizzi 2 e 4, passo 1 (12 mm) = tubo ø4, ø6 Utilizzi 2 e 4, passo 2 (14 mm) = tubo ø4, ø6, ø8 Alimentazione 1, passo 1 e 2 = tubo ø8, ø10 Servopilotaggio 12/14, passo 1 e 2 = tubo ø6 Scarichi 3/5, passo 1 e 2 = tubo ø8, ø10 Scarichi 82/84, passo 1 e 2 = tubo ø6
Temperatura	0 + 50 °C
Caratteristica aria	Aria compressa filtrata e non lubrificata in classe 6.4.4 secondo ISO 8573-1:2010. Nel caso sia necessaria la lubrificazione, utilizzare esclusivamente oli con viscosità max. 32 Cst e la versione con servo pilotaggio esterno. La qualità dell'aria al servo pilotaggio deve essere in classe 6.4.4 secondo ISO 8573-1:2010.
Passo valvole	12 mm 14 mm
Pressione di lavoro	-0.9 + 10 bar
Pressione pilotaggio	3 + 7 bar 4.5 + 7 bar (con pressione di lavoro superiore ai 6 bar per le versioni 2x2/2 e 2x3/2)
Portate	250 Nl/min (12 mm) 500 Nl/min (14 mm)
Posizione di montaggio	qualsiasi
Servizio continuo	ED 100%
Grado di protezione (secondo EN 60529)	IP40

**SEZIONE ELETTRICA
VERSIONE MULTIPOLARE**

Tensione di alimentazione	24 V DC +/-10%
Numero max solenoidi	24
Numero max funzioni valvola	24 (monostabili)
Tipo di connessione Sub-D	Sub-D 25 poli
Assorbimento max	0.8 A

**SEZIONE ELETTRICA
VERSIONE SERIALE**

Caratteristiche generali	vedere sezione modulo multi-seriale Serie CX (2.3.50)
Assorbimento max	uscite digitali / analogiche 3 A ingressi digitali / analogici 3 A
Tensione di alimentazione	alimentazione logica 24 V DC +/-10% alimentazione potenza 24 V DC +/-10%
Numero max di bobine azionabili	24 su 24 funzioni valvola (monostabili)

ESEMPIO DI CODIFICA - VERSIONE MULTIPOLARE

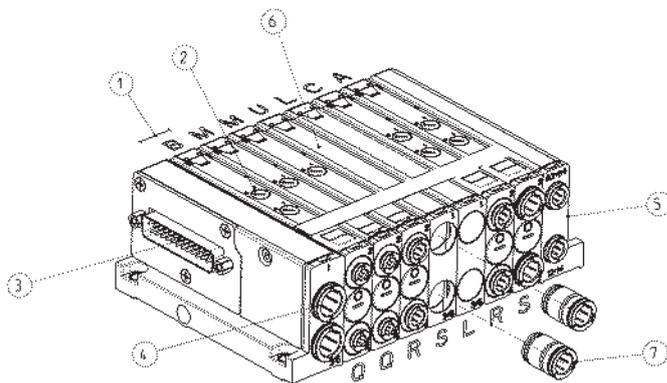
F	P	2	R	M	T	A	-	MB2CMUL2B	-	2QR3SLQR
---	---	---	---	---	---	---	---	-----------	---	----------

F	SERIE
P	TIPO: P = pneumatica A = accessori
2	PASSO: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
R	COMANDO MANUALE: P = azionamento a pressione R = azionamento con ritenuta
M	COLLEGAMENTO ELETTRICO: M = multipolare
T	BOCCOLE PER TERMINALE SINISTRO: S = tubo Ø 8 T = tubo Ø 10 NB: le boccole nel terminale destro sono per tubo Ø 6
A	SERVOPILOTAGGIO: A = interno B = esterno
MB2CMUL2B	ELETTROVALVOLE E PIASTRE ADDIZIONALI *: M = 5/2 monostabile D = 5/2 monostabile con scheda bistabile B = 5/2 bistabile C = 2x3/2 NC A = 2x3/2 NO G = 3/2 NC + 3/2 NO E = 2x2/2 NC F = 2x2/2 NO I = 2/2 NC + 2/2 NO V = 5/3 CC L = posizione libera con scheda passante W = posizione libera con scheda bistabile Z = posizione libera con scheda monostabile X = alimentazione e scarico supplementari T = alimentazione e scarico separati U = alimentazione separata, scarico supplementare K = alimentazione supplementare, scarico separato
2QR3SLQR	BOCCOLE PER ELETTROVALVOLE E PIASTRE ADDIZIONALI *: Q = tubo Ø 4 R = tubo Ø 6 S = tubo Ø 8 (non per passo 1) L = posizione libera (no boccole) W = posizione libera con scheda bistabile (no boccole) Z = posizione libera con scheda monostabile (no boccole)
<p>* in presenza di codici identici e consecutivi, nelle scelte "ELETTROVALVOLE E PIASTRE ADDIZIONALI" e "BOCCOLE PER ELETTROVALVOLE E PIASTRE ADDIZIONALI", sostituire le lettere con il numero. Con la scelta "BOCCOLE PER ELETTROVALVOLE E PIASTRE ADDIZIONALI" si definiscono entrambe le connessioni: 2 e 4, 1 e 3/5.</p> <p>Esempi: FP2RMTA-MBCCMULMMMBB-QQRSSLRRRQRR FP2RMTA-MB2CMUL3M2B-2QR2SL3RQ2R</p>	

2

CONTROLLO

CODIFICA - VERSIONE MULTIPOLARE



1 2 3 4 5
6
7
F P 2 R M T A - B 2 M U L C A - 2 Q R S L R S

FP...

(1)	PASSO	(2)	COMANDO MANUALE	(3)	COLLEGAMENTO ELETTRICO	(4)	BOCCOLE per TERMINALE SINISTRO	(5)	SERVO-PILOTAGGIO	(6)	ELETTROVALVOLE e PIASTRE ADDIZIONALI	(7)	BOCCOLE per ELETTROVALVOLE e PIASTRE ADDIZIONALI
1	12 mm	P	a pressione	M	multipolare	S	Ø8	A	interno	M	5/2 monostabile	Q	Ø4
2	14 mm	R	a ritenuta			T	Ø10	B	esterno	D	5/2 monostabile con scheda bistabile	R	Ø6
										B	5/2 bistabile	S	Ø8
										C	2x 3/2 NC	L	posizione libera (no boccole)
										A	2x 3/2 NO	W	posizione libera con scheda monostabile (no boccole)
										G	3/2 NC + 3/2 NO	Z	posizione libera con scheda monostabile (no boccole)
										E	2x 2/2 NC		
										F	2x 2/2 NO		
										I	2/2 NC + 2/2 NO		
										V	5/3 CC		
										L	posizione libera con scheda passante		
										W	posizione libera con scheda bistabile		
										Z	posizione libera con scheda monostabile		
										X	alimentazione e scarico supplementari		
										T	alimentazione e scarico separati		
										U	alimentazione separata, scarico supplementare		
										K	alimentazione supplementare, scarico separato		

ESEMPIO DI CODIFICA - VERSIONE SERIALE

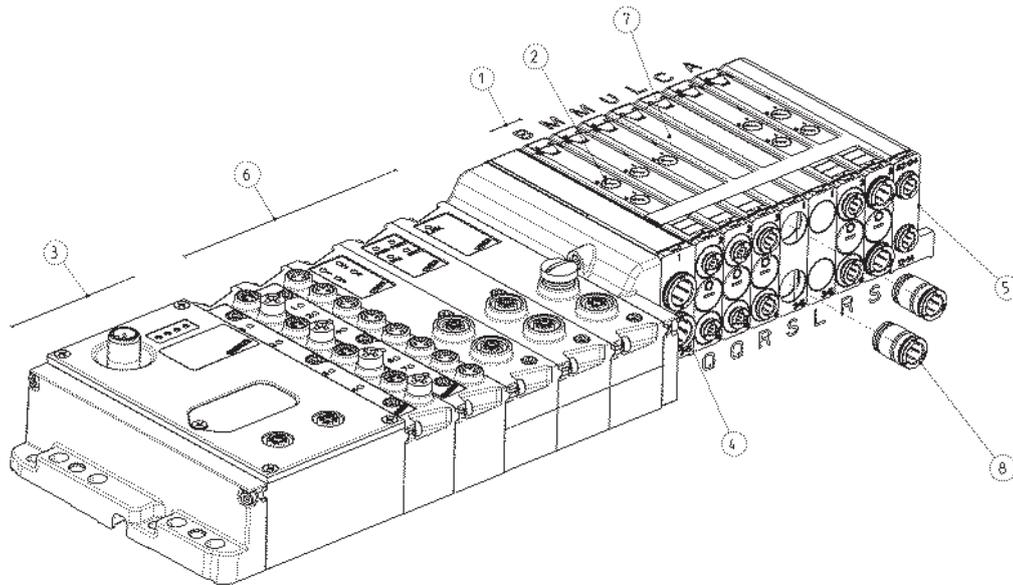
F	P	2	R	01	T	A	-	ABCR	-	MB2CMUL2B	-	2QR3SLQR
---	---	---	---	----	---	---	---	------	---	-----------	---	----------

F	SERIE
P	TIPO: P = pneumatica A = accessori
2	PASSO: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
R	COMANDO MANUALE: P = azionamento a pressione R = azionamento con ritenuta
01	PROTOCOLLO: 01 = PROFIBUS-DP 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Modulo di Espansione
T	BOCCOLE PER TERMINALE PNEUMATICO/ELETTRICO: S = tubo Ø 8 T = tubo Ø 10 NB: le boccole nel terminale destro sono per tubo Ø 6
A	SERVOPILOTAGGIO: A = interno B = esterno
ABCR	MODULI INGRESSO / USCITA: 0 = nessun modulo A = 8 Input Digitali M8 B = 4 Input Digitali M8 C = 2 Input Analogici 4-20 mA D = 2 Input Analogici 0-10 V E = 1 Input Analogico 4-20 mA + 1 Input 0-10 V Q = 4 Output Digitali M12 duo R = 2 Output Analogici 4-20 mA T = 2 Output Analogici 0-10 V U = 1 Output Analogico 4-20 mA + 1 Output 0-10 V V = 1 Output Analogico 4-20 mA + 1 Input 0-10 V Z = 1 Output Analogico 4-20 mA + 1 Input 4-20 mA K = 1 Output Analogico 0-10 V + 1 Input 0-10 V Y = 1 Output Analogico 0-10 V + 1 Input 4-20 mA S = Modulo Iniziale sottorete
MB2CMUL2B	ELETTROVALVOLE E PIASTRE ADDIZIONALI: M = 5/2 monostabile D = 5/2 monostabile con scheda bistabile B = 5/2 bistabile C = 2x3/2 NC A = 2x3/2 NO G = 3/2 NC + 3/2 NO E = 2x2/2 NC F = 2x2/2 NO I = 2/2 NC + 2/2 NO V = 5/3 CC L = posizione libera con scheda passante W = posizione libera con scheda bistabile Z = posizione libera con scheda monostabile X = alimentazione e scarico supplementari T = alimentazione e scarico separati U = alimentazione separata, scarico supplementare K = alimentazione supplementare, scarico separato
2QR3SLQR	BOCCOLE PER ELETTROVALVOLE E PIASTRE ADDIZIONALI: Q = tubo Ø 4 R = tubo Ø 6 S = tubo Ø 8 (non per passo 1) L = posizione libera (no boccole) W = posizione libera con scheda bistabile (no boccole) Z = posizione libera con scheda monostabile (no boccole)

2

CONTROLLO

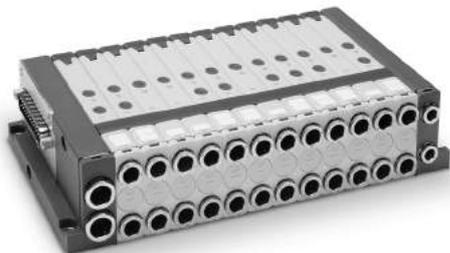
CODIFICA - VERSIONE SERIALE



1 2 3 4 5 6 7 8
 F P 2 R 0 1 T A - A B Q R - B 2 M U L C A - 2 Q R S L R S

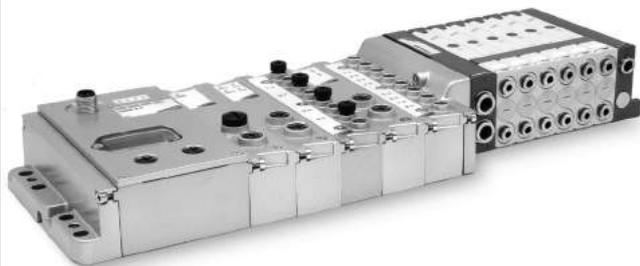
FP...

(1) PASSO	(2) COMANDO MANUALE	(3) PROTOCOLLO	(4) BOCCOLE per TERMINALE SINISTRO	(5) SERVO-PILOTAGGIO	(6) MODULI INGRESSO/USCITA	(7) EV e PIASTRE ADDIZIONALI	(8) BOCCOLE per EV e PIASTRE ADDIZIONALI
1	12 mm P a pressione	01 PROFIBUS-DP	S Ø8	A interno	0 nessun modulo	M 5/2 monostabile	Q Ø4
2	14 mm R a ritenuta	02 DeviceNet	T Ø10	B esterno	A 8 Input Digitali M8	D 5/2 monostabile con scheda bistabile	R Ø6
		03 CANopen			B 4 Input Digitali M8	B 5/2 bistabile	S Ø8
		04 EtherNet/IP			C 2 IN Analog. 4-20 mA	C 2x 3/2 NC	L pos. libera con scheda passante (no boccole)
		05 EtherCAT			D 2 IN Analog. 0-10 V	A 2x 3/2 NO	W pos. libera con scheda monostabile (no boccole)
		06 PROFINET			E 1 IN Analog. 4-20 mA + 1 IN 0-10 V	G 3/2 NC + 3/2 NO	Z pos. libera con scheda monostabile (no boccole)
		99 Modulo Espansione			Q 4 OUT Digit. M12 duo	E 2x 2/2 NC	
					R 2 OUT Analog. 4-20 mA	F 2x 2/2 NO	
					T 2 OUT Analog. 0-10 V	I 2/2 NC + 2/2 NO	
					U 1 OUT Analog. 4-20 mA + 1 OUT 0-10 V	V 5/3 CC	
					V 1 OUT Analog. 4-20 mA + 1 IN 0-10 V	L pos. libera con scheda passante	
					Z 1 OUT Analog. 4-20 mA + 1 IN 4-20 mA	W pos. libera con scheda bistab.	
					K 1 OUT Analog. 0-10 V + 1 IN 0-10 V	Z pos. libera con scheda monostab.	
					Y 1 OUT Analog. 0-10 V + 1 IN 4-20 mA	X alimentazione e scarico supplm.	
					S Modulo Iniziale sottorete	T alimentazione e scarico separati	
						U aliment. separata, scarico supplm.	
						K aliment. supplm., scarico separato	

VERSIONE MULTIPOLARE e MULTIPOLARE CON ADATTATORE SUB-D


Nella versione Multipolare il collegamento è facilitato dalla posizione frontale del connettore Sub-D a 25 poli. I connettori con cavo pre-cablato, disponibili in diverse lunghezze e con orientamento assiale o radiale, agevolano il collegamento elettrico. L'Isola può essere configurata fino ad un max. di 24 solenoidi su 24 posizioni valvola (24 monostabili).

E' possibile la realizzazione di zone a pressione differenziata. Disponibile con collegamento logico PNP, con i collegamenti elettrici interni su schede. L'Isola Multipolare può essere connessa tramite un adattatore Sub-D. In questo modo un'isola Multipolare può essere inserita come espansione nella sottorete della versione Seriale.

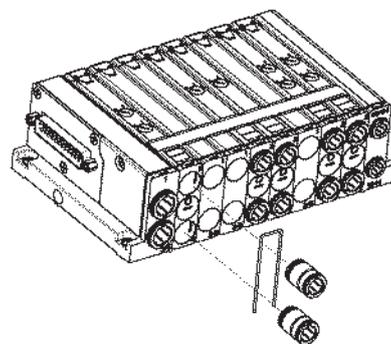
VERSIONE SERIALE INDIVIDUALE ed ESPANSIONE


Grazie al nodo multi-seriale CX e un apposito modulo di interfaccia diretto con la parte pneumatica dell'isola, è possibile interfacciare la Serie F ai protocolli seriali PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP. La versione Seriale Individuale sfrutta le stesse regole di configurazione dell'isola Multipolare e può essere accessoriata con diversi moduli elettrici come ingressi/uscite digitali/analogici da 0-10 V e 4-20 mA, oltre che con Moduli Iniziali di sottorete.

La presenza di un Modulo Iniziale di sottorete nell'Isola Seriale Individuale consente di gestire Isole remote equipaggiate con un Modulo di Espansione. Il Modulo di Interfaccia è lo stesso della versione Individuale e l'isola può essere accessoriata con vari moduli elettrici come ingressi/uscite digitali/analogici da 0-10 V e 4-20 mA. Anche sulle Isole di espansione è possibile inserire Moduli Iniziali di sottorete potendo realizzare strutture ad albero.

CONNESSIONI INTERCAMBIABILI

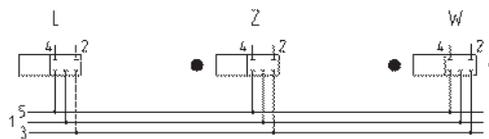
Grazie ad una clip di fissaggio è possibile sostituire le boccole di collegamento alle tubazioni. Le possibilità variano in base al passo e sono: Ø4, Ø6 e Ø8 per le elettrovalvole e Ø8, Ø10 per le piastre di alimentazione e scarico.


TIPOLOGIE DI SCHEDE SU PIASTRE INTERMEDIE

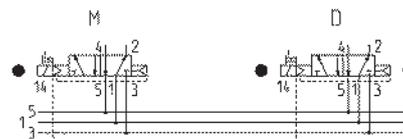
Le elettrovalvole Mod. M sono equipaggiate con una scheda elettrica che utilizza un solo segnale. Questo consente di sfruttare al massimo la caratteristica del connettore SUB-D potendo collegare fino a 24 valvole monostabili. Per evitare che, in caso di modifica dell'isola di valvole, gli indirizzi elettrici delle bobine successive alla posizione modificata cambino, ad esempio sostituendo una valvola Monostabile con una Bistabile, è disponibile la versione con Cod. D che corrisponde ad una valvola Monostabile equipaggiata con scheda che occupa 2 segnali elettrici.

Anche la funzione libera Cod. L è disponibile nelle versioni Z e W.

- Cod. L: posizione libera, non utilizza segnali elettrici
- Cod. Z: posizione libera con scheda da 1 segnale elettrico (non utilizzato)
- Cod. W: posizione libera con scheda da 2 segnali elettrici (non utilizzati)



- Cod. M: valvola 5/2 Monostabile con scheda da 1 segnale elettrico
- Cod. D: valvola 5/2 Monostabile con scheda da 2 segnali elettrici (uno non utilizzato)



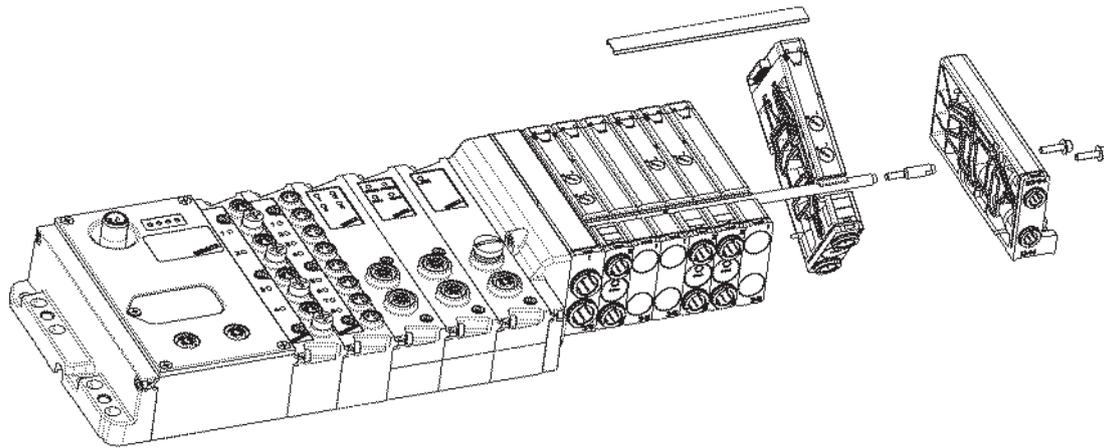
ESEMPIO DI MODIFICA ISOLE

Per integrare o modificare l'isola è sufficiente allentare i tiranti, separare la funzione valvola da sostituire e ruotarla in modo da farla fuoriuscire dai tiranti ed estrarla.

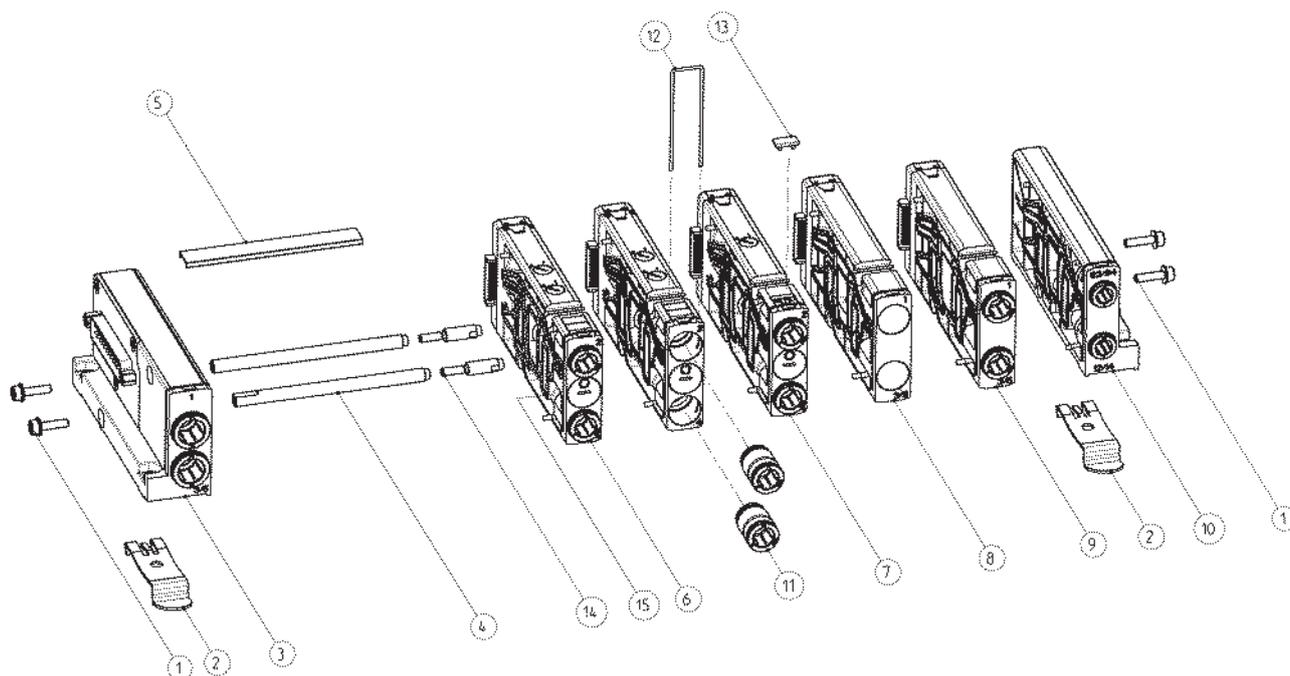
I tiranti sono fornibili da 2 a 24 posizioni con cadenza pari (vedi pagine successive).

Perno di giunzione a posizione singola per isole con numero di posizioni dispari (vedi pagine successive).

Questa operazione è valida sia per le versioni con nodo seriale integrato o con modulo d'espansione.



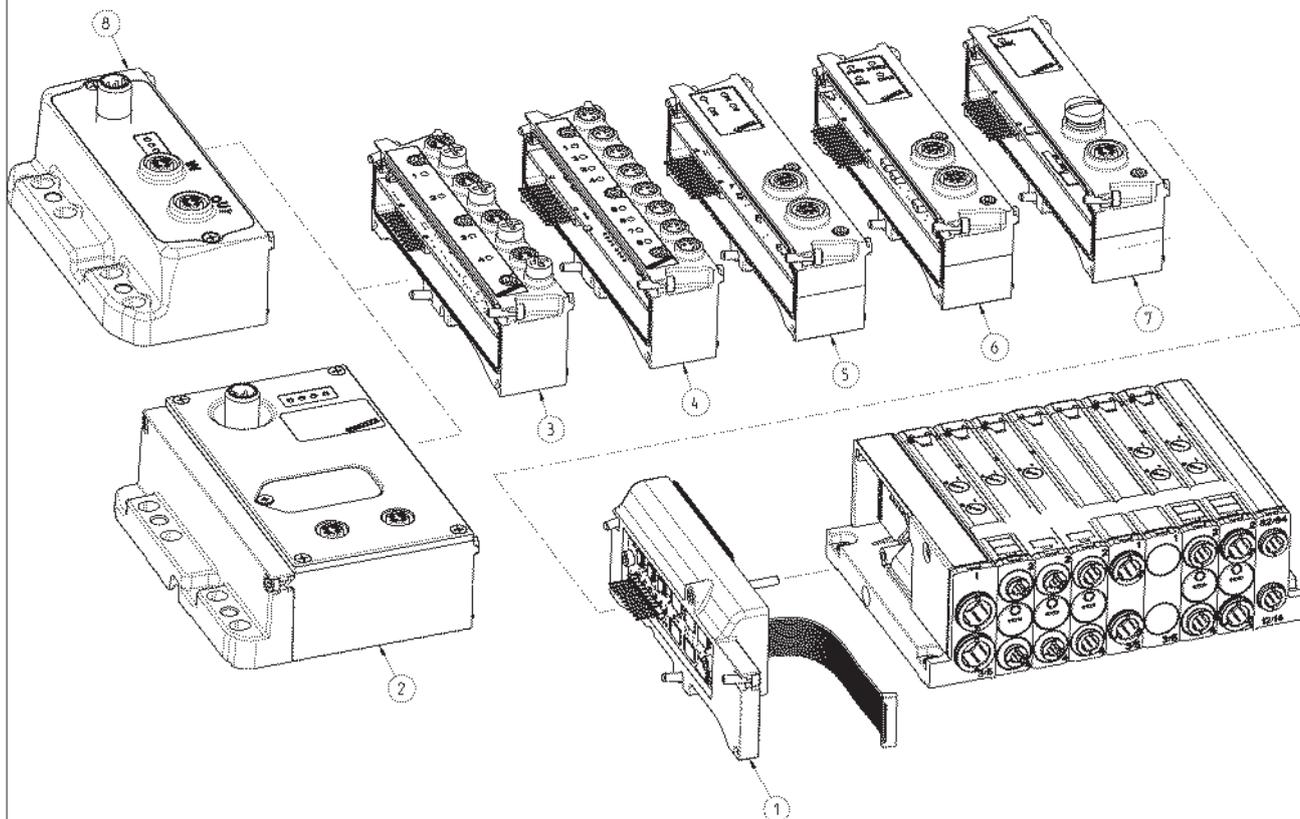
Versione MULTIPOLARE - COMPONENTI



ELENCO COMPONENTI

1	Viti di serraggio con rondella integrata
2	Squadretta per fissaggio guida DIN
3	Terminale sinistro
4	Tiranti
5	Profilo copricava tirante
6	Elettrovalvola bistabile
7	Elettrovalvola monostabile
8	Piastra intermedia posizione libera
9	Piastra intermedia zone di pressione alimentazione e scarico supplementare
10	Terminale destro
11	Boccole intercambiabili
12	Clip per fissaggio boccole
13	Targhette identificative
14	Perno di giunzione per posizioni dispari
15	Guarnizione di interfaccia non perdibile

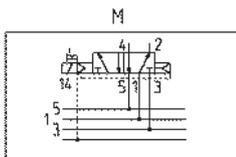
Versione SERIALE INDIVIDUALE ed ESPANSIONE - COMPONENTI



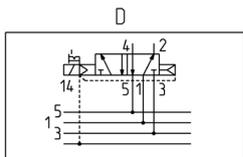
ELENCO COMPONENTI

1	Interfaccia diretto con CX
2	CPU Serie CX
3	Modulo 4 Input digitali
4	Modulo 8 Input digitali
5	Modulo 4 Output digitali
6	Modulo I/O analogici
7	Modulo iniziale sottorete
8	Modulo Espansione

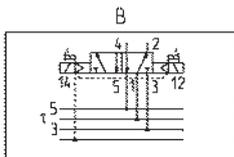
FUNZIONI DISPONIBILI - SIMBOLI ELETTROVALVOLE per vers. FP..R - COMANDO MANUALE CON RITENUTA



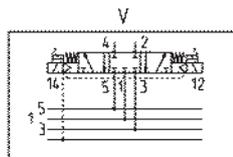
M = 5/2, monostabile



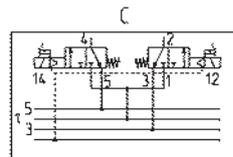
D = 5/2, monostabile con scheda bistabile



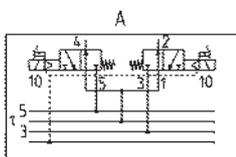
B = 5/2, bistabile



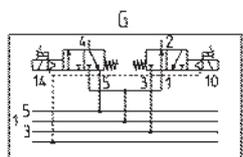
V = 5/3, Centri Chiusi



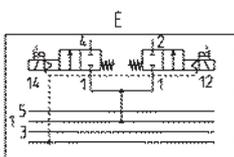
C = 2x3/2 NC



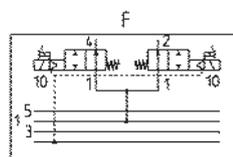
A = 2x3/2 NO



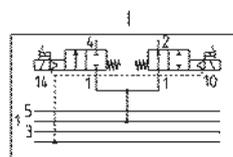
G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO



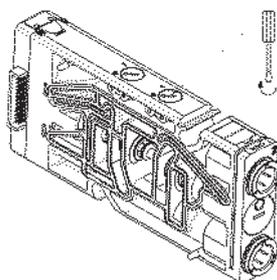
E = 2x2/2 NC



F = 2x2/2 NO



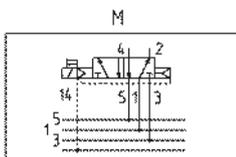
I = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO



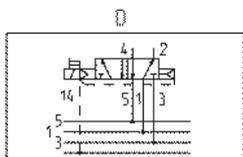
Comando manuale versione R:

Azionamento a pressione con dispositivo di ritenuta (PUSH & TURN)

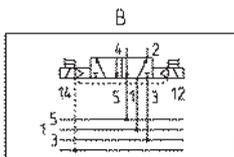
FUNZIONI DISPONIBILI - SIMBOLI ELETTROVALVOLE per vers. FP..P - COMANDO MANUALE SENZA RITENUTA



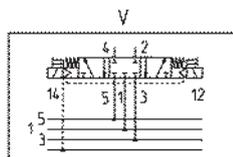
M = 5/2, monostabile



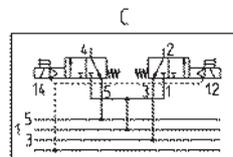
D = 5/2, monostabile con scheda bistabile



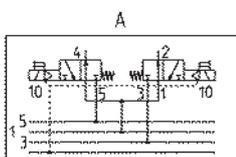
B = 5/2, bistabile



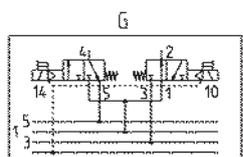
V = 5/3, Centri Chiusi



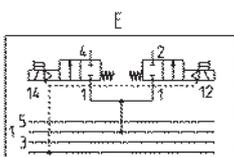
C = 2x3/2 NC



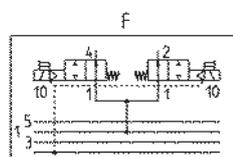
A = 2x3/2 NO



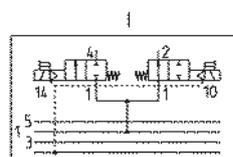
G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO



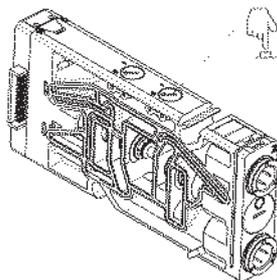
E = 2x2/2 NC



F = 2x2/2 NO



I = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO



Comando manuale versione P:

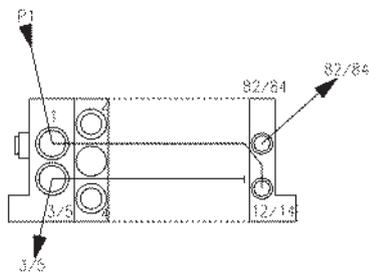
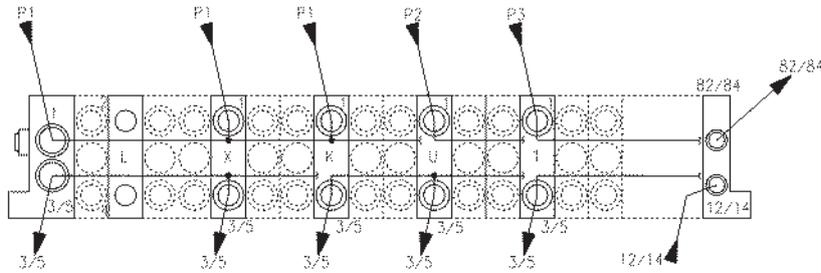
Azionamento a pressione senza dispositivo di ritenuta (PUSH)

FUNZIONI DISPONIBILI - PIASTRE INTERMEDIE E TERMINALI

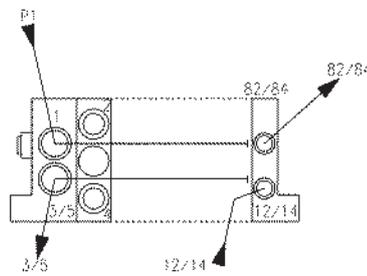
Esempio di isola con pressioni e scarico differenziati.

LEGENDA DISEGNO:

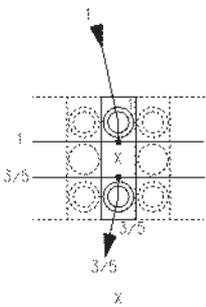
- A = servopilotaggio di tipo interno
- B = servopilotaggio di tipo esterno
- X = alimentazione e scarico supplementari
- K = alimentazione supplementare, scarico separato
- U = alimentazione separata, scarico supplementare
- T = alimentazione e scarico separati
- L = posizione libera



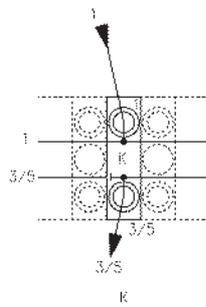
A



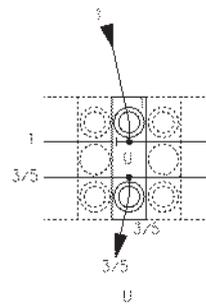
B



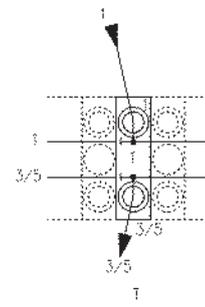
X



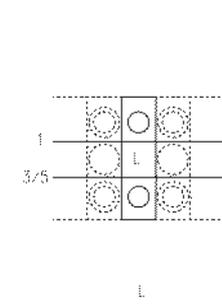
K



U



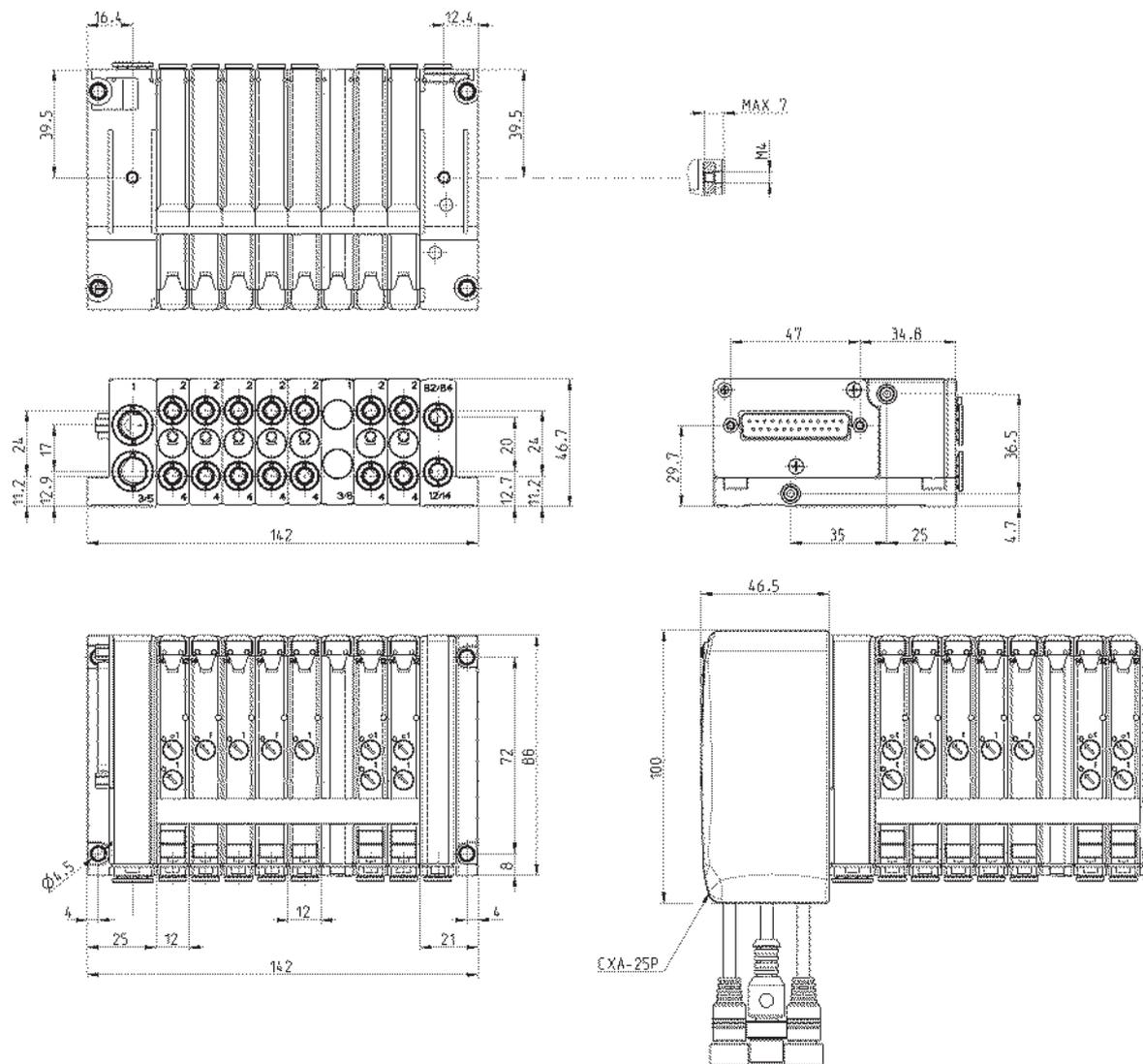
T



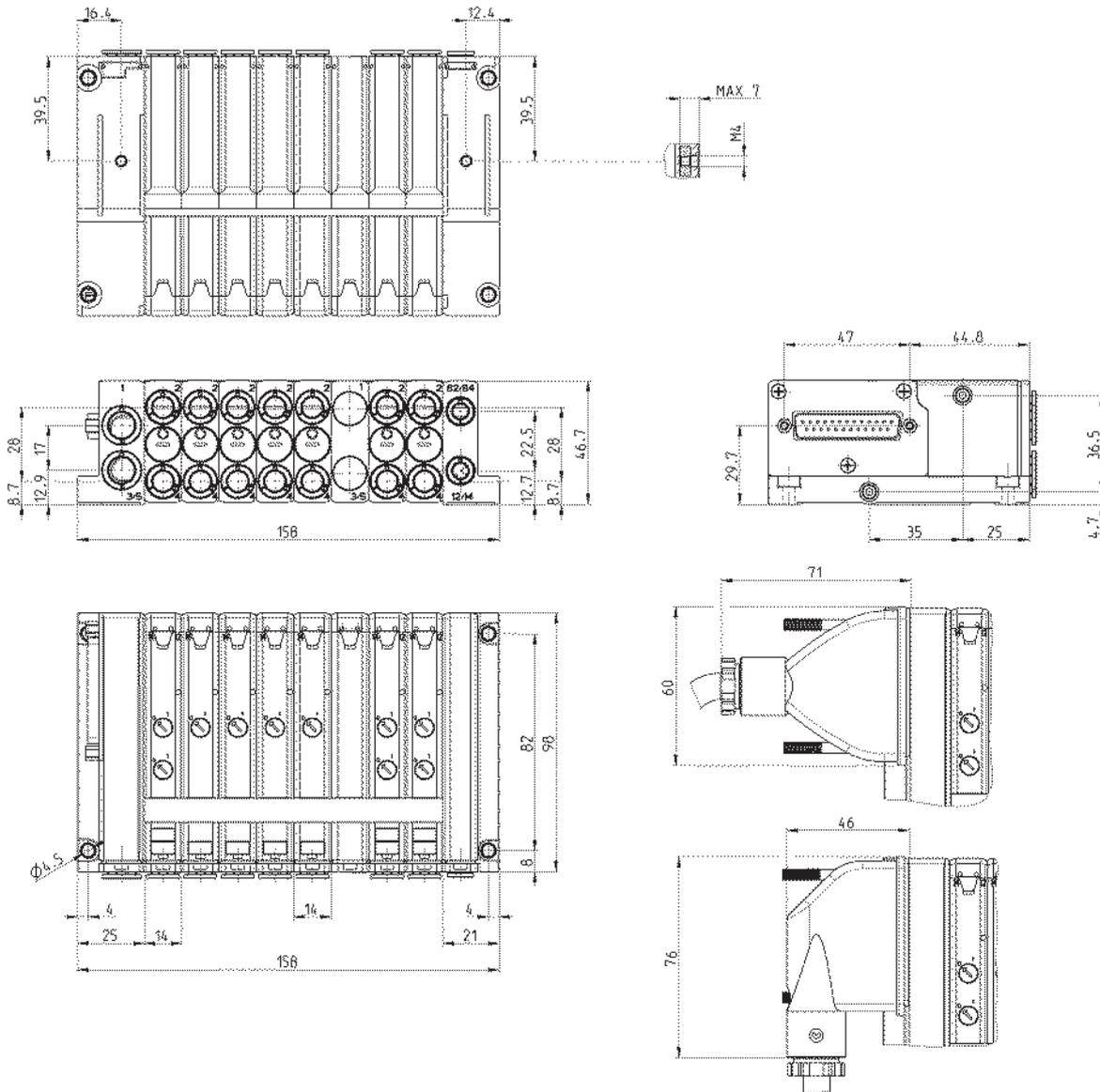
L

Versione MULTIPOLARE - DIMENSIONI passo 12 mm

2
CONTROLLO



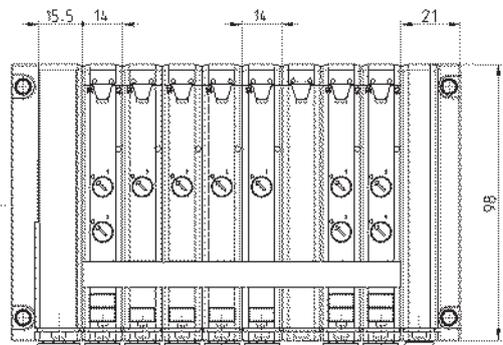
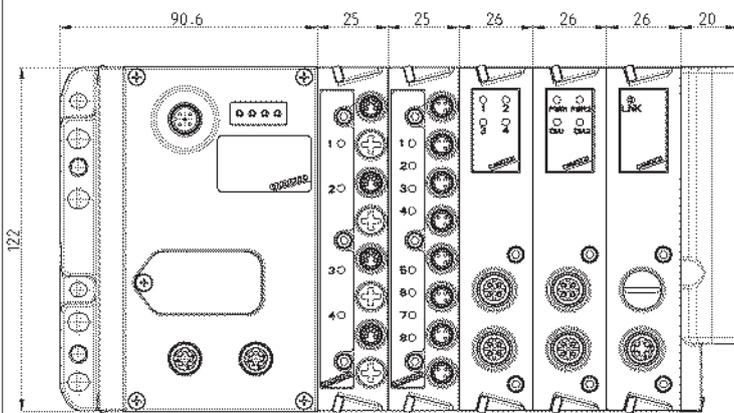
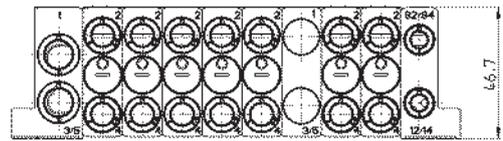
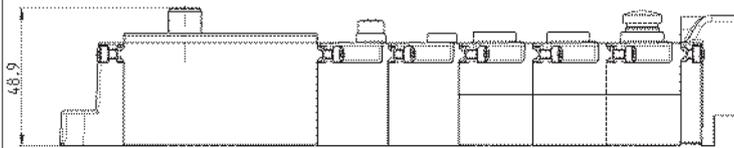
Versione MULTIPOLARE - DIMENSIONI passo 14 mm



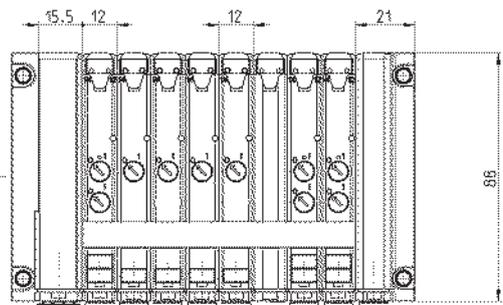
2

CONTROLLO

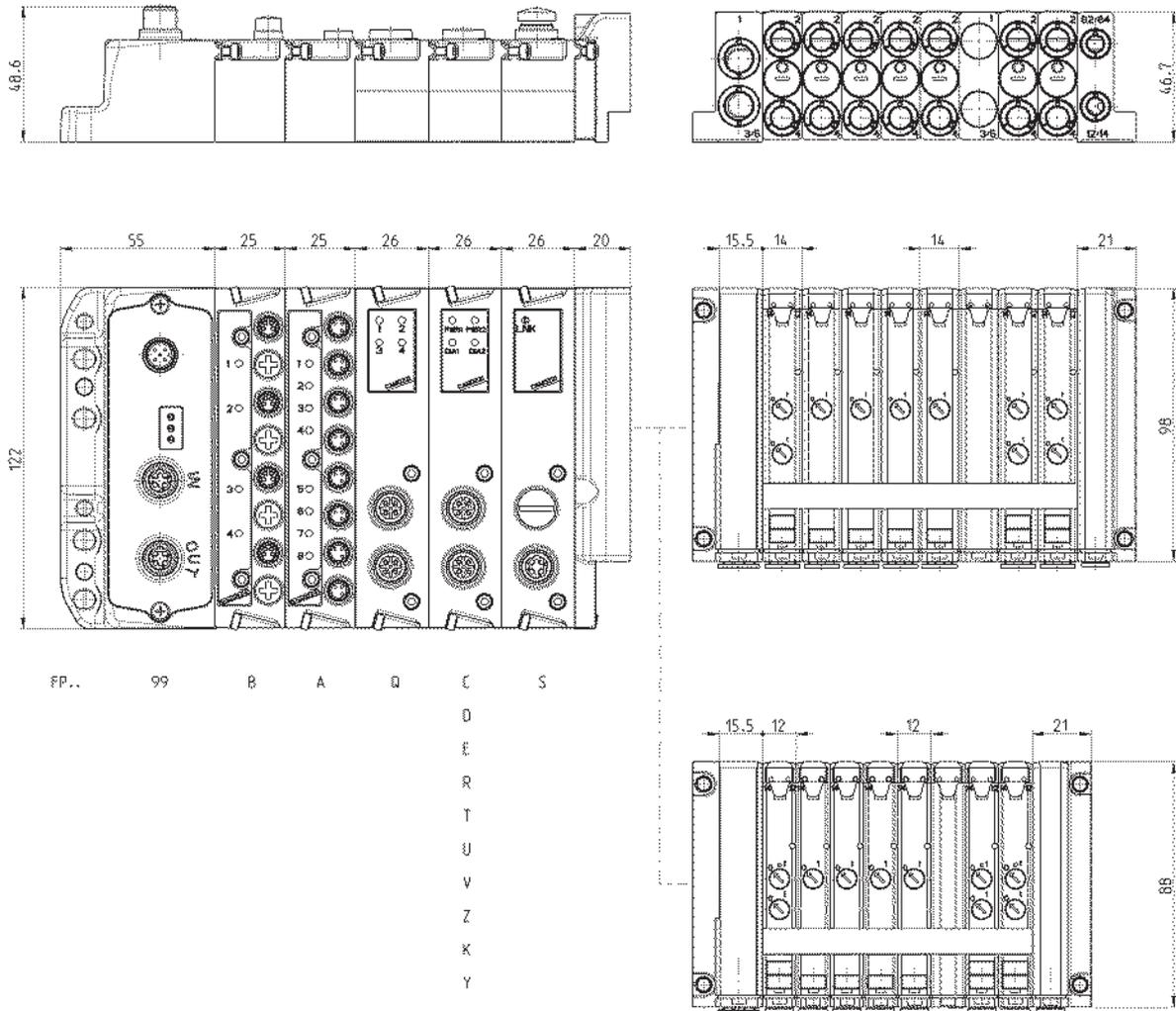
Versione SERIALE INDIVIDUALE - DIMENSIONI



FP..	01	B	A	Q	C	S
	02				D	
	03				E	
	04				R	
	05				T	
	06				U	
					V	
					Z	
					K	
					Y	



ESPANSIONE della versione SERIALE - DIMENSIONI



ESEMPI DI CODIFICA per VALVOLA SINGOLA (ricambio) e TERMINALI (accessori)

ESEMPIO DI CODIFICA PER VALVOLA SINGOLA		ESEMPIO DI CODIFICA PER PIASTRE INTERMEDIE	
FP2V-MQR		FP2V-WQ	
F	Serie	F	Serie
P	Tipo: P = pneumatica	P	Tipo: P = pneumatica
2	Passo: 1 = 12 mm 2 = 14 mm	2	Passo: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
V	Elettrovalvola o piastra addizionale	V	Elettrovalvola o piastra addizionale
-		-	
M	Tipo di funzione: M = 5/2 monostabile D = 5/2 monostabile con scheda bistabile B = 5/2 bistabile C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 3/2 NC + 3/2 NO E = 2 x 2/2 NC F = 2 x 2/2 NO I = 2/2 NC + 2/2 NO V = 5/3 CC	W	Tipo di funzione: L = posizione libera W = posizione libera con scheda bistabile Z = posizione libera con scheda monostabile X = alimentazione e scarico supplementari T = alimentazione e scarico separati U = alimentazione separata e scarico supplementare K = alimentazione supplementare e scarico separato
Q	Boccole per elettrovalvole: Q = Ø4 R = Ø6 S = Ø8 (no per passo 1)	Q	Boccole per piastre: Q = tubo Ø4 R = tubo Ø6 S = tubo Ø8 (no per passo 1) L = posizione libera (no boccole) W = posizione libera con scheda bistabile (no boccole) Z = posizione libera con scheda monostabile (no boccole)
R	Tipo di comando manuale: R = a ritenuta (bistabile) P = a pressione (monostabile)		
ESEMPIO DI CODIFICA PER TERMINALE SINISTRO		ESEMPIO DI CODIFICA PER TERMINALE DESTRO	
FA2T-S		FA2T-AR	
F	Serie	F	Serie
A	Accessorio	A	Accessorio
2	Passo: 1 = 12 mm 2 = 14 mm	2	Passo: 1 = 12 mm 2 = 14 mm
T	Tipo di accessorio: T = terminale sinistro	T	Tipo di accessorio: T = terminale destro
-		-	
S	Boccole: = no boccola S = Ø8 T = Ø10	A	Tipo di servopilotaggio: A = interno B = esterno
		R	Boccole: R = Ø6

Tiranti per valvole passo 1 (12 mm)



FA..K-1



FA..K-2 ↔ FA..K-24



Mod.	Posizioni valvola	NOTA
FA1K-2	2	*
FA1K-4	4	*
FA1K-6	6	*
FA1K-8	8	*
FA1K-10	10	*
FA1K-12	12	*
FA2K-12	14	*
FA1K-16	16	*
FA1K-18	18	*
FA1K-20	20	*
FA1K-22	22	*
FA1K-24	24	*
FA1K-1	-	**

* Tirante.
La fornitura comprende
2 tiranti e 4 viti.

** Perno di giunzione
per posizioni dispari.
La fornitura comprende 2 perni.

Tiranti per valvole passo 2 (14 mm)



FA..K-1



FA..K-2 ↔ FA..K-24



Mod.	Posizioni valvola	NOTA
FA2K-2	2	*
FA2K-4	4	*
FA2K-6	6	*
FA2K-8	8	*
FA2K-10	10	*
FA2K-12	12	*
FA2K-14	14	*
FA2K-16	16	*
FA2K-18	18	*
FA2K-20	20	*
FA2K-22	22	*
FA2K-24	24	*
FA2K-1	-	**

* Tirante.
La fornitura comprende
2 tiranti e 4 viti.

** Perno di giunzione
per posizioni dispari.
La fornitura comprende 2 perni.

Boccole intercambiabili per valvole/piastre e per terminali

LEGENDA TABELLA:

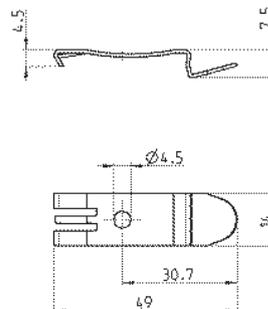
- * = compatibile con
- V F1 = elettrovalvola o piastra addizionale, passo 1
- Tdx F1 = terminale destro, passo 1
- Tsx F1 = terminale sinistro, passo 1
- V F2 = elettrovalvola o piastra addizionale, passo 2
- Tdx F2 = terminale destro, passo 2
- Tsx F2 = terminale sinistro, passo 2



Mod.	ØA	V F1	Tdx F1	Tsx F1	V F2	Tdx F2	Tsx F2
6700 4-F1	4	*					
6700 4-F2	4				*		
6700 6-F1	6	*	*			*	
6700 6-F2	6				*		
6700 8-F1	8			*			*
6700 8-F2	8				*		
6700 10-F1	10			*			*

Elemento di fissaggio per canalina DIN


DIN EN 50022 (mm 7,5 x 35 - spessore 1)

 La fornitura comprende:
 2x elementi di fissaggio
 2x viti M4x6 UNI 5931


Mod.

PCF-E520
Targhette identificative

 La confezione contiene
 45 etichette plastificate 9x5 mm

Mod.

HP1/E

Profilo copricava tiranti



Nell'ordinare il copricava specificare la lunghezza in metri.

Mod.

LAMINA-EST-32

Isole di valvole Serie HN

Nuove versioni 

Collegamento Multipolare a 25 o 37 pin
Collegamento Seriale con i più diffusi protocolli di comunicazione
Funzioni valvola: 2x2/2, 2x3/2, 5/2, 5/3 CC



- » Portata valvole: 400 e 700 NI/min
- » Sottobasi modulari: 2 posizioni per valvole passo 10.5 mm, posizione singola per valvola passo 21 mm
- » Sottobasi per valvole monostabili e bistabili (passo 10.5 mm)
- » Protocolli disponibili: PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT

Grazie alla vasta gamma di opzioni disponibili, le isole di valvole Serie HN rappresentano un'ottima soluzione per svariate applicazioni, in particolare nei sistemi di automazione.

Dimensioni contenute, portate elevate, modularità pneumatica ed elettrica, collegamenti elettrici su scheda, possibilità di interfacciamento al nodo multi-seriale Serie CX, ottimizzazione della distribuzione dei segnali grazie a sottobasi per elettrovalvole monostabili e bistabili sono alcune delle caratteristiche che rendono questa serie un prodotto particolarmente innovativo.

CARATTERISTICHE GENERALI

SEZIONE PNEUMATICA

Costruzione valvola	a spola con guarnizioni
Funzioni valvola	5/2 monostabile e bistabile 5/3 CC 2 x 2/2 NO 2 x 2/2 NC 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO 2 x 3/2 NC 2 x 3/2 NO 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO
Materiali	spola in AL guarnizioni spola in HNBR altre guarnizioni in NBR boccole in OT corpo e fondelli in tecnopolimero sottobasi in AL
Connessioni	Utilizzi 2 e 4, passo 10.5 mm: M7, tubo ø4, tubo ø6 Utilizzi 2 e 4, passo 21 mm: G1/8, tubo ø6, tubo ø8 Alimentazione 1: G1/4, tubo ø8, tubo ø10 Alimentazione 12/14: M7 Scarichi 3 e 5: G1/4 oppure con silenziatore integrato Scarichi 82/84: M7
Temperatura	0 ÷ 50 °C
Caratteristica aria	Aria compressa filtrata e non lubrificata in classe 6.4.4 secondo ISO 8573-1:2010. Nel caso sia necessaria la lubrificazione, utilizzare esclusivamente oli con viscosità max. 32 Cst e la versione con servo pilotaggio esterno. La qualità dell'aria al servo pilotaggio deve essere in classe 6.4.4 secondo ISO 8573-1:2010 (non lubrificare).
Passo valvole	10.5 mm (2 valvole per sottobase) 21 mm (1 valvola per sottobase)
Pressione di lavoro	-0,9 ÷ 10 bar
Pressione pilotaggio	3 ÷ 7 bar 4.5 ÷ 7 bar (con pressione di lavoro superiore ai 6 bar per le versioni 2x2/2 e 2x3/2)
Portate	400 NI/min (10.5 mm) 700 NI/min (21 mm)
Posizione di montaggio	qualsiasi
Grado di protezione	IP65

SEZIONE ELETTRICA VERSIONE MULTIPOLARE

Tipo di connettore Sub-D	25 o 37 poli
Assorbimento max	0.8 A (con connettore Sub-D 25 poli) 1 A (con connettore Sub-D 37 poli)
Tensione di alimentazione	24 V DC +/-10%
Numero max di bobine azionabili	24 su 20 posizioni valvola (con connettore Sub-D 25 poli) 32 su 28 posizioni valvola (con connettore Sub-D 37 poli)
Segnalazione valvola	led giallo

SEZIONE ELETTRICA VERSIONE SERIALE

Caratteristiche generali	vedere sezione CX (2.3.50)
Assorbimento max	uscite digitali / analogiche 3 A ingressi digitali / analogici 3 A
Tensione di alimentazione	alimentazione logica 24 V DC +/-10% alimentazione potenza 24 V DC +/-10%
Numero max bobine azionabili	32 su 28 posizioni valvola

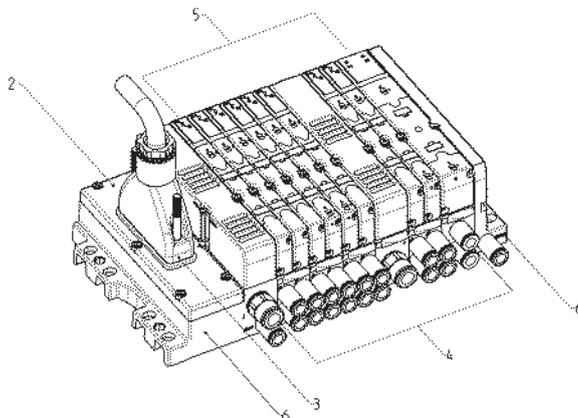
ESEMPIO DI CODIFICA - VERSIONE MULTIPOLARE

HN	5	M	-	03A	-	2Q4AZ2A	-	2B8M4C	-	A
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	----------------	----------	---------------	----------	----------

HN	SERIE		
5	PASSO: 1 = 10,5 2 = 21 5 = Misto		
M	COLLEGAMENTO ELETTRICO: M = Multipolare 25 pin PNP N = Multipolare 25 pin NPN H = Multipolare 37 pin PNP L = Multipolare 37 pin NPN		
03A	COLLEGAMENTO: 000 = senza connettore/cavo	CONNETTORE CON CAVO USCITA ASSIALE: 03A = 3 m 05A = 5 m 10A = 10 m 15A = 15 m 20A = 20 m 25A = 25 m	CONNETTORE SENZA CAVO 4XA = 25 poli assiale 4XR = 25 poli radiale 9XA = 37 poli assiale 9XR = 37 poli radiale
		CONNETTORE CON CAVO USCITA RADIALE: 03R = 3 m 05R = 5 m 10R = 10 m 15R = 15 m 20R = 20 m 25R = 25 m	
2Q4AZ2A	SOTTOBASI PER 2 ELETTROVALVOLE PASSO 1 (*): A (AZ) = filetti M7 B (BZ) = 4 raccordi tubo Ø 4 C (CZ) = 4 raccordi tubo Ø 6 D (DZ) = canali 1, 3, 5 chiusi filetti M7 E (EZ) = canali 1, 3, 5 chiusi boccole tubo Ø 4 F (FZ) = canali 1, 3, 5 chiusi boccole tubo Ø 6 G (GZ) = canali 3, 5 chiusi filetti M7 H (HZ) = canali 3, 5 chiusi boccole tubo Ø 4 I (IZ) = canali 3, 5 chiusi boccole tubo Ø 6 L (LZ) = canale 1 chiuso filetti M7 M (MZ) = canale 1 chiuso boccole tubo Ø 4 N (NZ) = canale 1 chiuso boccole tubo Ø 6 (*) le sottobasi con codice che termina in "Z" si utilizzano con elettrovalvole monostabili PER ELETTROVALVOLE PASSO 2: Q = filetti G 1/8 R = boccole per tubo Ø 6 S = boccole per tubo Ø 8	SOTTOBASI PER ALIMENTAZIONE PNEUMATICA: X = alimentazione e scarico supplementari Y = alimentazione e scarico supplementari con silenziatore integrato W = alimentazione dagli scarichi PER ALIMENTAZIONE ELETTRICA: K = separazione alimentazione elettrica	GUARNIZIONI: T = diaframma sui canali 1, 3, 5 U = diaframma sul canale 1 V = diaframma sul canale 3 e 5
2B8M4C	ELETTROVALVOLE Passo 1 e 2: 0 = isola senza elettrovalvole M = 5/2 Monostabile B = 5/2 Bistabile V = 5/3 CC C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO E = 2 x 2/2 NC F = 2 x 2/2 NO I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO L = posizione libera	ELETTROVALVOLA + REGOLATORE DI PRESSIONE sul canale 1, solo Passo 2: N = 5/2 Monostabile P = 5/2 Bistabile Q = 5/3 CC R = 2 x 3/2 NC S = 2 x 3/2 NO T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO U = 2 x 2/2 NC X = 2 x 2/2 NO Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO	
A	PIASTRE TERMINALI FILETTATE: A = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con filetto B = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con filetto C = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore D = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore	PIASTRE TERMINALI RACCORDI TUBO Ø8 SU ATTACCO 1: E = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 convogliabili F = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 convogliabili G = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore H = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore	PIASTRE TERMINALI RACCORDI TUBO Ø10 SU ATTACCO 1: I = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 convogliabili L = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 convogliabili M = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore N = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore

In presenza di codici consecutivi uguali sia per le sottobasi che per le valvole sostituire le lettere con i numeri.
 Es: HN5M-03A-ABCS-MMCCBBB-A convertire in HN5M-03A-ABCS-2M2C3B-A.

CODIFICA - VERSIONE MULTIPOLARE



HN...
 1 2 3 4 5 6
 HIN5M - 03A - 3BXBR - 3M2B MXMVC - D

HN...

(1) PASSO	(2) COLLEGAMENTO ELETTRICO	(3) COLLEGAMENTO	(4) COLLEGAMENTO	SOTTOBASIS per 2 EV passo 1	(5) ELETTROVALVOLE Passo 1 e 2	(6) PIASTRE TERMINALI Filettate
1	10.5 M	Multipolare 25 pin PNP	000 senza connettore/cavo	A / AZ filetti M7	0 isola senza elettrovalvole	A 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con filetto
2	21 N	Multipolare 25 pin NPN	03A connettore con cavo uscita assiale 3 m	B / BZ 4 raccordi tubo Ø4	M 5/2 Monostabile	B 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con filetto
5	Misto H	Multipolare 37 pin PNP	05A connettore con cavo uscita assiale 5 m	C / CZ 4 raccordi tubo Ø6	B 5/2 Bistabile	C 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore
	L	Multipolare 37 pin NPN	10A connettore con cavo uscita assiale 10 m	D / DZ canali 1, 3, 5 chiusi filetti M7	V 5/3 CC	D 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore
			15A connettore con cavo uscita assiale 15 m	E / EZ canali 1, 3, 5 chiusi boccole tubo Ø4	C 2x 3/2 NC	PIASTRE TERMINALI Raccordi tubo Ø8, su attacco 1
			20A connettore con cavo uscita assiale 20 m	F / FZ canali 1, 3, 5 chiusi boccole tubo Ø6	A 2x 3/2 NO	E 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 convogliabili
			25A connettore con cavo uscita assiale 25 m	G / GZ canali 3, 5 chiusi filetti M7	G 1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO	F 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 convogliabili
			03R connettore con cavo uscita radiale 3 m	H / HZ canali 3, 5 chiusi boccole tubo Ø4	E 2x 2/2 NC	G 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore
			05R connettore con cavo uscita radiale 5 m	I / IZ canali 3, 5 chiusi boccole tubo Ø6	F 2x 2/2 NO	H 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore
			10R connettore con cavo uscita radiale 10 m	L / LZ canale 1 chiuso filetti M7	I 1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO	PIASTRE TERMINALI Raccordi tubo Ø10, su attacco 1
			15R connettore con cavo uscita radiale 15 m	M / MZ canale 1 chiuso boccole tubo Ø4	L Posizione libera	I 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 convogliabili
			20R connettore con cavo uscita radiale 20 m	N / NZ canale 1 chiuso boccole tubo Ø6	EV + REG. PRESSIONE su canale 1, solo passo 2	L 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 convogliabili
			25R connettore con cavo uscita radiale 25 m	SOTTOBASIS per EV passo 2	N 5/2 Monostabile	M 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore
			4XA connettore 25 poli assiale	Q filetti G1/8	P 5/2 Bistabile	N 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore
			4XR connettore 25 poli radiale	R Boccole per tubo Ø6	Q 5/3 CC	
			9XA connettore 37 poli assiale	S Boccole per tubo Ø8	R 2x 3/2 NC	
			9XR connettore 37 poli radiale	SOTTOBASIS per alimentazione pneumatica	S 2x 3/2 NO	
			X aliment. e scarico supplem.	T 1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO		
			Y aliment. e scarico supplem. con silenziatore	U 2x 2/2 NC		
			W alimentazione dagli scarichi	X 2x 2/2 NO		
			SOTTOBASIS per alimentazione elettrica	Y 1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO		
			K separazione aliment. elettrica			
			GUARNIZIONI			
			T diaframma sui canali 1, 3, 5			
			U diaframma sul canale 1			
			V diaframma sui canali 3 e 5			

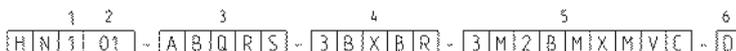
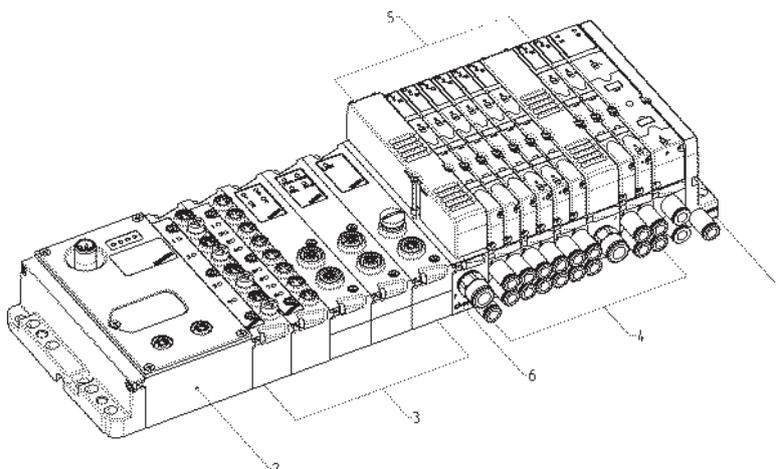
ESEMPIO DI CODIFICA - VERSIONE SERIALE

HN	5	01	-	ABCD	-	2Q4AZ2A	-	2B8M4C	-	A
-----------	----------	-----------	----------	-------------	----------	----------------	----------	---------------	----------	----------

HN	SERIE									
5	PASSO: 1 = 10,5 2 = 21 5 = Misto									
01	COLLEGAMENTO ELETTRICO: 01 = PROFIBUS-DP 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Modulo Espansione									
ABCD	MODULI INGRESSO / USCITA: 0 = nessun modulo			MODULI INGRESSO / USCITA: A = 8 Input Digitali M8 B = 4 Input Digitali M8 C = 2 Input Analogici 4-20 mA D = 2 Input Analogici 0-10 V E = 1 Input Analogico 4-20 mA + 1 Input 0-10 V Q = 4 Output Digitali M12 duo R = 2 Output Analogici 4-20 mA T = 2 Output Analogici 0-10 V U = 1 Output Analogico 4-20 mA + 1 Output 0-10 V V = 1 Output Analogico 4-20 mA + 1 Input 0-10 V Z = 1 Output Analogico 4-20 mA + 1 Input 4-20 mA K = 1 Output Analogico 0-10 V + 1 Input 0-10 V Y = 1 Output Analogico 0-10 V + 1 Input 4-20 mA				MODULI INGRESSO / USCITA: S = Modulo Iniziale sottorete		
2Q4AZ2A	SOTTOBASI PER 2 ELETTROVALVOLE PASSO 1 (*): A (AZ) = filetti M7 B (BZ) = 4 raccordi tubo Ø 4 C (CZ) = 4 raccordi tubo Ø 6 D (DZ) = canali 1, 3, 5 chiusi filetti M7 E (EZ) = canali 1, 3, 5 chiusi boccole tubo Ø 4 F (FZ) = canali 1, 3, 5 chiusi boccole tubo Ø 6 G (GZ) = canali 3, 5 chiusi filetti M7 H (HZ) = canali 3, 5 chiusi boccole tubo Ø 4 I (IZ) = canali 3, 5 chiusi boccole tubo Ø 6 L (LZ) = canale 1 chiuso filetti M7 M (MZ) = canale 1 chiuso boccole tubo Ø 4 N (NZ) = canale 1 chiuso boccole tubo Ø 6 (*) le sottobasi con codice che termina in "Z" si utilizzano con elettrovalvole monostabili PER ELETTROVALVOLE PASSO 2: Q = filetti G1/8 R = boccole per tubo Ø 6 S = boccole per tubo Ø 8				SOTTOBASI PER ALIMENTAZIONE PNEUMATICA: X = alimentazione e scarico supplementari Y = alimentazione e scarico supplementari con silenziatore integrato W = alimentazione dagli scarichi PER ALIMENTAZIONE ELETTRICA: K = separazione alimentazione elettrica			GUARNIZIONI: T = diaframma sui canali 1, 3, 5 U = diaframma sul canale 1 V = diaframma sul canale 3 e 5		
2B8M4C	ELETTROVALVOLE Passo 1 e 2: 0 = isola senza elettrovalvole M = 5/2 Monostabile B = 5/2 Bistabile V = 5/3 CC C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO E = 2 x 2/2 NC F = 2 x 2/2 NO I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO L = Posizione Libera				ELETTROVALVOLA + REGOLATORE DI PRESSIONE sul canale 1, solo Passo 2: N = 5/2 Monostabile P = 5/2 Bistabile Q = 5/3 CC R = 2 x 3/2 NC S = 2 x 3/2 NO T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO U = 2 x 2/2 NC X = 2 x 2/2 NO Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO					
A	PIASTRE TERMINALI FILETTATE: A = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con filetto B = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con filetto C = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore D = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore			PIASTRE TERMINALI CON BOCCOLE Ø8: E = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 convogliabili F = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 convogliabili G = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore H = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore			PIASTRE TERMINALI CON BOCCOLE Ø10: I = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 convogliabili L = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 convogliabili M = 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore N = 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore			

Le sottobasi X, Y e K avranno i filetti o le boccole della stessa misura dell'attacco 1, vedi la scelta " Tipo di piastre terminali ".
 In presenza di codici consecutivi uguali sia per le sottobasi che per le valvole sostituire le lettere con i numeri.
 Es: HN501-ABCD-ABCS-MMCCBBB-A convertire in HN501-ABCD-ABCS-2M2C3B-A.

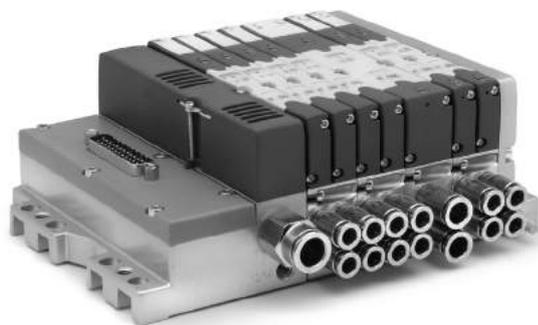
CODIFICA - VERSIONE SERIALE



HN...

(1) PASSO	(2) COLLEGAMENTO ELETTRICO	(3) MODULI INGRESSO/USCITA	(4) SOTTOBASI per EV passo 1	(5) ELETTRORVALVOLE Passo 1 e 2	(6) PIASTRE TERMINALI Filettate
1	10.5 01 PROFIBUS-DP	0 nessun modulo	A / AZ filetti M7	0 isola senza elettrovalvole	A 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con filetto
2	21 02 DeviceNet	A 8 Input Digitali M8	B / BZ 4 raccordi tubo Ø4	M 5/2 Monostabile	B 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con filetto
5	Misto 03 CANopen	B 4 Input Digitali M8	C / CZ 4 raccordi tubo Ø6	B 5/2 Bistabile	C 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore
	04 EtherNet/IP	C 2 IN Analog. 4-20 mA	D / DZ canali 1; 3; 5 chiusi filetti M7	V 5/3 CC	D 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore
	05 EtherCAT	D 2 IN Analog. 0-10 V	E / EZ canali 1; 3; 5 chiusi boccole tubo Ø4	C 2x 3/2 NC	PIASTRE TERMINALI Raccordi tubo Ø8, su attacco 1
	06 PROFINET	E 1 IN Analog. 4-20 mA + 1 IN 0-10 V	F / FZ canali 1; 3; 5 chiusi boccole tubo Ø6	A 2x 3/2 NO	E 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 convogliabili
	99 Modulo Espansione	Q 4 Output Digitali M12 duo	G / GZ canali 3; 5 chiusi filetti M7	G 1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO	F 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 convogliabili
		R 2 OUT Analog. 4-20 mA	H / HZ canali 3; 5 chiusi boccole tubo Ø4	E 2x 2/2 NC	G 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore
		T 2 OUT Analog. 0-10 V	I / IZ canali 3; 5 chiusi boccole tubo Ø6	F 2x 2/2 NO	H 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore
		U 1 OUT Analog. 4-20 mA + 1 OUT 0-10 V	L / LZ canale 1 chiuso filetti M7	I 1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO	PIASTRE TERMINALI Raccordi tubo Ø10, su attacco 1
		V 1 OUT Analog. 4-20 mA + 1 IN 0-10 V	M / MZ canale 1 chiuso boccole tubo Ø4	L Posizione libera	I 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 convogliabili
		Z 1 OUT Analog. 4-20 mA + 1 IN 4-20 mA	N / NZ canale 1 chiuso boccole tubo Ø6	EV + REG. PRESSIONE su canale 1, solo passo 2	L 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 convogliabili
		K 1 OUT Analog. 0-10 V + 1 IN 0-10 V	SOTTOBASI per EV passo 2	N 5/2 Monostabile	M 1, 12/14 in comune 3/5, 82/84 con silenziatore
		Y 1 OUT Analog. 0-10 V + 1 IN 4-20 mA	filetti G1/8	P 5/2 Bistabile	N 1, 12/14 separati 3/5, 82/84 con silenziatore
	S Modulo Iniziale sottorete	R	Boccole per tubo Ø6	Q 5/3 CC	
		S	Boccole per tubo Ø8	R 2x 3/2 NC	
			SOTTOBASI per alimentazione pneumatica	S 2x 3/2 NO	
		X	aliment. e scarico supplm.	T 1x 3/2 NC + 1x 3/2 NO	
		Y	aliment. e scarico supplm. con silenziatore	U 2x 2/2 NC	
		W	aliment. dagli scarichi	X 2x 2/2 NO	
			SOTTOBASI per alimentazione elettrica	Y 1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO	
		K	separazione aliment. elettrica		
		GUARNIZIONI			
		T	diaframma su canali 1, 3, 5		
		U	diaframma sul canale 1		
		V	diaframma su canali 3, 5		

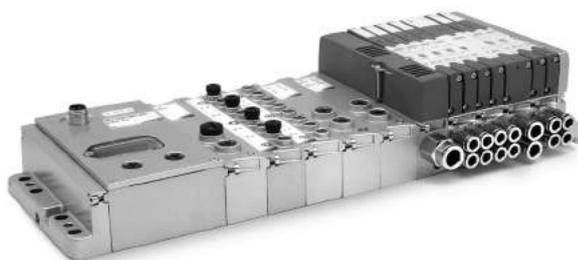
VERSIONE MULTIPOLARE e MULTIPOLARE CON ADATTATORE SUB-D



La versione Multipolare può essere collegata in modo rapido e sicuro grazie alla connessione elettrica tramite cavo precablato a 25 o 37 pin con connessione in linea o angolare. È possibile creare zone con alimentazione elettrica differenziata e con pressione/scarico separate. Grazie alle sottobasi con scheda monostabile si possono realizzare Isole fino ad un max di 24 bobine su 20 pos. valvola con la connessione a 25 poli e 32 bobine su 28 pos. valvola con la connessione a 37 poli.

L'Isola Multipolare sia a 25 che a 37 poli può essere connessa tramite un adattatore Sub-D, anch'esso da 25 o 37 poli. In questo modo un'Isola Multipolare standard può essere inserita come espansione nella sottorete della versione Seriale.

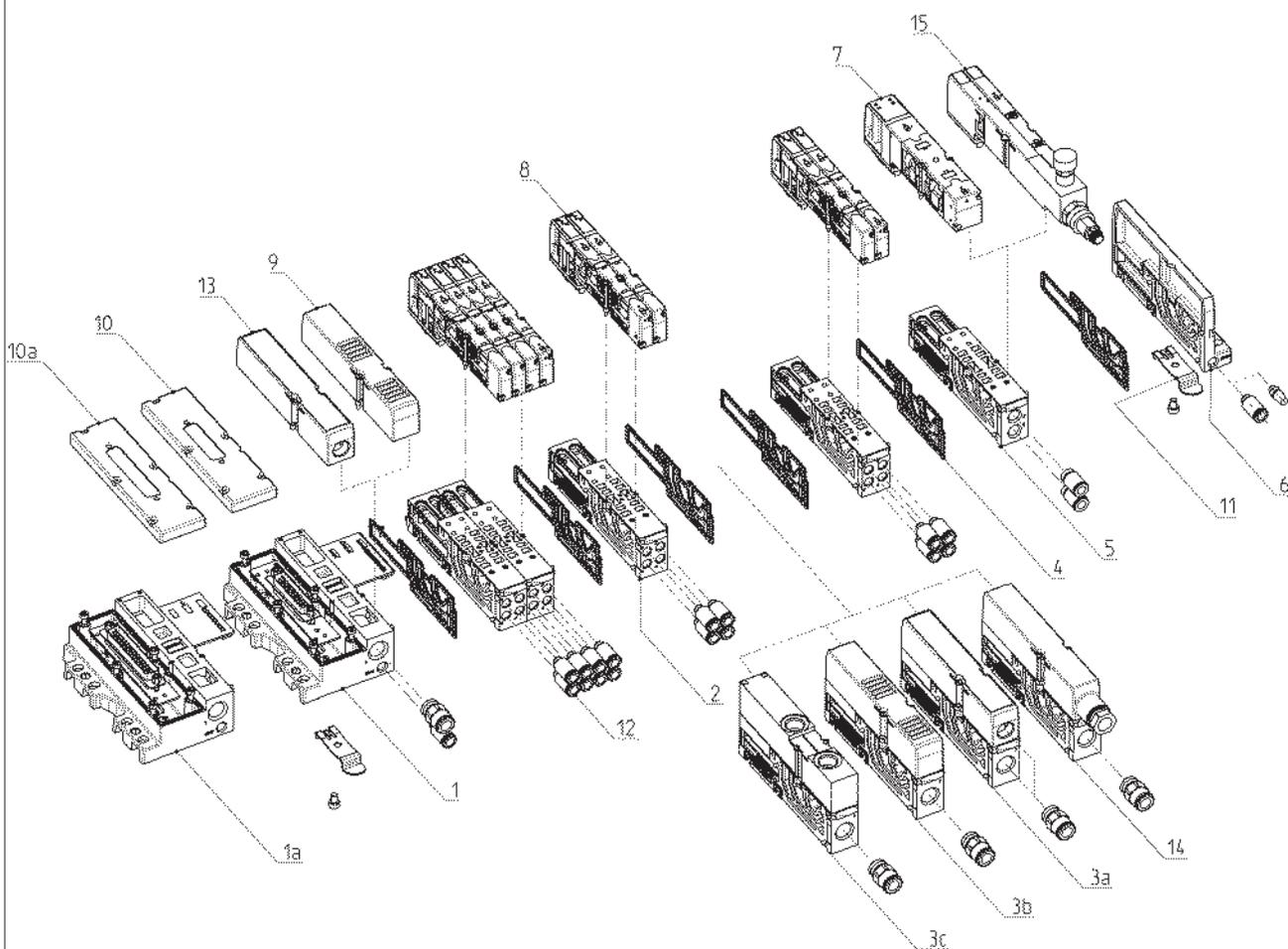
VERSIONE SERIALE INDIVIDUALE ed ESPANSIONE



Grazie al nodo Multi-seriale Serie CX e ad un apposito modulo di interfaccia diretto è possibile creare una soluzione Multiserie Individuale direttamente interfacciabile ai protocolli PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, PROFINET, EtherCAT ed EtherNet/IP. L'interfaccia sfrutta la stessa configurazione e le regole di creazione dell'isola Multipolare, ma è collegabile direttamente al CX. Ampia gamma di moduli elettrici come ingressi/uscite digitali/analogici da 0-10 V e 4-20 mA.

Grazie ad un modulo iniziale di sottorete presente sulla versione Seriale Individuale è possibile collegare in serie o ad albero delle isole di Espansione della Serie H. Tali configurazioni hanno le medesime opportunità di sfruttare i vari moduli elettrici, come ingressi ed uscite digitali e analogiche. Anche in questo caso vi è il modulo d'interfaccia diretto tra il modulo di Espansione e l'isola di valvole, con le medesime regole.

Versione MULTIPOLARE - COMPONENTI



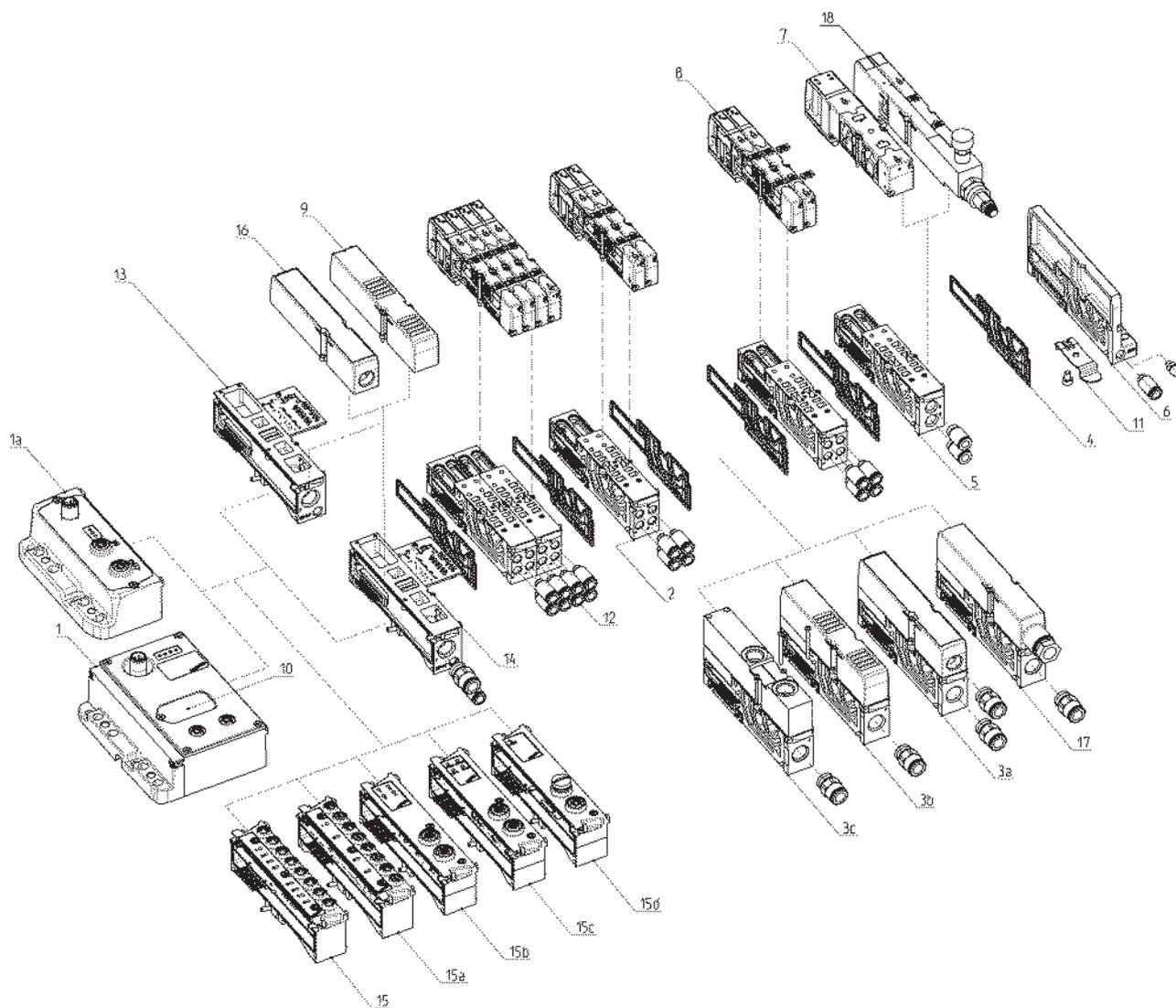
ELENCO COMPONENTI

1	Gruppo d'interfaccia elettrico Multipolare 25 pin	9	Coperchio con silenziatore (HNA0M-C/TC)
1a	Gruppo d'interfaccia elettrico Multipolare 37 pin	10	Coperchio elettrico Multipolare 25 pin
2	Sottobase filettata passo 10,5, modularità 2	10a	Coperchio elettrico Multipolare 37 pin
3a	Piastra d'alimentazione e scarico supplementare convogliabile	11	Squadretta x fissaggio guida DIN
3b	Piastra d'alimentazione e scarico con silenziatore	12	Raccordi ad innesto rapido
3c	Piastra d'alimentazione dagli scarichi	13	Coperchio (HNA0M-A/TC) per convogliare gli scarichi 3 e 5
4	Guarnizioni d'interfaccia	14	Modulo separazione alimentazione elettrica e alimentazione pneumatica supplementare
5	Sottobase filettata passo 21 modularità 1	15	Valvola passo 10,5 con regolatore di pressione incorporato
6	Terminale destro (HNA0M-AC/2)		
7	Elettrovalvola Passo 2		
8	Elettrovalvola Passo 1		

Versione SERIALE INDIVIDUALE ed ESPANSIONE - COMPONENTI

2

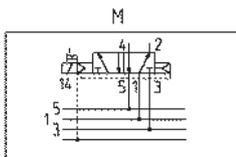
CONTROLLO



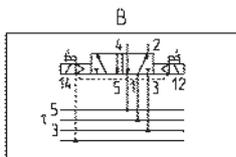
ELENCO COMPONENTI

1	Modulo Multi-seriale CX	11	Squadretta per fissaggio guida DIN
1a	Modulo Espansione		
2	Sottobase filettata passo 10,5 modularità 2	12	Raccordi ad innesto rapido
3a	Piastra d'alimentazione e scarico supplementare convogliabile	13	Modulo interfaccia diretto con Serie H pilotaggio interno
3b	Piastra d'alimentazione e scarico con silenziatore		
3c	Piastra d'alimentazione dagli scarichi		
4	Guarnizioni d'interfaccia	14	Modulo interfaccia diretto con Serie H pilotaggio esterno
5	Sottobase filettata passo 21 modularità 1	15	Modulo 8 Input digitali
		15a	Modulo 4 Input digitali
6	Terminale destro (HNA0M-AC/2)	15b	Modulo 4 Output digitali
		15c	Modulo IN/OUT analogico
		15d	Modulo Iniziale sottorete
7	Elettrovalvola passo 2	16	Coperchio (HNA0M-A/TC) per convogliare gli scarichi 3 e 5
8	Elettrovalvola passo 1	17	Modulo separazione alimentazione elettrica e alimentazione pneumatica supplementare
9	Coperchio con silenziatore (HNA0M-C/TC)	18	Valvola passo 10,5 con regolatore di pressione incorporato
10	Copertura per l'accesso ai rotary switch e per la programmazione		

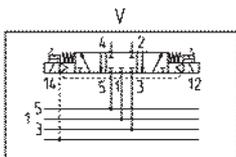
FUNZIONI DISPONIBILI - SIMBOLI ELETTROVALVOLE



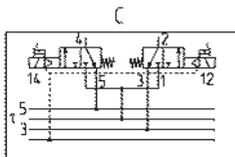
M = 5/2 Monostabile



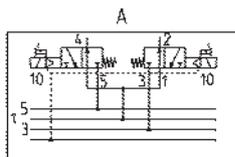
B = 5/2 Bistabile



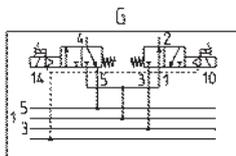
V = 5/3 Centri Chiusi



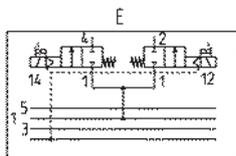
C = 2 x 3/2 NC



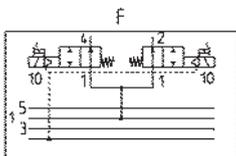
A = 2 x 3/2 NO



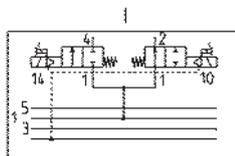
G = 1 x 3/2 NC +
1 x 3/2 NO



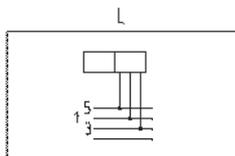
E = 2 x 2/2 NC



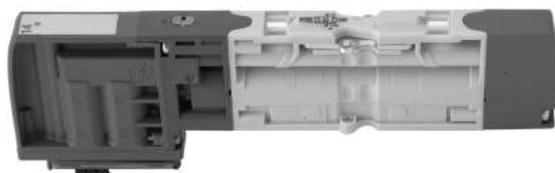
F = 2 x 2/2 NO



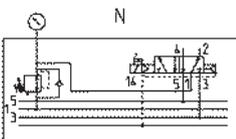
I = 1 x 2/2 NC +
1 x 2/2 NO



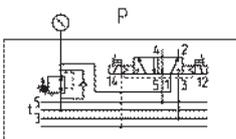
L = posizione libera



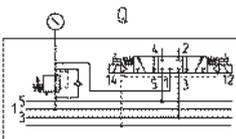
FUNZIONI DISPONIBILI - SIMBOLI ELETTROVALVOLE CON REGOLATORE DI PRESSIONE



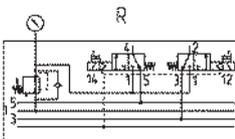
N = 5/2 Monostabile



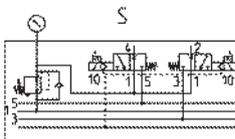
P = 5/2 Bistabile



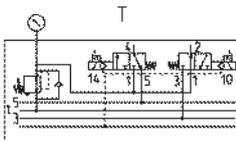
Q = 5/3 Centri Chiusi



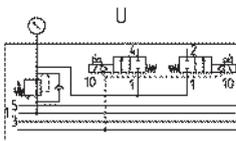
R = 2 x 3/2 NC



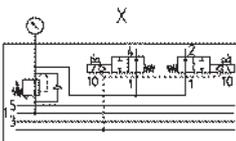
S = 2 x 3/2 NO



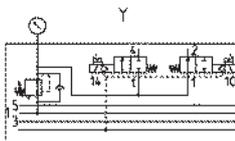
T = 1 x 3/2 NC +
1 x 3/2 NO



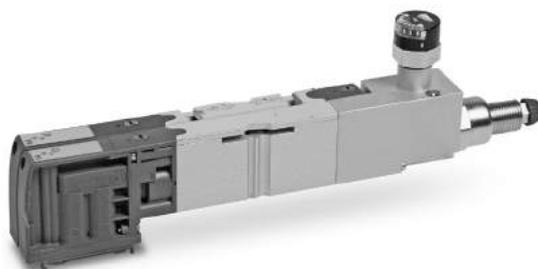
U = 2 x 2/2 NC



X = 2 x 2/2 NO



Y = 1 x 2/2 NC +
1 x 2/2 NO



Montabile solo su sottobasi passo 21.

FUNZIONI DISPONIBILI - TIPOLOGIE DI SOTTOBASI

 Passante passo 10,5
 A=M7, B=Ø4, C=Ø6 [*]

 Diaframma linee 1, 3, 5
 D=M7, E=Ø4, F=Ø6 [*]

 Diaframma linea 1
 L=M7, M=Ø4, N=Ø6 [*]

 Diaframma linee 3, 5
 G=M7, H=Ø4, I=Ø6 [*]

 Passante passo 21
 Q = 1/8, R = Ø6, S = Ø8


X = alimentazione e scarico suppl.



K = Piastra int. separ. elettrica e aliment. sup.



Y = alim. e scarico suppl. con silenziatore



Z = interf. elett.-pneum. per HP...F/G/R



W = piastra d'aliment. dagli scarichi



U = guarnizione diaframma linea 1



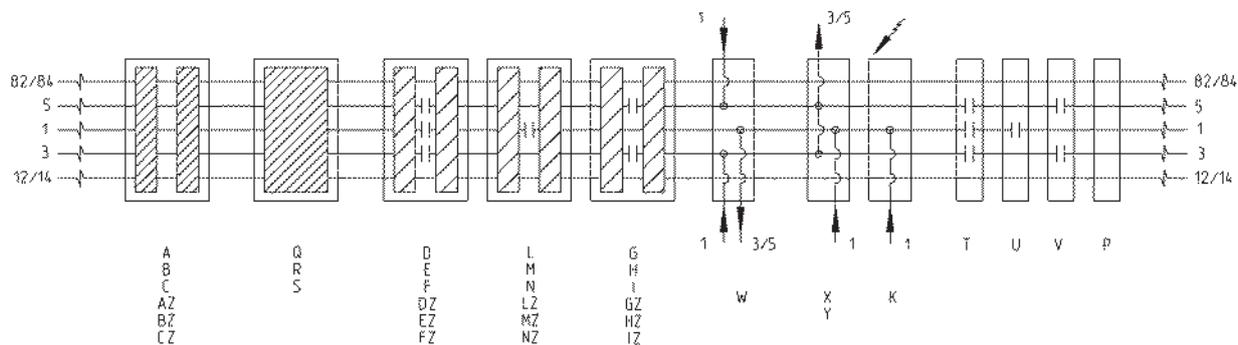
V = guarnizione diaframma linee 3, 5



P = guarnizione passante



T = guarnizione diaframma linee 1, 3, 5



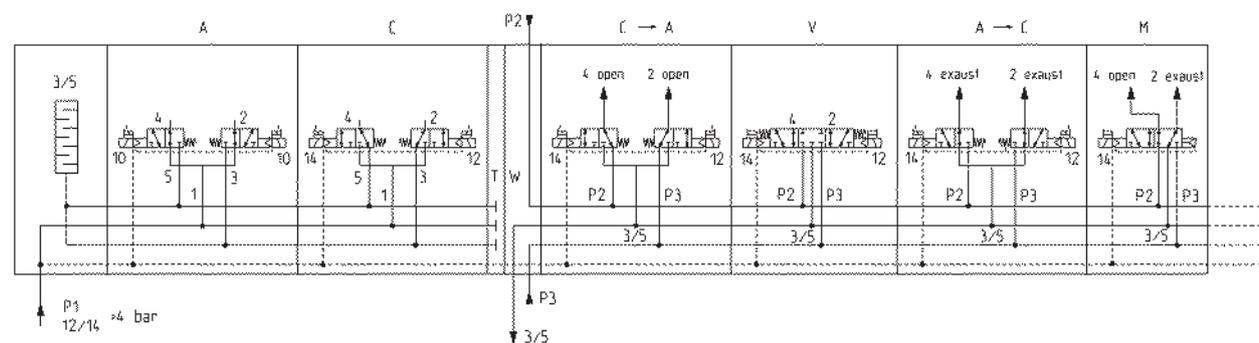
[*] Le sottobasi A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M, N sono disponibili anche con scheda per utilizzo con elettrovalvole monostabili. Per ordinare questa versione è necessario aggiungere Z al codice della sottobase standard. Esempio: AZ al posto di A. Per maggiori dettagli si invitiamo a consultare l'esempio di codifica.

CORRETTO UTILIZZO FUNZIONI VALVOLA CON PIASTRA INTERMEDIA TIPO W

La piastra intermedia cod. W è composta da una sottobase equipaggiata con una flangia superiore di collegamento. Su questa flangia si trovano due connessioni alle quali si possono applicare due diverse pressioni (es. P2 e P3). In questa configurazione la connessione sulla sottobase, anche se contrassegnata con il numero 1, rappresenta lo scarico 3/5. Con questa piastra è possibile alimentare le valvole posizionate a valle tramite gli scarichi 3 e 5. Alimentando le valvole dagli scarichi, queste non hanno più la stessa funzione di quando sono alimentate nel modo standard. Alcuni esempi:

Ev mod. C a riposo ha le uscite 2 e 4 attive e corrisponde al modello "A", in presenza dei comandi elettrici 12 e 14 si chiudono rispettivamente le uscite 2 (P3) e 4 (P2); Ev mod. V a riposo non cambia configurazione, in presenza del comando elettrico 12 attiva l'uscita 4 (P2), in presenza del comando elettrico 14 attiva l'uscita 2 (P3); Ev. mod A a riposo le uscite 2 e 4 sono chiuse e corrisponde al modello "C", in presenza dei comandi elettrici 12 e 14 si aprono rispettivamente le uscite 2 (P3) e 4 (P2); Ev mod. M a riposo l'uscita attiva è la 4 (P2), in presenza del comando elettrico 14 l'uscita attiva diventa la 2 (P3).

Il diverso funzionamento si ha per tutte le le funzioni valvola sia passo 10,5 che 21. Non è possibile utilizzare le elettrovalvole con integrato il regolatore di pressione dopo una piastra intermedia W. Con la piastra W è obbligatorio che nella parte iniziale dell'isola ci sia una pressione di alimentazione di almeno 4 bar. In caso contrario, utilizzare la versione con servo pilotaggio esterno e applicare una pressione di almeno 4 bar sulla connessione 12/14. Prima della piastra W è obbligatorio inserire una guarnizione tipo T.



SOTTOBASI CON SCHEDA MONOSTABILE

Le sottobasi per le valvole Passo 1 (10,5 mm) sono predisposte per alloggiare 2 elettrovalvole che potrebbero essere entrambe a doppio solenoide.

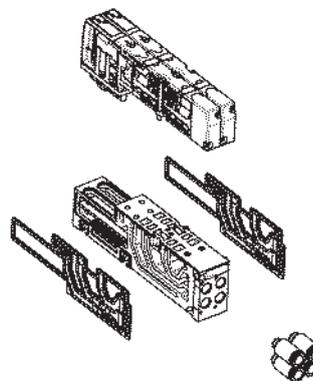
Ogni sottobase utilizza 4 segnali elettrici. Anche nel caso di elettrovalvole monostabili la sottobase utilizza 4 segnali elettrici.

Per aumentare il numero di posizioni valvola collegabili con un unico connettore SUB-D, tutte le versioni di sottobasi Passo 1 con il suffisso terminale aggiuntivo Z utilizzano 2 segnali elettrici. Sono quindi indicate per il collegamento di elettrovalvole di tipo monostabile.

Esempi:

Cod. A --> AZ con scheda per elettrovalvole monostabili

Cod. N --> NZ con scheda per elettrovalvole monostabili



MODULI ELETTRICI DISPONIBILI

 Modulo seriale
HN1/2/5...

 Modulo di Espansione
HN1/2/599-...

 Modulo iniziale sottorete
Cod. S

 Modulo adattatore Sub-D
25 pin Mod. CXA-25P

 Modulo adattatore Sub-D
37 pin Mod. CXA-37P

 Modulo 8 ingressi digitali
Cod. A

 Modulo 4 ingressi digitali
Cod. B

 Mod. IN/OUT Anal. Cod.
C/D/E/R/I/T/U/V/Z/K/Y

 Modulo Uscite Digitali di
potenza Cod. Q

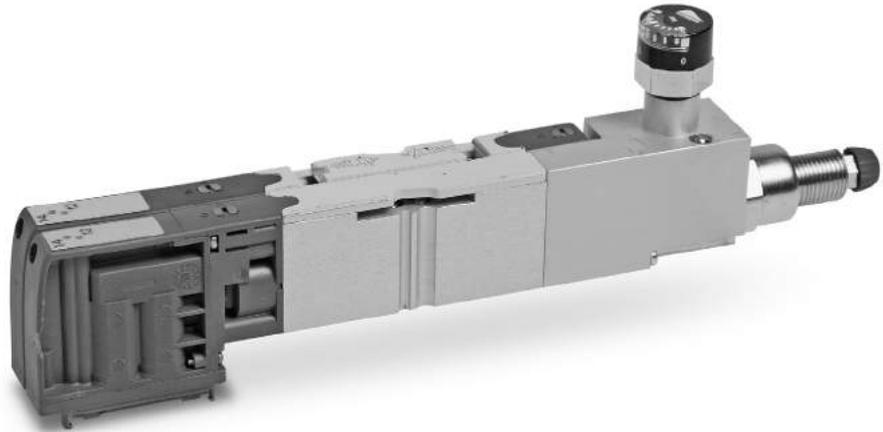
MODULO SEPARAZIONE ELETTRICA e ALIMENTAZIONE PNEUMATICA HA0M-K

CARATTERISTICHE GENERALI

Connessione	morsettiera 3 poli a cablare
Dimensioni	130 x 20 mm
Segnalazione	nessuna
Alimentazione	24 V dc (+/- 10 %)
Protezione elettrica	fusibile 2 A
Grado di protezione	IP 65
Temperatura di esercizio	0°C + 50 °C
Materiale	Plastica - Alluminio
Peso	100 g

VALVOLA CON REGOLATORE DI PRESSIONE INCORPORATO HP2V

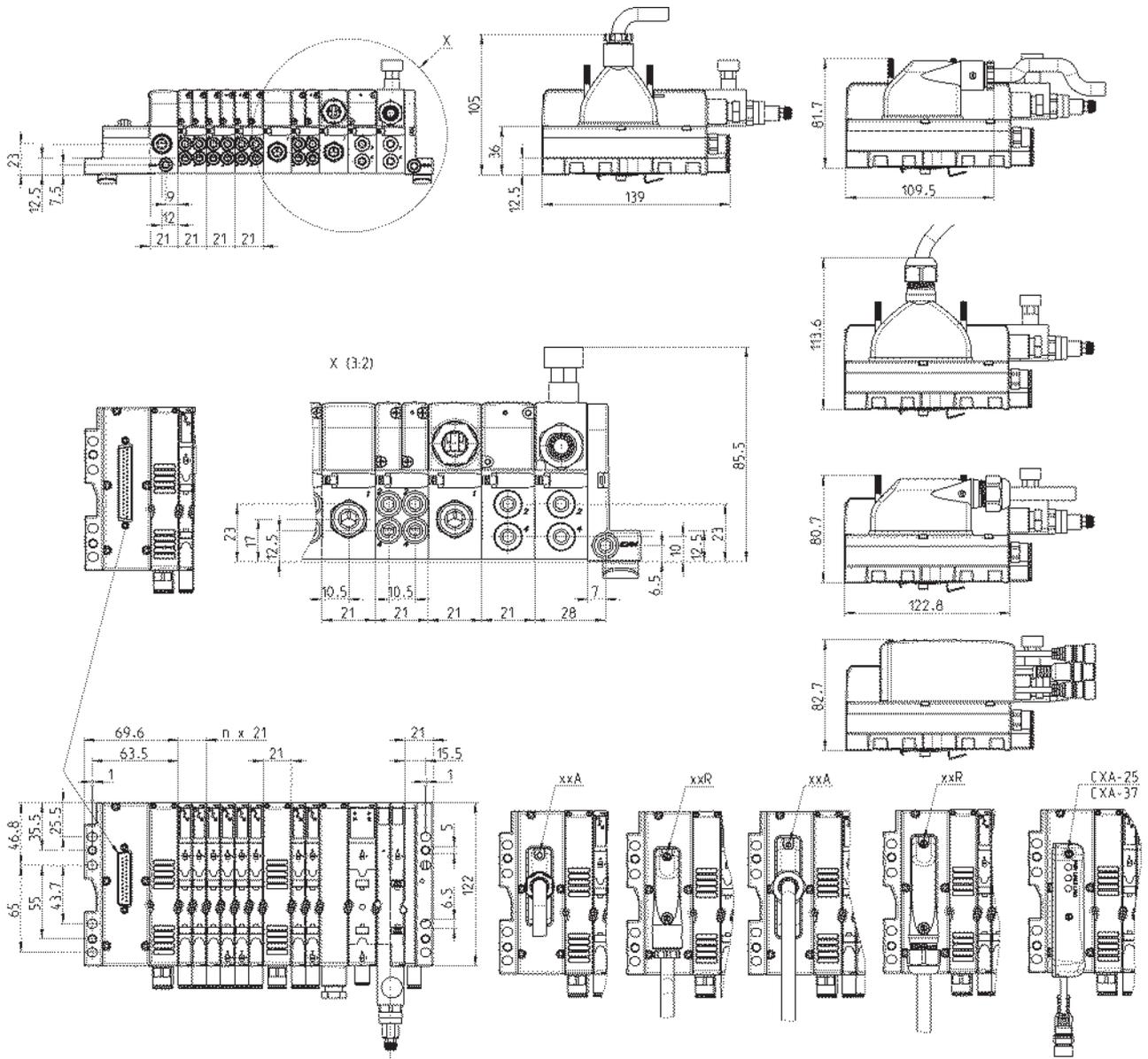
Questa soluzione consente di mantenere contenute le dimensioni in altezza dell'isola, pur essendo una soluzione "sandwich". Il regolatore consente di impostare la pressione in alimentazione alla elettrovalvola laterale.

**2**

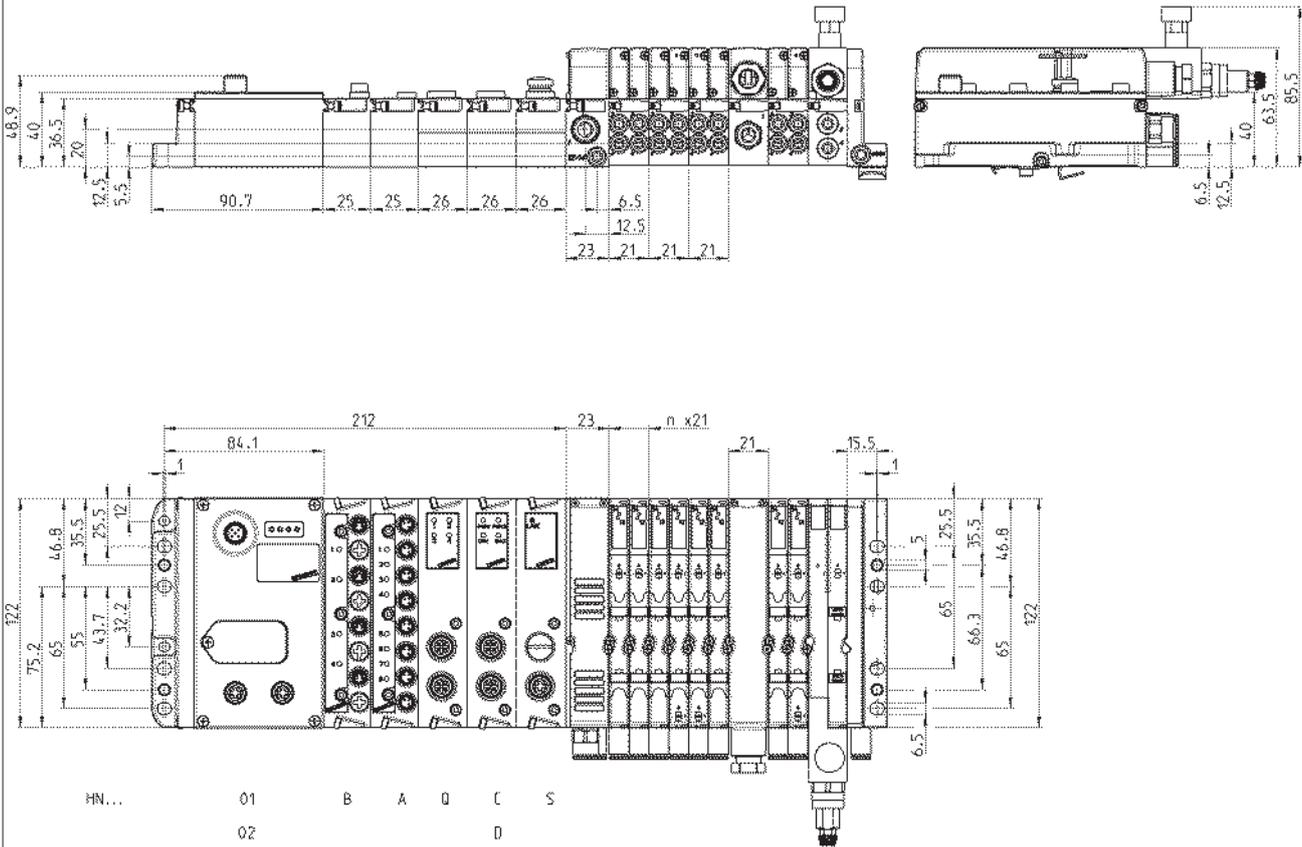
CONTROLLO

Versione MULTIPOLARE 25 e 37 poli - DIMENSIONI

2
CONTROLLO



Versione SERIALE INDIVIDUALE - DIMENSIONI



2
CONTROLLO

ESEMPIO DI CODIFICA VALVOLA SINGOLA (Ricambio)

H	P	1	V	-	M
----------	----------	----------	----------	----------	----------

H	SERIE				
P	TIPO: P = pneumatica				
1	PASSO: 1 = 10,5 2 = 21				
V	TIPO ACCESSORIO: V = Elettrovalvola				
M	ELETTROVALVOLA: M = 5/2 monostabile B = 5/2 bistabile V = 5/3 CC C = 2 x 3/2 NC A = 2 x 3/2 NO G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO E = 2 x 2/2 NC F = 2 x 2/2 NO I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO L = posizione libera		ELETTROVALVOLA + REGOLATORE N = 5/2 monostabile P = 5/2 bistabile Q = 5/3 CC R = 2 x 3/2 NC S = 2 x 3/2 NO T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO U = 2 x 2/2 NC X = 2 x 2/2 NO Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO		

ESEMPIO CODIFICA SOTTOBASI - Accessori

H	A	1	R	-	A
----------	----------	----------	----------	----------	----------

H	SERIE				
A	TIPO: A = accessori				
1	PASSO: 0 = per X-Y-K-T-U-V-Z 1 = 10,5 2 = 21				
S	TIPO ACCESSORIO: R = sottobase collegamento multipolare G = guarnizione W = sottobase senza scheda elettronica				
A	SOTTOBASE: A = passante - filetti M7 AZ = passante - filetti M7 monostabile D = canali 1, 3, 5 chiusi - filetti M7 DZ = canali 1, 3, 5 chiusi - filetti M7 monostabile G = canali 3, 5 chiusi - filetti M7 GZ = canali 3, 5 chiusi - filetti M7 monostabile Q = passante - filetti G1/8 X = alimentazione e scarico supplementari Y = alimentazione e scarico supplementari con silenziatore integrato W = alimentazione dagli scarichi K = separazione alimentazione elettrica e alimentazione pneumatica supplementare		GUARNIZIONE: T = diaframma di chiusura dei canali 1, 3, 5 U = diaframma di chiusura del canale 1 V = diaframma di chiusura dei canali 3 e 5 P = passante		

ESEMPIO DI CODIFICA TERMINALI MULTIPOLARI - Accessori

HN	A	0	M	-	A
-----------	----------	----------	----------	----------	----------

HN	SERIE
A	TIPO: A = accessorio
0	PASSO: 0 = non definito
M	COLLEGAMENTO ELETTRICO: M = Multipolare PNP N = Multipolare NPN
A	TERMINALI: A = 1 - 12/14 in comune B = 1 - 12/14 separati

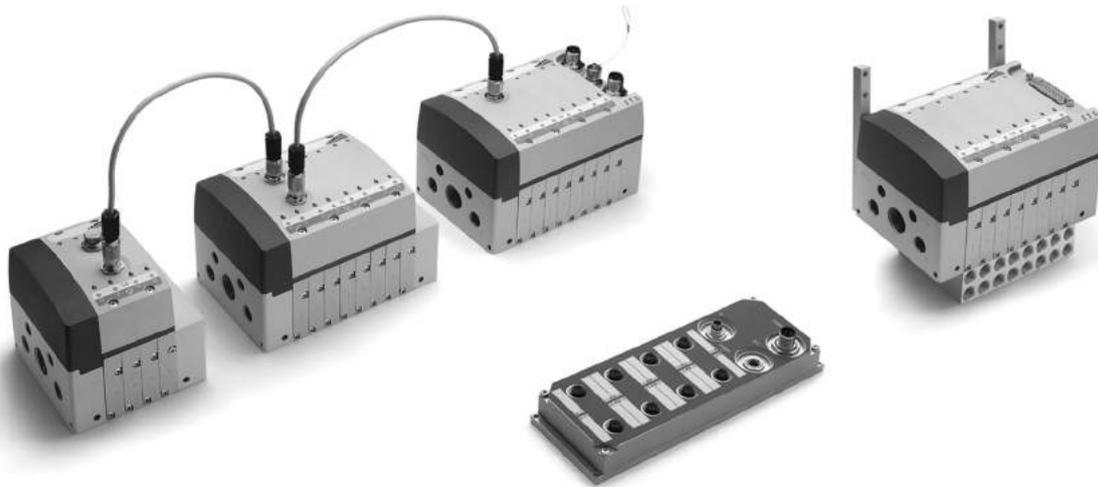
ESEMPIO DI CODIFICA TERMINALI SERIALI - Accessori

HN	A	0	A	-	A	P	G
-----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

HN	SERIE
A	TIPO: A = accessorio
0	TAGLIA: 0 = non definita
A	CONNESSIONE ELETTRICA / PNEUMATICA: A = 1 - 12/14 in comune B = 1 - 12/14 separati
A	SOTTOBASE: A = passante - filetti M7 G = canali 3, 5 chiusi - filetti M7 Q = passante - filetti G1/8 D = canali 1, 3, 5 chiusi - filetti M7 L = canale 1 chiuso filetti M7
P	GUARNIZIONE: T = diaframma di chiusura dei canali 1, 3, 5 U = diaframma di chiusura del canale 1 V = diaframma di chiusura dei canali 3 e 5 P = passante
G	SOTTOBASE: A = passante - filetti M7 G = canali 3, 5 chiusi - filetti M7 Q = passante - filetti G1/8 X = alimentazione e scarico supplementari Y = alimentazione e scarico supplementari con silenziatore integrato D = canali 1, 3, 5 chiusi - filetti M7 L = canale 1 chiuso filetti M7

Isole di valvole Serie Y

Isole di valvole con pneumatica ed elettronica integrate. Versioni: Punto-Punto, Multipolare, Seriale (Profibus-DP, DeviceNet, CANopen). Funzioni valvola: 2x2/2; 2x3/2; 5/2; 5/3 CC



Le elettrovalvole della Serie Y utilizzano particolari soluzioni sia nella parte pneumatica sia in quella elettronica.

Integrazione in un unico elemento definito "modulo" delle sottobasi e dei corpi valvola.
Realizzazione delle funzioni valvole con inserimento nel modulo di boccole e spole nelle diverse tipologie.
Possibilità di ampliamento, modifica e manutenzione in modo semplice e sicuro.
Diverse soluzioni di collegamento elettrico.
Possibilità di collegamento con moduli per ingressi elettrici digitali.

Per verificare i connettori compatibili consultare la sezione 2/3.25.

- » Modularità pneumatica: 2, 4, 6 e 8 posizioni
- » Passo valvole 12,5 mm
- » Portata 800 NI/min

CARATTERISTICHE GENERALI ED ELETTRICHE

Nella confezione dell'isola di valvole c'è un'etichetta sulla quale è possibile scrivere gli indirizzi dei solenoidi.

SEZIONE PNEUMATICA

Costruzione valvola	a spola con guarnizioni
Funzioni valvola	5/2 monostabile e bistabile 5/3 CC 2 x 2/2 NC 2 x 2/2 NO 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO 2 x 3/2 NC 2 x 3/2 NO 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO
Materiali	Spola in AL boccole in OT guarnizioni in NBR fondelli e cappelli in tecnopolimero
Conessioni	Utilizzi: 2 e 4 G1/8 Alimentazioni: 1 e 11 G1/4 Servopilotaggio: 12/14 e relativo scarico 82/84 G1/8 Scarichi: 3/5 G1/2
Temperatura	0°C + 50°C
Caratteristica aria	Aria compressa filtrata e non lubrificata in classe 3.4.3 secondo ISO 8573.1. Nel caso sia necessaria la lubrificazione, utilizzare esclusivamente oli con viscosità max. 32 Cst e la versione con servo pilotaggio esterno. La qualità dell'aria al servo pilotaggio deve essere in classe 3.4.3 secondo ISO 8573.1.
Passo valvole	12.5 mm
Pressione di lavoro	-0.9 + 10 bar (con servo pilotaggio esterno)
Pressione pilotaggio	3 + 7 bar
Portata	800 NI/min

SEZIONE INGRESSI

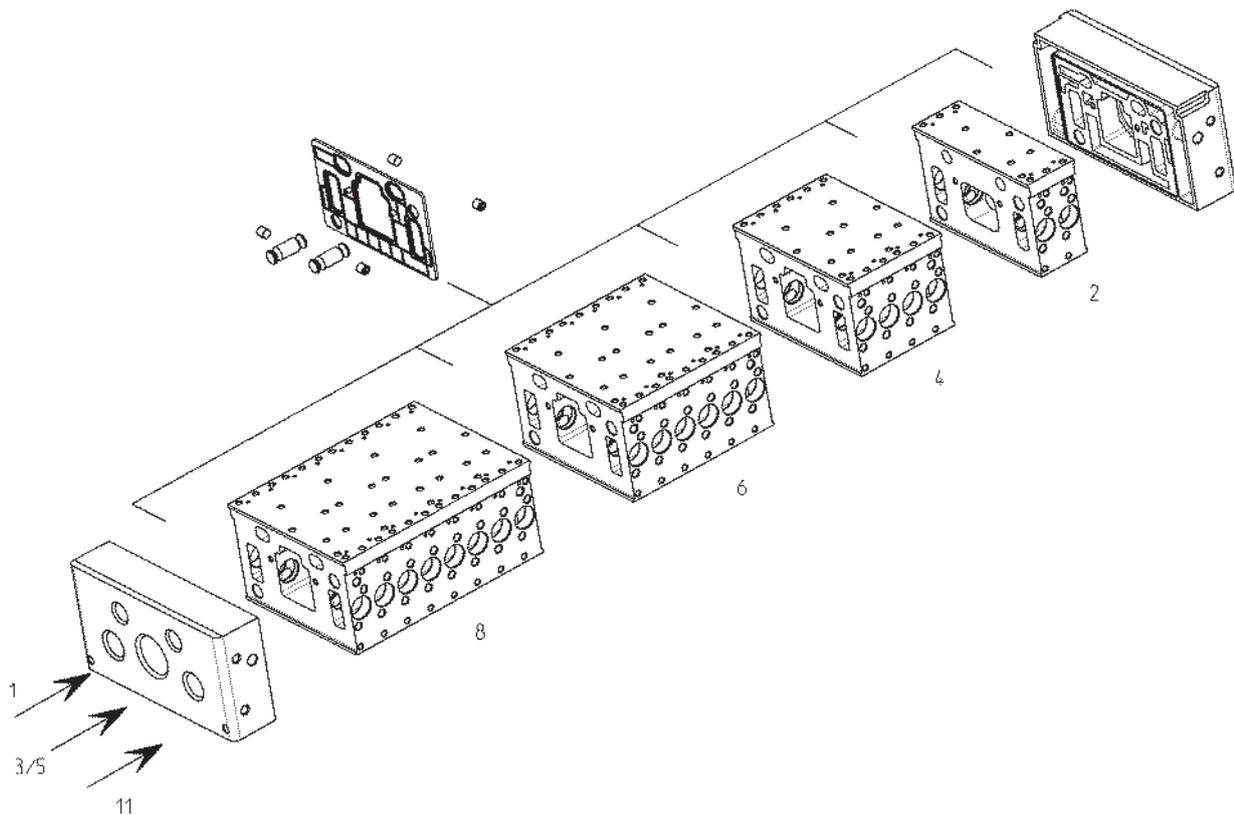
Tensione di alimentazione	24 V ±10%
Assorbimento massimo del modulo di Ingressi	350 mA
Temperatura di funzionamento	0°C + +50°C
Umidità relativa	30-90% +25°C 30-50% +50°C
Conforme alle normative	EN 61131-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
Grado di protezione modulo d'ingressi	IP65
Numero max Ingressi collegabili	48
Numero max Moduli Ingressi collegabili	3
Lunghezza max collegamenti	50 m
Lunghezza massima del cavo di collegamento degli ingressi	30 m

SEZIONE ELETTRICA

Tensione di alimentazione	24V ±10%
Assorbimento massimo	1300mA in esercizio continuo 1600 mA di spunto
Temperatura di funzionamento	0°C + +50°C
Servizio continuo	ED 100%
Grado di protezione	IP 50 versione Punto-Punto IP 65 versione Multipolare PNP IP 65 versioni Seriali
Baud rate	Profibus-Dp 12 Mbit/s EN 50170 DeviceNet 500 Kbit/s EN 50235 CAN open 500 Kbit/s EN 50235
N. max nodi	Profibus-Dp 32/127 DeviceNet 64 CAN open 127
N. max di espansioni per nodo	15
Lunghezza massima sottoseriale	50 m
Umidità relativa	30-90% +25°C 30-50% +50°C
Conforme alle normative	EN 61326-1 EN 61010-1
Numero max solenoidi alimentati contemporaneamente	32

ESEMPIO COMPOSIZIONE ISOLA

- 1 o più "Moduli" pneumatici da 2, 4, 6 o 8 posizioni valvola, nei quali sono ricavate la sottobase, con due canali indipendenti di alimentazione e uno di scarico, e la sede per le valvole. È possibile unire fra loro diversi moduli con perni e grani di bloccaggio, aumentando il numero delle posizioni valvola.
- 2 piastre terminali (dx e sx) sulle quali è possibile connettere le sorgenti di pressione e gli scarichi.
- guarnizioni di tenuta tra i vari elementi.
- boccole e spole che riproducono le funzioni valvola (per maggiori dettagli vedi pag. seguenti).
- 1 o più cappelli che integrano l'elettronica e gli elettropiloti per la commutazione delle valvole (per maggiori dettagli vedi pag. seguenti).

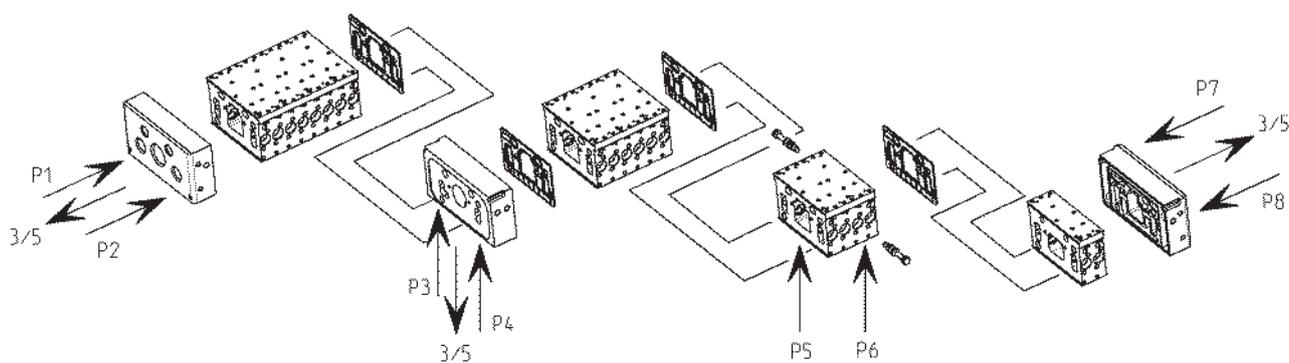


Piastra di alimentazione e scarico supplementari

Le due alimentazioni indipendenti consentono alla stessa elettrovalvola di avere valori di pressione diversi sugli utilizzi 2 e 4.

In questo modo si può fornire la pressione più alta per le operazioni di lavoro e quella più bassa per il riposizionamento degli attuatori, riducendo i costi per la generazione di aria compressa.

La modularità pneumatica a 2, 4, 6 o 8 posizioni valvola consente di suddividere l'isola in zone di pressione/scarico senza perdere posti valvola, grazie alle apposite guarnizioni. Per alimentare le zone di pressione intermedie di un' isola si possono utilizzare le funzioni W o X. Per evitare problemi in scarico, lo stesso è stato maggiorato ed è passante su entrambi i lati.



Caratteristiche aria - elementi filtranti

Per garantire la corretta qualità dell'aria e per non compromettere il funzionamento delle isole, consigliamo l'adozione di elementi di filtrazione secondo la classe 3 della tabella DIN ISO 8573-1.

Mod. FILTRI:
MC104-F10
MC238-F10
MC202-F10
N108-F10
N104-F10

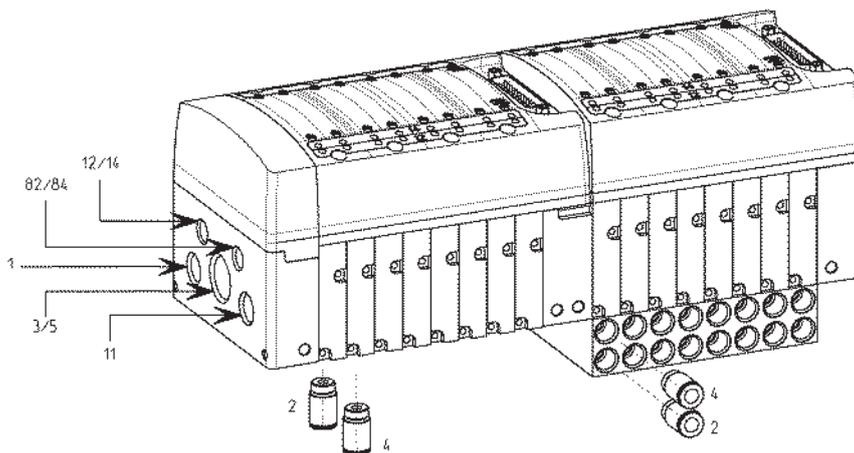


CLASSI DI QUALITÀ DELL'ARIA IN BASE ALLE NORME DIN ISO 8573-1

Classe	Corpi solidi dim. Max particelle	Contenuto di Acqua P. di Rugiada	Quantità di Olio Max mg/m³
1	0,1 µ	-70°C	0,01
2	1 µ	-40°C	0,1
3	5 µ	-20°C	1
4	15 µ	+3°C	5
5	40 µ	+7°C	25

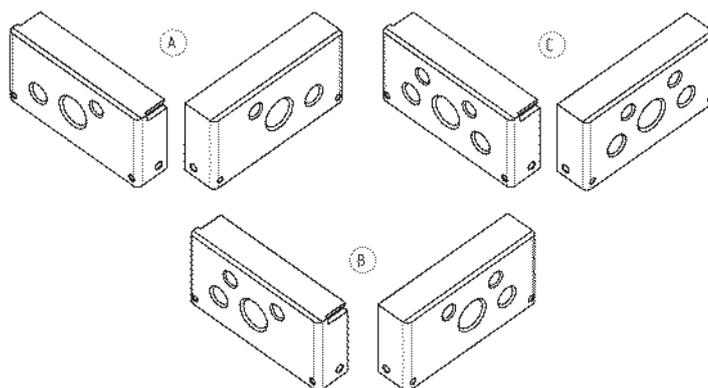
Collegamento tramite piastre terminali

La connessione alla sorgente d'aria compressa tramite piastre terminali consente svariati tipi di collegamento. I raccordi Mod. 6512* (per gli ingombri vedi sezione 4/1.05) possono essere collegati agli utilizzi 2 e 4.

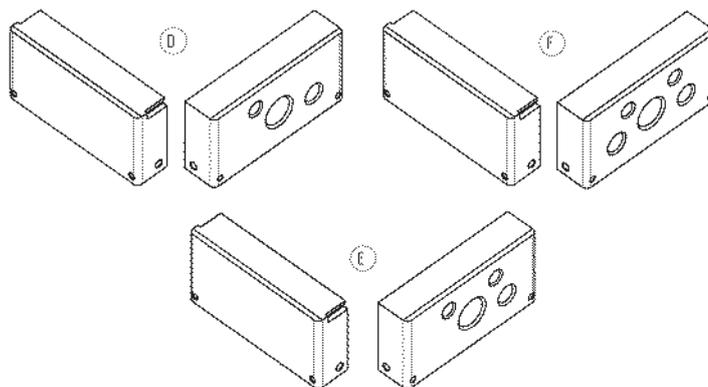


* I raccordi collegabili, forniti con O-ring montato, sono:
6512-4-1/8-M
6512-6-1/8-M
6512-8-1/8-M

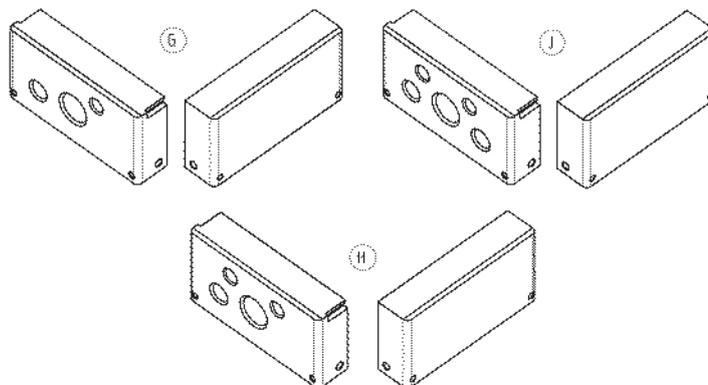
Alimentazioni (1-11)	Scarico (3/5)	Alimentazione Servopilotaggio (12/14)	Scarico Servopilotaggio (82/84)	Utilizzi (2-4)
G1/4	G1/2	G1/8	G1/8	G1/8

PIASTRE TERMINALI - collegamenti pneumatici da sx e dx


Piastrre Terminali					
Codice	Collegamenti comuni		Collegamenti separati		
A	1 - 11	12/14	82/84	3/5	
B	1 - 11	-	12/14	82/84	3/5
C	-	-	1 - 11	12/14	82/84 3/5

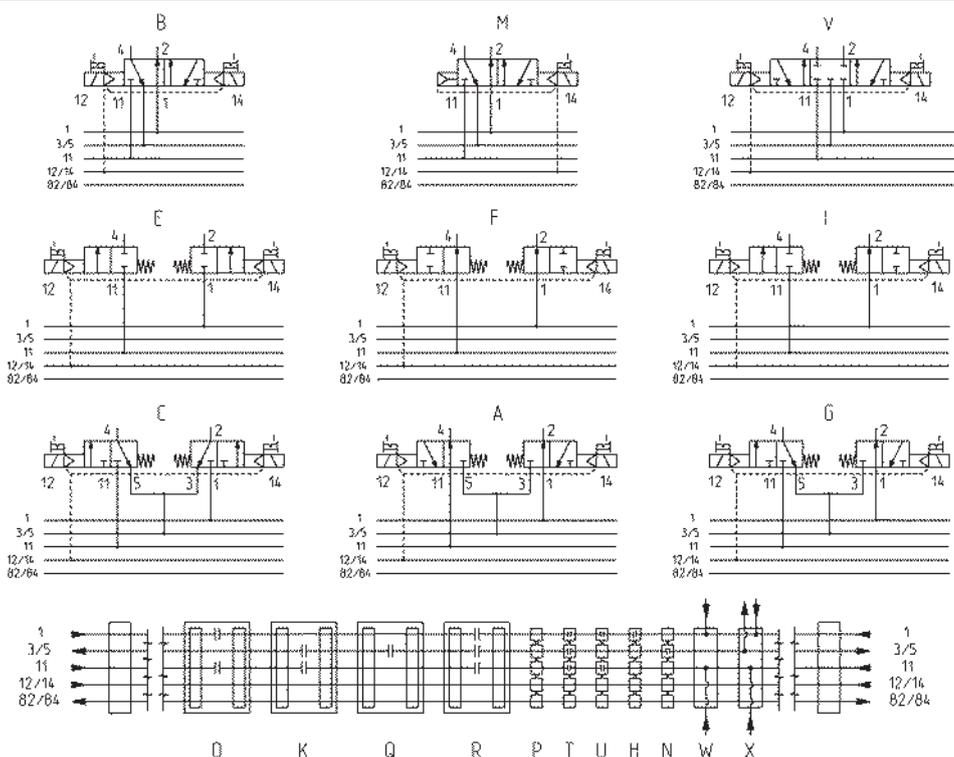
PIASTRE TERMINALI - collegamenti pneumatici da dx


Piastrre Terminali					
Codice	Collegamenti comuni		Collegamenti separati		
D	1 - 11	12/14	82/84	3/5	
E	1 - 11	-	12/14	82/84	3/5
F	-	-	1 - 11	12/14	82/84 3/5

PIASTRE TERMINALI - collegamenti pneumatici da sx


Piastrre Terminali					
Codice	Collegamenti comuni		Collegamenti separati		
G	1 - 11	12/14	82/84	3/5	
H	1 - 11	-	12/14	82/84	3/5
J	-	-	1 - 11	12/14	82/84 3/5

Funzioni disponibili



Codice	Funzione	Comando/riposizionamento	Pressione di lavoro (bar)	Pressione pilotaggio (bar)	Simbolo pneumatico
M	5/2 monostabile	solenoido/molla pneumatica	-0,9 + 10	3 + 7	M
B	5/2 bistabile	solenoido/solenoido	-0,9 + 10	3 + 7	B
V	5/3 CC	solenoido/solenoido	-0,9 + 10	3 + 7	V
I	2 x 2/2 (1 NO + 1 NC)	solenoido/solenoido	-0,9 + 10	3 + 7	I
E	2 x 2/2 (NC)	solenoido/solenoido	-0,9 + 10	3 + 7	E
F	2 x 2/2 (NO)	solenoido/solenoido	-0,9 + 10	3 + 7	F
G	2 x 3/2 (1 NO + 1 NC)	solenoido/solenoido	-0,9 + 10	3 + 7	G
C	2 x 3/2 (NC)	solenoido/solenoido	-0,9 + 10	3 + 7	C
A	2 x 3/2 (NO)	solenoido/solenoido	-0,9 + 10	3 + 7	A
L	Posizione Libera	-	-	-	L
W	Alimentazione supplementare da 2 e 4	-	-	-	W
T	Guarnizione diaframma (separazione moduli)	-	-	-	T
P	Guarnizione passante (separazione moduli)	-	-	-	P
T/	Guarnizione diaframma (separazione moduli e cappelli)	-	-	-	T
P/	Guarnizione passante (separazione moduli e cappelli)	-	-	-	P
U	Guarnizione diaframma 3/5 aperto	-	-	-	U
H	Guarnizione diaframma 3/5 - 11 aperti	-	-	-	H
N	Guarnizione diaframma 1 - 11 aperti	-	-	-	N
U/	Guarnizione diaframma 3/5 aperto (separazione moduli e cappello)	-	-	-	U
K	Modulo a due posizioni con 3/5 - 11 chiusi	-	-	-	K
R	Modulo a due posizioni con 3/5 - 1 - 11 chiusi	-	-	-	R
O	Modulo a due posizioni con 1 - 11 chiusi	-	-	-	O
Q	Modulo a due posizioni con 3 - 5 chiusi	-	-	-	Q
X	Modulo per alimentazione supplementare	-	-	-	X

Boccole e spole per creazione funzioni valvola

Le valvole, nelle diverse tipologie, si ottengono inserendo boccole e spole nelle canalizzazioni del modulo pneumatico. Queste canalizzazioni sono ricavate ortogonalmente alle piastre terminali.

Boccole e spole sono di forma diversa a seconda della funzione che la valvola deve avere.

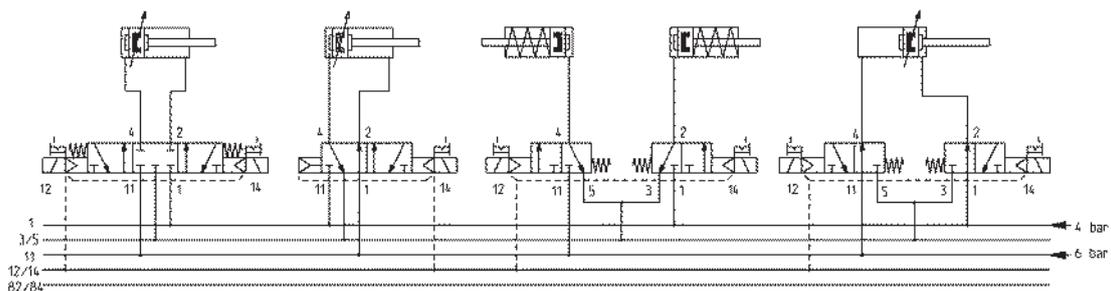
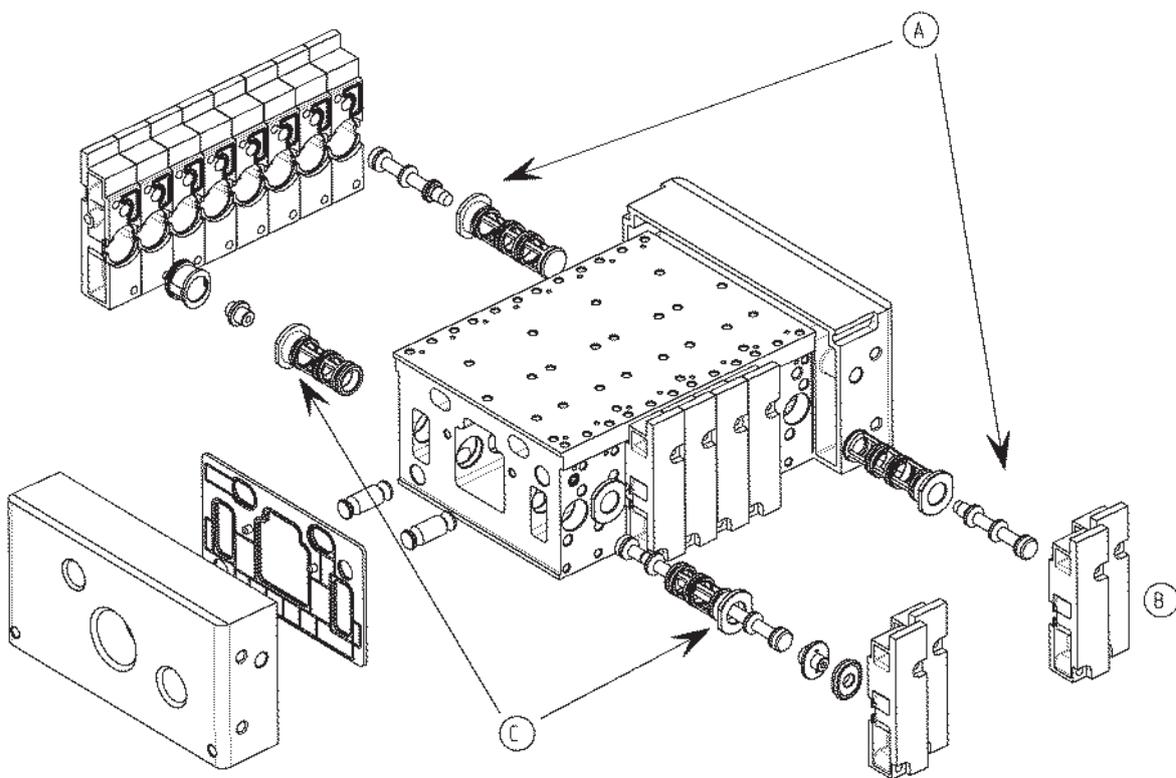
Esempio:

(A) = Boccola e spola per funzione 3/2

(B) = Fondello

(C) = Boccola e spola per funzione 5/2

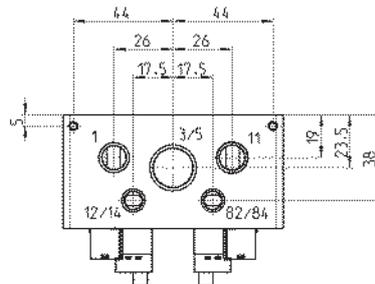
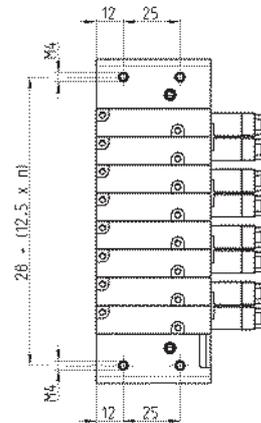
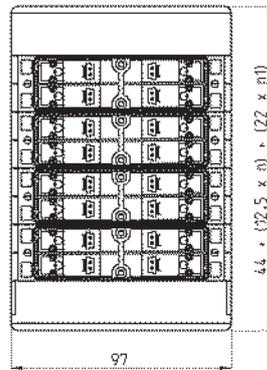
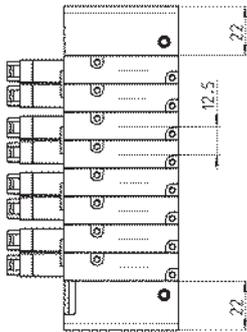
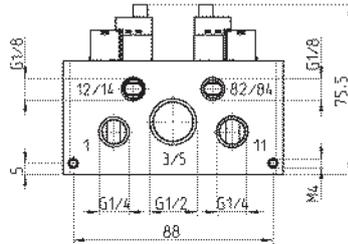
La modifica o manutenzione di una posizione valvola si ottiene rimuovendo il fondello " B " e sostituendo l'intero gruppo boccola-spola. Durante le fasi di modifica/manutenzione, le tubazioni per il collegamento pneumatico possono rimanere collegate all'isola semplificando e ottimizzando tali operazioni.



Versione Punto-Punto - dimensioni

n = numero valvole
 n1 = numero moduli di alimentazione
 supplementare (cod. X)

Per il connettore elettrico vedere Mod. 121-8...
 a pagina 2.1.6.4



Cappelli di copertura

Le versioni Multipolari e Seriali utilizzano dei cappelli di copertura per gli elettropiloti. Questi cappelli garantiscono l'IP65 e una protezione meccanica delle parti interne.

I cappelli integrano:

- comandi manuali nelle funzioni monostabile e bistabile.
- Per l'azionamento monostabile è sufficiente una semplice pressione, mentre, abbinando una rotazione, si ottiene l'azionamento bistabile.
- led di segnalazione di presenza tensione alla bobina.
 - led di diagnostica nelle versioni seriali.
 - attacchi per i connettori elettrici.
 - schede elettroniche integrate.
 - interfaccia di collegamento con gli elettropiloti.
 - protezione delle uscite contro picchi di tensione, inversione di polarità e cortocircuito.
 - collegamenti realizzati su circuito stampato.

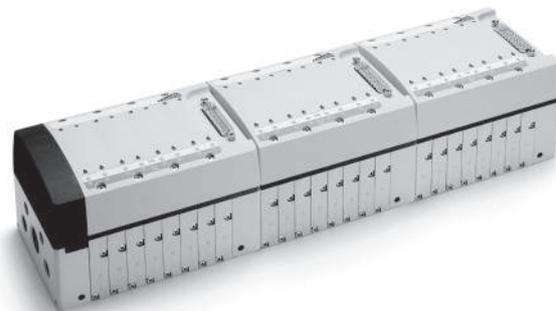


Cappelli di copertura - versione Multipolare

Il cappello multipolare in tre versioni consente il collegamento di Isole a 4, 6 o 8 posizioni valvola. Ogni posizione può essere indifferentemente a singolo o doppio solenoide. È possibile unire più Isole inserendo sotto ogni presa SUB-D una piastra di alimentazione intermedia tipo X.

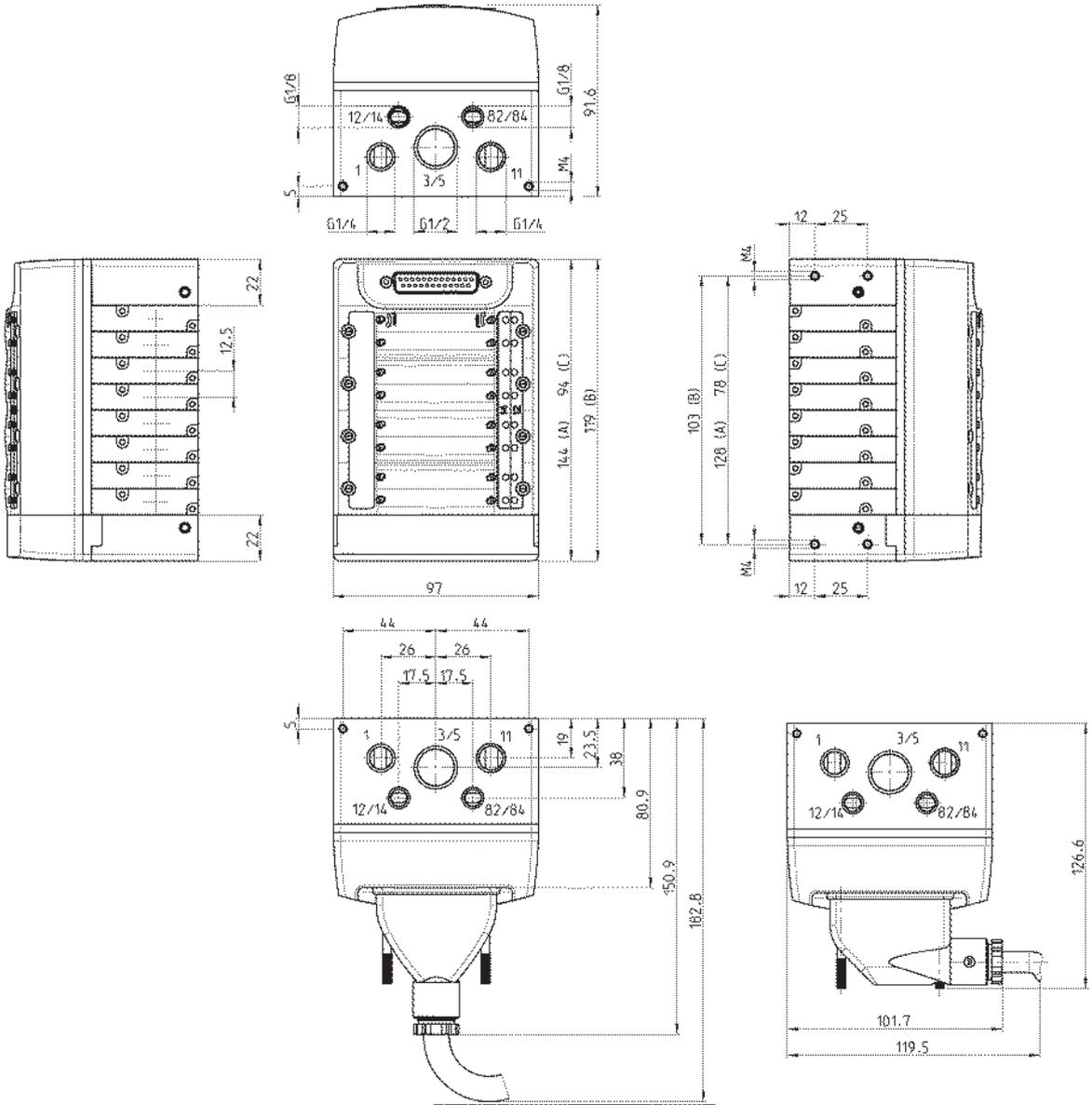
I moduli pneumatici possono essere da 2, 4, 6 o 8 posizioni valvola ed essere separati da guarnizioni di varie tipologie.

Fra due guarnizioni di separazione dei canali 1 e 11 deve esserci sempre un modulo di alimentazione supplementare tipo X o una funzione W.



Versione Multipolare - dimensioni

- A = 8 posti
- B = 6 posti
- C = 4 posti

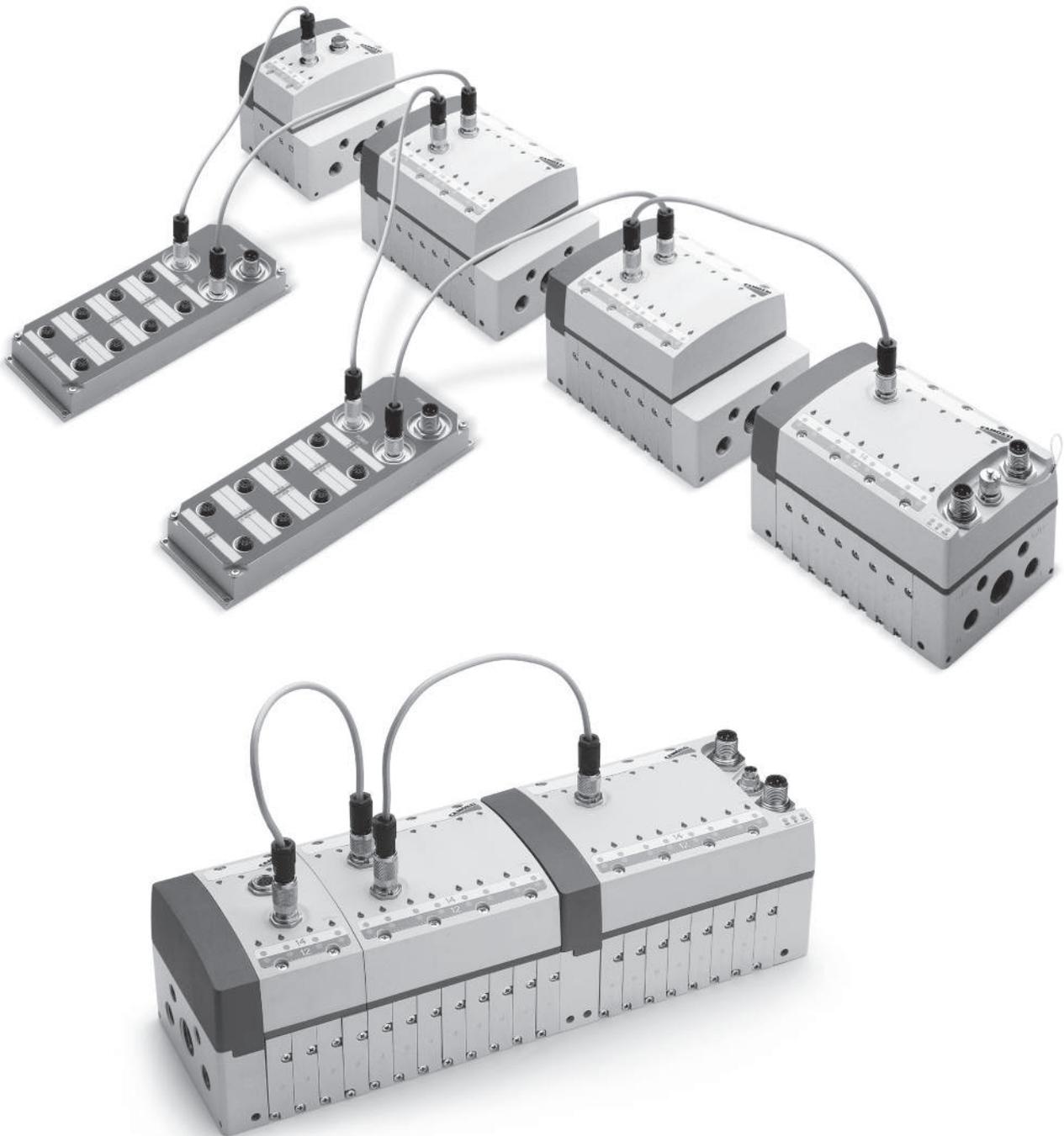


Cappelli di copertura - versione Seriale

Questa versione consente il collegamento diretto ai seriali Profibus-DD, DeviceNet e CANopen. La caratteristica principale è di aver un elemento di partenza definito "Modulo Iniziale" al quale si connette il sottoseriale per la gestione dei Moduli di Espansione. Il Modulo Iniziale consente di gestire fino ad un max. di 32 solenoidi (Uscite) e 48 Ingressi. Per un uso ottimale della parte elettronica, è presente una funzione che consente di remotare sui Moduli di Espansione le uscite non utilizzate. Con questa particolarità si possono pilotare 32 solenoidi su 32 posizioni valvola senza perdere alcun segnale d'uscita.

Vantaggi:

- riduzione costi grazie alla riduzione del numero di moduli iniziali sostituibili con moduli espansione.
- semplificazione codifica, in quanto esiste un unico tipo di sottobase per elettrovalvola bistabile o monostabile.
- risparmio segnali elettrici che non sono consumati dalle posizioni libere e/o dalle guarnizioni diaframma.
- riduzione ingombri, semplificazione collegamenti e ottimizzazione costi d'installazione grazie alla modularità dei cappelli che permette l'unione di più Isole.



Modulo Iniziale Seriale - Caratteristiche

È sempre a 8 posizioni valvola.

È l'unico modulo al quale si collega il seriale e l'alimentazione elettrica 24 V DC.

L'indirizzamento delle bobine può essere sequenziale o personalizzabile tramite apposito programma di configurazione, scaricabile dal sito <http://catalogue.camozzi.com/Downloads>.

Nella stessa sezione sono disponibili i file di configurazione.

I moduli pneumatici da 2, 4, 6 o 8 posizioni valvola, separati da apposite guarnizioni, consentono la creazione di zone a pressione/scarico differenziate.



2

CONTROLLO

Modulo Espansione Seriale - Caratteristiche

Può essere a:

2 posizioni valvola

4 posizioni valvola

8 posizioni valvola

I moduli di Espansione:

- comunicano fra loro e con il Modulo Iniziale tramite il sottoseriale Cam.I.Net.
- possono essere aggiunti in modo semplice per implementare Isole già esistenti, evitando così l'uso e il costo di posizioni libere.
- possono essere posizionati fino ad un max. di 50 mt di distanza dal Modulo Iniziale
- sono frazionabili fino ad un max. di 15 gruppi.

La particolare forma costruttiva dell'Isola consente un montaggio affiancato di tutti i moduli di Espansione.

I moduli pneumatici da 2, 4, 6 o 8 posizioni valvola, separati da apposite guarnizioni, consentono la creazione di zone a pressione/scarico differenziate.



Modulo ingressi elettrici digitali ME-1600-DL* - Caratteristiche

E' predisposto per il collegamento di 16 segnali elettrici tramite 8 connessioni M12 duo a 5 poli. Si possono, perciò, collegare 2 ingressi per connessione.

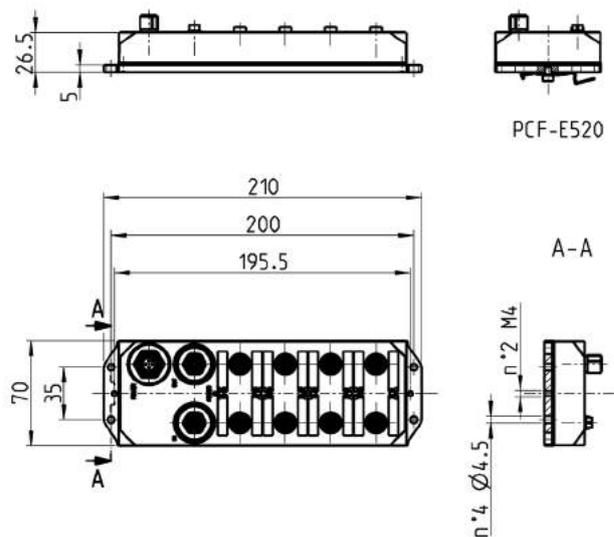
Il modulo di ingresso può essere posizionato in un punto qualsiasi del sottoseriale Cam.I.Net.

A un modulo iniziale possono essere collegati fino ad un massimo di 3 moduli di ingresso per un totale di 48 ingressi.

* non per versione DeviceNet

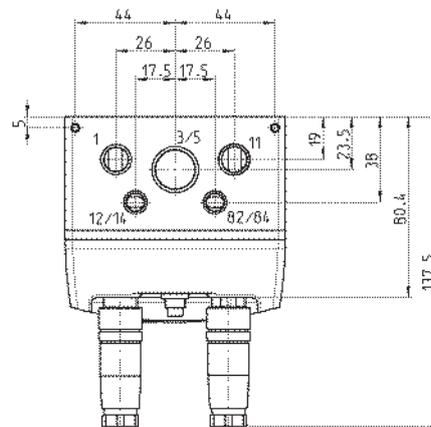
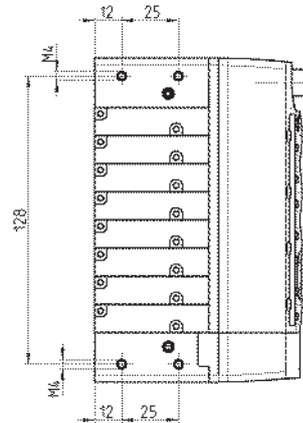
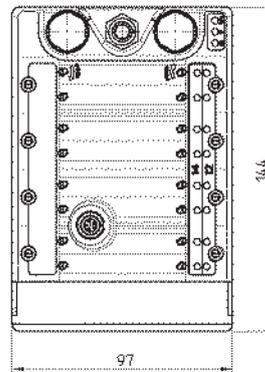
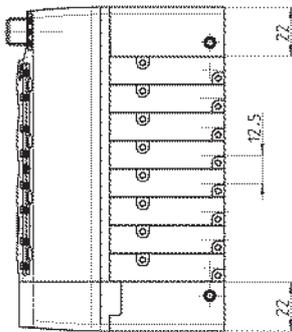
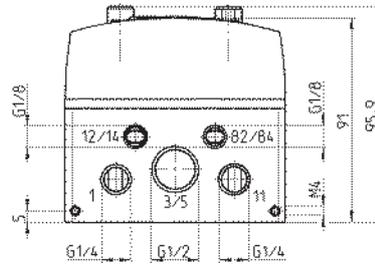

Modulo ingressi digitali Mod. ME-1600-DL* - dimensioni

* non per versione DeviceNet



Modulo Iniziale Seriale - dimensioni

Le dimensioni non cambiano con i diversi seriali (Profibus-DP, CANopen, DeviceNet).

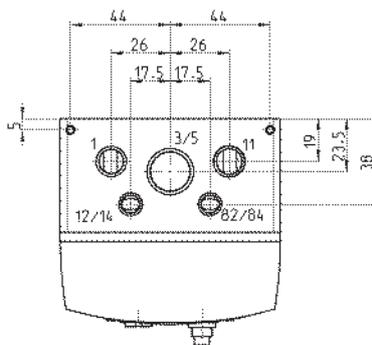
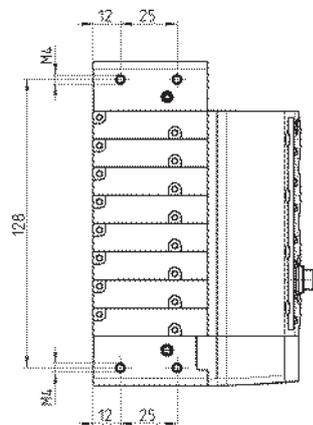
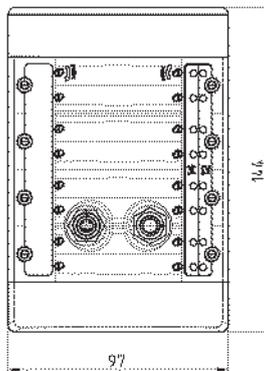
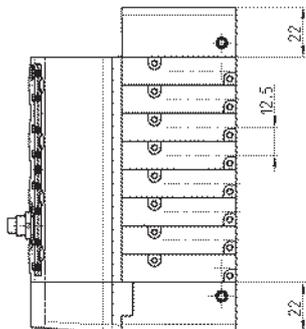
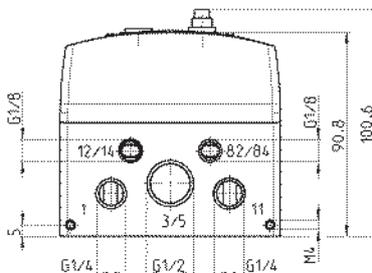


Modulo Espansione Seriale a 8 posti - dimensioni

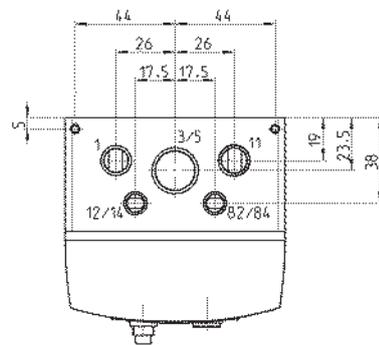
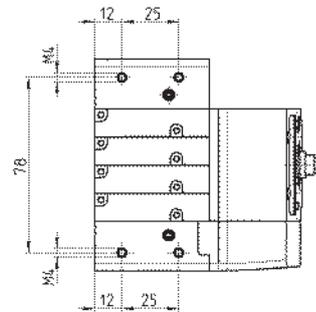
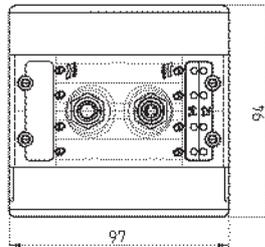
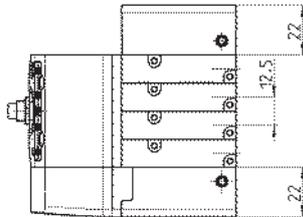
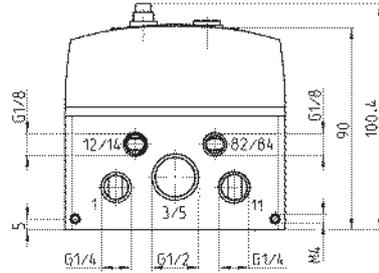


2

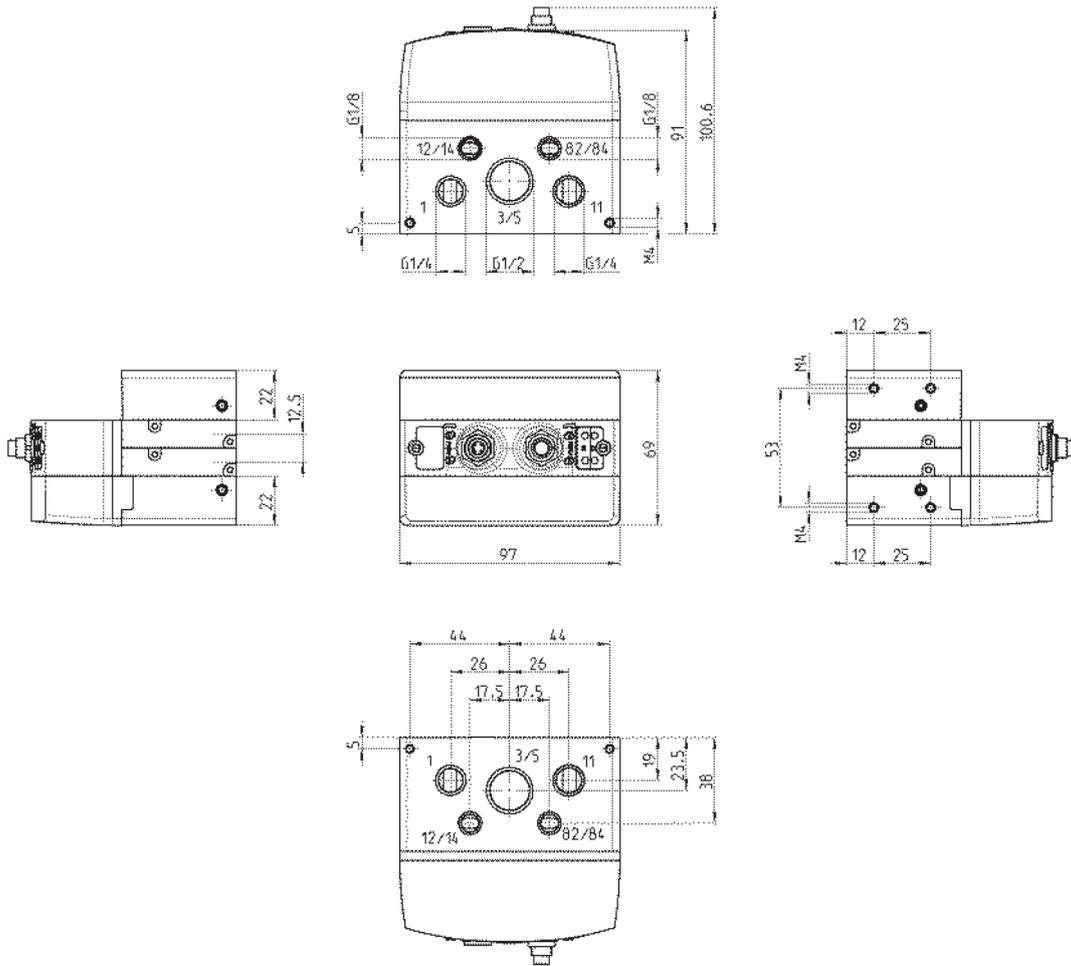
CONTROLLO



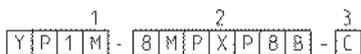
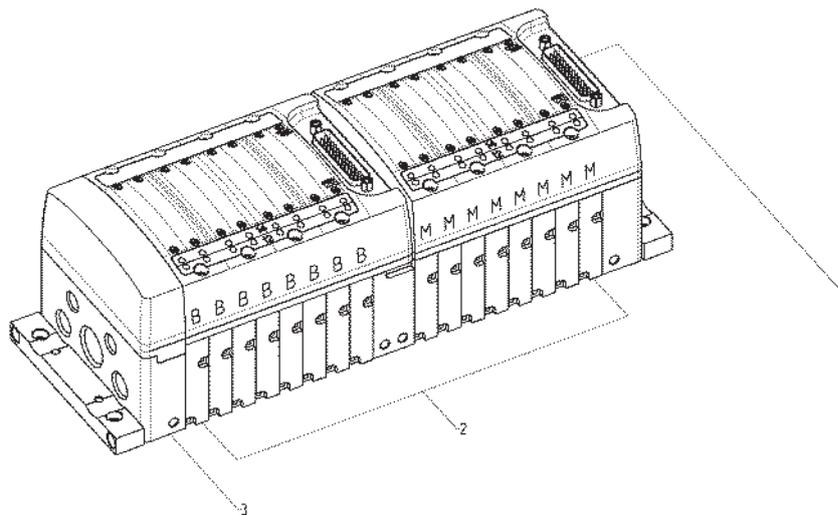
Modulo Espansione Seriale a 4 posti - dimensioni



Modulo Espansione Seriale a 2 posti - dimensioni



CODIFICA



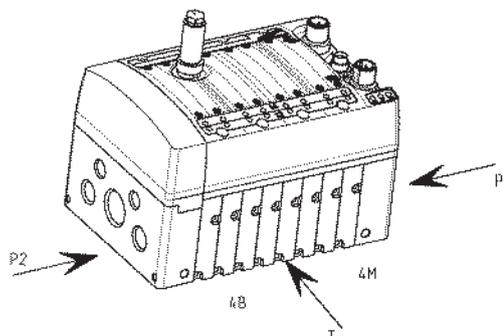
(1) Codice	Tipo di collegamento elettrico	(2) Codice	Tipo di valvola	(3) Codice	Tipo di piastre terminali
K	Punto-Punto		-		-
M	Multipolare (PNP)		-		-
P	Profibus-Dp		-		-
D	DeviceNet		-		-
C	CANopen		-		-
E	Espansione		-		-
-		M	5/2 Monostabile		-
-		B	5/2 Bistabile		-
-		V	5/3 CC		-
-		I	2 x 2/2 1 NO + 1 NC		-
-		E	2 x 2/2 NC		-
-		F	2 x 2/2 NO		-
-		G	2 x 3/2 1 NO + 1 NC		-
-		C	2 x 3/2 NC		-
-		A	2 x 3/2 NO		-
-		L	Posizione libera		-
-		W	Alimentazione supplementare da 2 e 4		-
-		T	Guarnizione diaframma (separazione moduli)		-
-		P	Guarnizione passante (separazione moduli)		-
-		T/	Guarnizione diaframma (separazione moduli e cappelli)		-
-		P/	Guarnizione passante (separazione moduli e cappelli)		-
-		U	Guarnizione diaframma 3/5 aperto		-
-		H	Guarnizione diaframma 3/5-11 aperti		-
-		N	Guarnizione diaframma 1-11 aperti		-
-		U/	Guarnizione diaframma 3/5 aperto sep. mod e cappello		-
-		K	Modulo a due posizioni con 3/5-11 chiusi		-
-		R	Modulo a due posizioni con 3/5-1-11 chiusi		-
-		O	Modulo a due posizioni con 1-11 chiusi		-
-		Q	Modulo a due posizioni con 3/5 chiusi		-
-		X	Modulo per alimentazione supplementare		-
-			-	A	in comune 1/11 - 12/14 individuali 82/84 - 3/5
-			-	B	in comune 1/11 individuali 12/14 - 82/84 - 3/5
-			-	C	individuali 1/11 - 12/14 - 82/84 - 3/5
-			-	D	in comune 1/11 - 12/14 individuali 82/84 - 3/5
-			-	E	in comune 1/11 individuali 12/14 - 82/84 - 3/5
-			-	F	individuali 1/11 - 12/14 - 82/84 - 3/5
-			-	G	in comune 1/11 - 12/14 individuali 82/84 - 3/5
-			-	H	in comune 1/11 individuali 12/14 - 82/84 - 3/5
-			-	J	individuali 1/11 - 12/14 - 82/84 - 3/5
-			-	Z	moduli senza piastra terminale

Esempio di codifica 1

Isola di valvole con collegamento Profibus-DP composta da:
 N° 4 Elettrovalvole di tipo M
 Guarnizione diaframma Mod. T
 N° 4 Elettrovalvole di tipo B
 Terminali con 1 e 11 in comune sui due lati e 12 / 14 separato.

Codice:
 YP1P-4MT4B-B

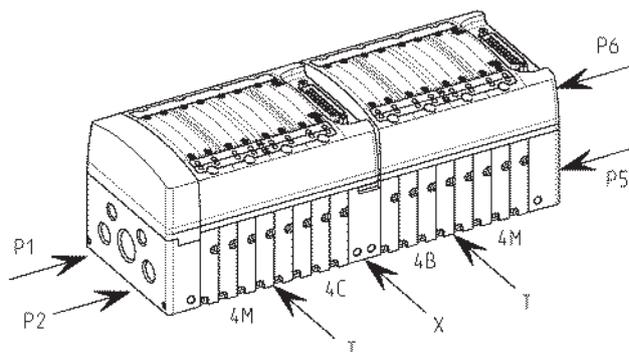
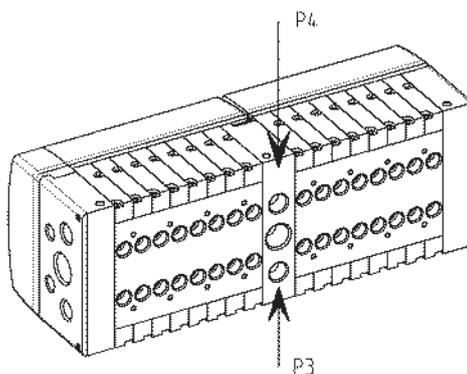
Per la composizione del codice vedi pagina: 2.3.10.19


Esempio di codifica 2

Isola di valvole con collegamento Multipolare composto da:
 N. 4 Ev. di tipo M
 Guarnizione diaframma Mod. T per separare le pressioni
 N. 4 Ev di tipo B
 Guarnizione passante Mod. P
 Elemento intermedio di alimentazione supplementare Mod. X
 Guarnizione passante Mod. P
 Terminali con collegamento individuale
 N. 4 Ev di tipo C
 Guarnizione diaframma Mod. T per separare le pressioni
 N. 4 Ev di tipo M

Codice:
 YP1M-4MT4BXP4CT4M-C

Per la composizione del codice vedi pagina: 2.3.10.19

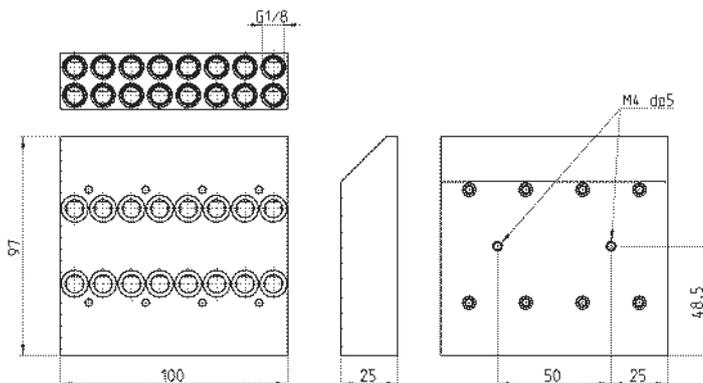


Interfaccia a 8 posti

Le uscite 2 e 4 si trovano nella parte inferiore del modulo e tramite questa sottobase di interfaccia possono essere orientate sul lato fondelli.



La fornitura comprende:
 N° 1 interfaccia a 8 posti
 N° 8 viti M3x25 UNI 5931
 N° 16 guarnizioni interfaccia



Mod.

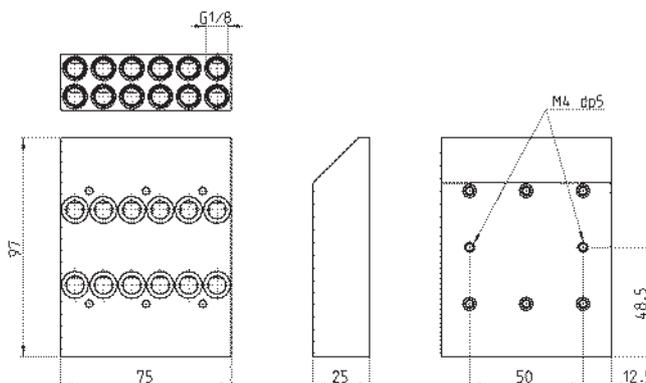
YA1K-N8

Interfaccia a 6 posti

Le uscite 2 e 4 si trovano nella parte inferiore del modulo e tramite questa sottobase di interfaccia possono essere orientate sul lato fondelli.



La fornitura comprende:
 N° 1 interfaccia a 6 posti
 N° 6 viti M3x25 UNI 5931
 N° 12 guarnizioni interfaccia



Mod.

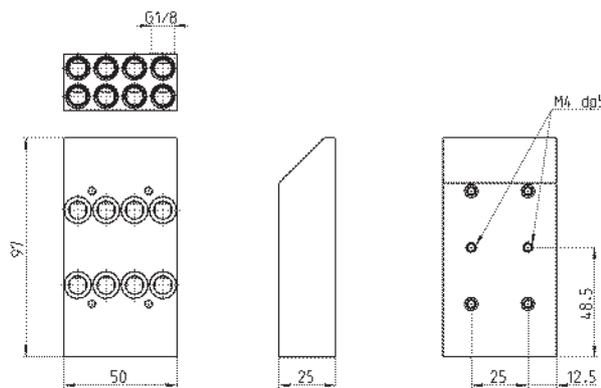
YA1K-N6

Interfaccia a 4 posti

Le uscite 2 e 4 si trovano nella parte inferiore del modulo e tramite questa sottobase di interfaccia possono essere orientate sul lato fondelli.



La fornitura comprende:
 N° 1 interfaccia a 4 posti
 N° 4 viti M3x25 UNI 5931
 N° 8 guarnizioni interfaccia



Mod.

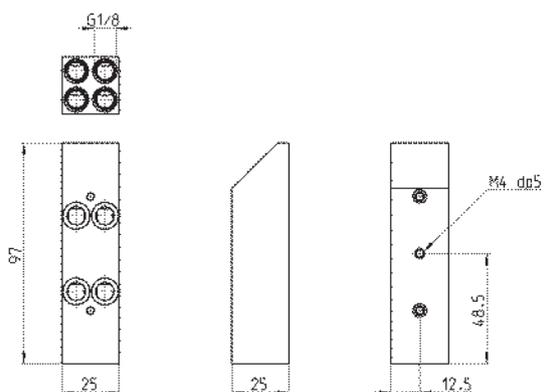
YA1K-N4

Interfaccia a 2 posti

Le uscite 2 e 4 si trovano nella parte inferiore del modulo e tramite questa sottobase di interfaccia possono essere orientate sul lato fondelli.



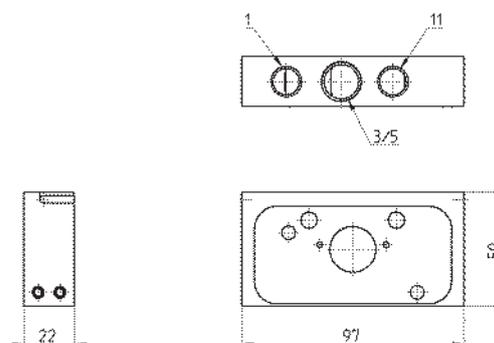
La fornitura comprende:
 N° 1 interfaccia a 2 posti
 N° 2 viti M3x25 UNI 5931
 N° 4 guarnizioni interfaccia



Mod.

YA1K-N2

Piastra intermedia per alimentazioni e scarico supplementari cod. X



Mod.

1

3/5

11

YA1K-N1X/1

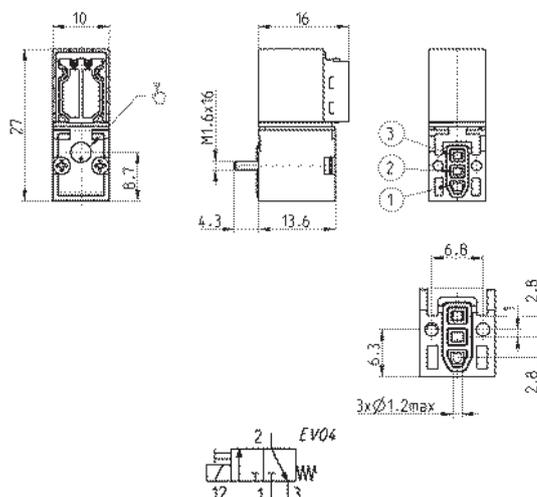
G1/4

G3/8

G1/4

Elettrovalvola Mod. KN000-303-KY3N - ricambio per Serie Y

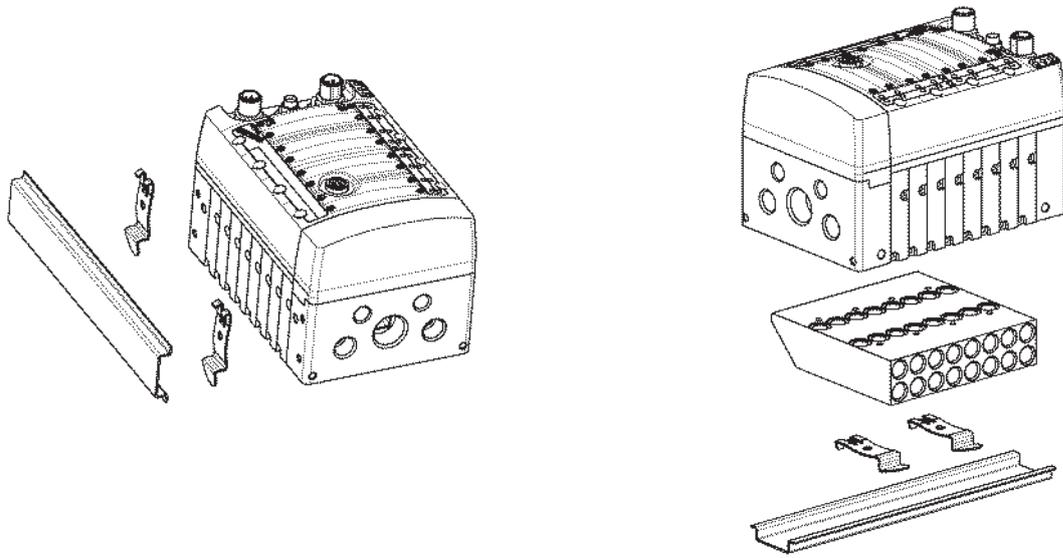
La fornitura comprende:
 N° 1 guarnizione interfaccia
 N° 2 viti M1.6x16 UNI 10227



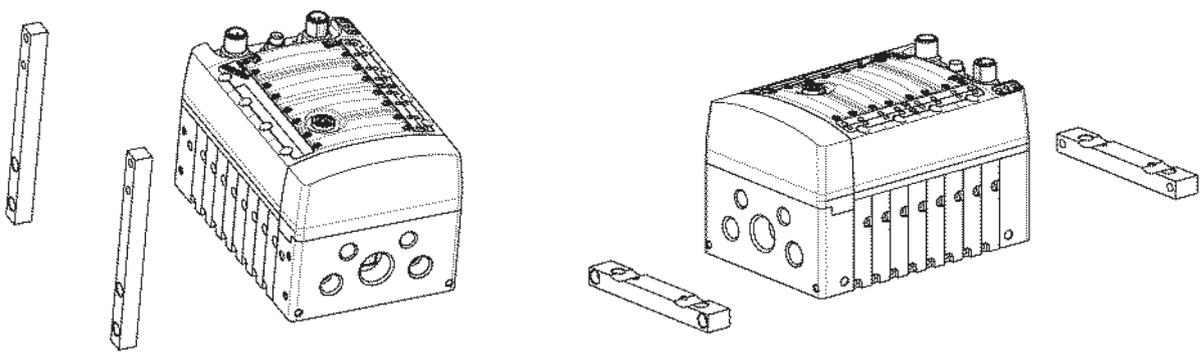
Mod.

KN000-303-KY3N
2/3.45.22

Soluzioni di montaggio su profilo secondo DIN EN 50022

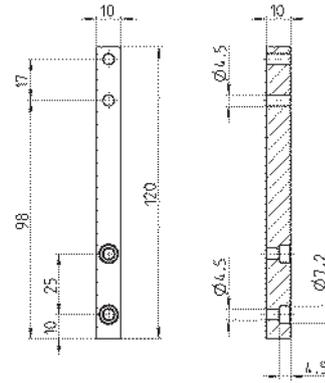


Soluzioni di montaggio a parete



Piedino verticale

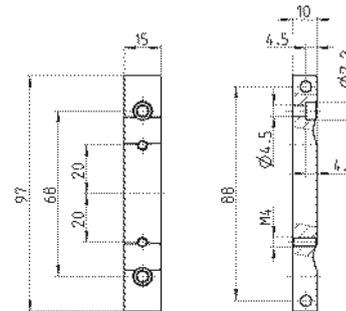
La fornitura comprende:
 N° 2 piedini verticali
 N° 2 viti M4x10 UNI 5931



Mod.

YA1K-B2
Piedino orizzontale

La fornitura comprende:
 N° 2 piedini orizzontali
 N° 2 viti M4x14 UNI 5931

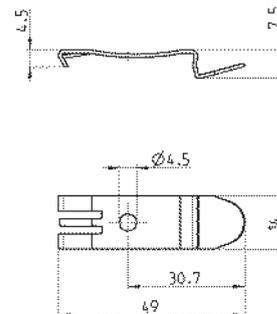


Mod.

YA1K-B1
Elemento di fissaggio per canalina DIN

DIN EN 50022 (7,5 mm x 35 mm - spessore 1)

La fornitura comprende:
 N° 2 elementi di fissaggio
 N° 2 viti M4x6 UNI 5931



INGOMBRI

Mod.

PCF-E520

Modulo multi-seriale Serie CX

Novità 

Interfacciabile con: PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP,
PROFINET, EtherCAT
Compatibile con tutte le isole di valvole Camozzi



- » Massima flessibilità d'impiego
- » Montaggio in applicazioni gravose
- » Facilmente modificabile
- » Moduli I/O Analogici
- » Moduli I/O Digitali
- » Ampia gamma di protocolli di comunicazione

2

CONTROLLO

Il modulo seriale Serie CX, con grado di protezione IP65, può gestire i protocolli di comunicazione seriali tradizionali e quelli di nuova generazione come EtherCAT, EtherNet/IP e PROFINET. L'elevata resistenza meccanica della struttura in alluminio lo rende adatto per montaggi anche in applicazioni gravose.

Abbinabile con moduli elettrici di ingresso e uscita, può gestire fino ad un massimo di 1024 I/O. Tramite dei moduli d'interfaccia diretta si può collegare alle isole di valvole Serie F, HN, e 3. Per mezzo di una sottorete si può estendere il collegamento ad isole di valvole remote.

CARATTERISTICHE GENERALI

N° uscite digitali	1024
N° ingressi digitali	1024
Assorbimento max ingressi	1,5 A
Assorbimento max uscite	3 A
Tensione di alimentazione logica *	24 V DC +/-10%
Tensione di alimentazione potenza *	24 V DC +/-10%
Protezioni	sovraccarico e inversione di polarità
Grado di protezione	IP65
Conforme alle normative	EN-61326-1 EN-61010-1
Temperatura di esercizio	0-50°C
Materiale	Alluminio

* Il range di tensione può variare in base al range necessario agli elementi esterni collegati.

ESEMPIO DI CODIFICA

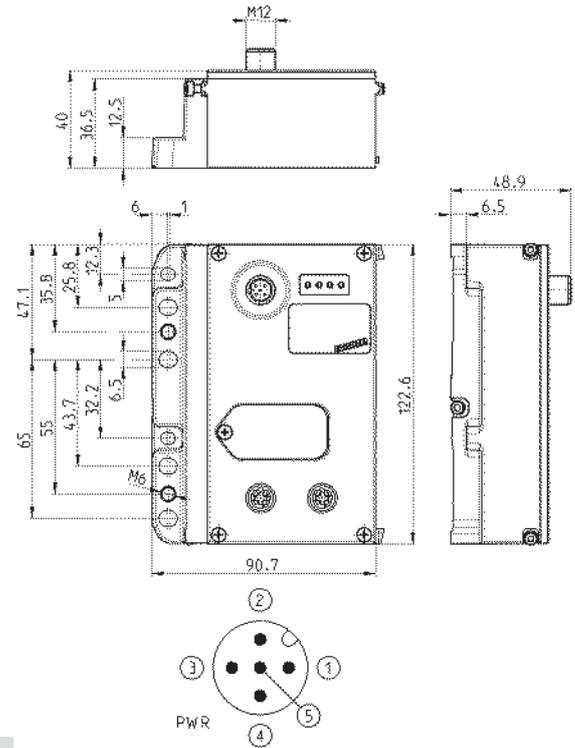
CX	05	-	2AC	-	QT2S
-----------	-----------	----------	------------	----------	-------------

CX	SERIE
05	PROTOCOLLO: 01 = PROFIBUS 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Modulo Espansione
2AC	INGRESSI: 0 = nessun modulo nA = 8 ingressi digitali M8 nB = 4 ingressi digitali M8 nC = 2 IN 4-20 mA nD = 2 IN 0-10 V nE = 1 IN 4-20 mA + 1 IN 0-10 V
QT2S	USCITE: 0 = nessun modulo nQ = 4 uscite digitali M12 duo nR = 2 OUT 4-20 mA nT = 2 OUT 0-10 V nU = 1 OUT 4-20 mA + 1 OUT 0-10 V nV = 1 OUT 4-20 mA + 1 IN 0-10 V nZ = 1 OUT 4-20 mA + 1 IN 4-20 mA nK = 1 OUT 0-10 V + 1 IN 0-10 V nY = 1 OUT 0-10 V + 1 IN 4-20 mA nS = modulo iniziale sottorete

Protocolli Bus di Campo - Caratteristiche tecniche

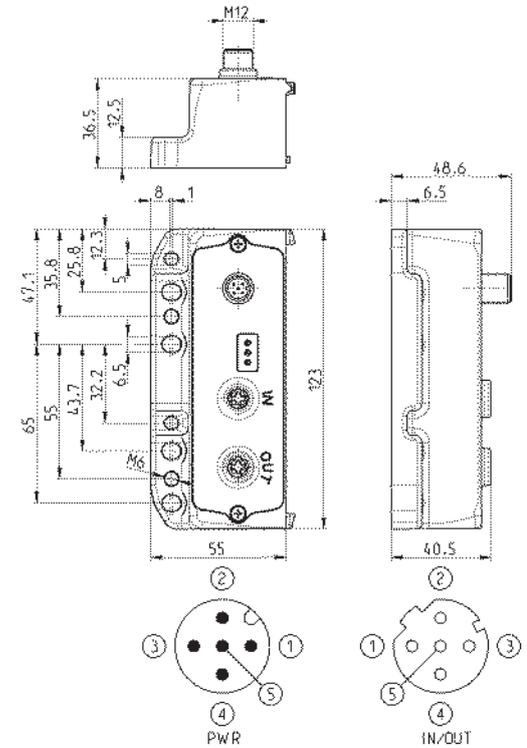
Protocollo	N° max di nodi definiti dal protocollo	Velocità di comunicazione definita dal protocollo	N° max di I/O	Connettore Bus IN	Connettore Bus OUT	LED 1 Giallo-Verde	LED 2 Giallo-Verde	LED 3 Rosso-Verde	LED 4 Rosso
PROFIBUS	32/127	9,6 kBit/s per 1000 m 12 Mbit/s per < 100 m	1024 Input 1024 Output	M12 B 5 Pin Maschio	M12 B 5 Pin Femmina	assente	Verde RUN	Rosso DIA	Rosso BF
CANopen	127	125 kBit/s 500 m 1 Mbit/s per 4 m	1024 Input 1024 Output	M12 A 5 Pin Maschio	M12 A 5 Pin Femmina	assente	Verde IO	Rosso DIA	Rosso BF
DeviceNet	64	125 kBit/s 500 m 500 kbit/s per 100 m	1024 Input 1024 Output	M12 A 5 Pin Maschio	M12 A 5 Pin Femmina	assente	Verde RUN	Rosso NS	Rosso MF
PROFINET	illimitato	100 Mbit/s per 100 m	1024 Input 1024 Output	M12 D 5 Pin Femmina	M12 D 5 Pin Femmina	Giallo LNK1	Giallo LNK2	Verde PWR	Rosso DIA
EtherNet/IP	illimitato	100 Mbit/s per 100 m	1024 Input 1024 Output	M12 D 5 Pin Femmina	M12 D 5 Pin Femmina	Giallo LNK1	Giallo LNK2	Verde PWR	Rosso DIA
EtherCAT	illimitato	100 Mbit/s per 100 m	1024 Input 1024 Output	M12 D 5 Pin Femmina	M12 D 5 Pin Femmina	Giallo LNK1	Giallo LNK2	Verde PWR	Rosso DIA

Modulo CPU - piedinatura



Mod.	Protocollo Fieldbus
CX01-0-0	PROFIBUS
CX02-0-0	DeviceNet
CX03-0-0	CANopen
CX04-0-0	EtherNet/IP
CX05-0-0	EtherCAT
CX06-0-0	PROFINET

Modulo di Espansione - piedinatura



Mod.	Protocollo Fieldbus
CX99-0-0	Espansione sottorete

Modulo CPU - Caratteristiche

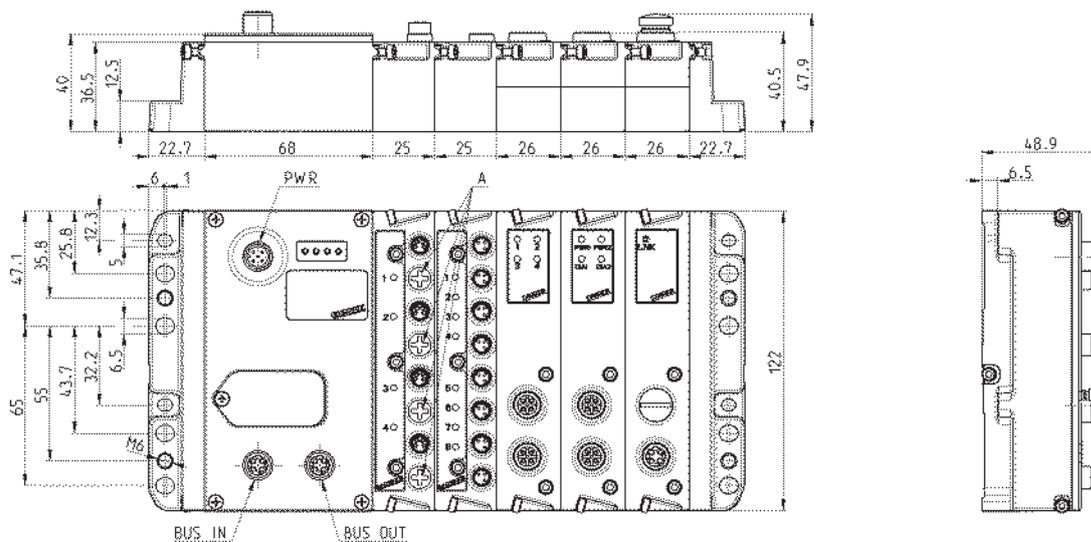
È un nodo slave della rete principale PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET ed è il modulo Master della sottorete. Tutti i moduli previsti si collegano solo alla destra del modulo CPU, come quelli d'ingresso/uscite digitali/analogici, moduli d'interfaccia diretti per le isole di valvole (Serie F, HN e 3) e il modulo iniziale della sottorete.

Ha una sua connessione M12A 4 poli Maschio per l'alimentazione dei moduli ad esso collegati, distinguendo l'alimentazione della logica e della potenza.

Due connessioni M12 per il Bus IN e il Bus OUT della rete principale, la cui connessione M12 prenderà le relative specifiche in funzione del protocollo scelto.

L'indirizzamento tramite Rotary Switch per i protocolli che lo prevedono, l'indicazione dello stato di funzionamento tramite Led e la gestione di un numero massimo di 1024 ingressi e 1024 uscite.

Manuali e file di configurazione sono disponibili sul sito: <http://catalogue.camozzi.com/Downloads>



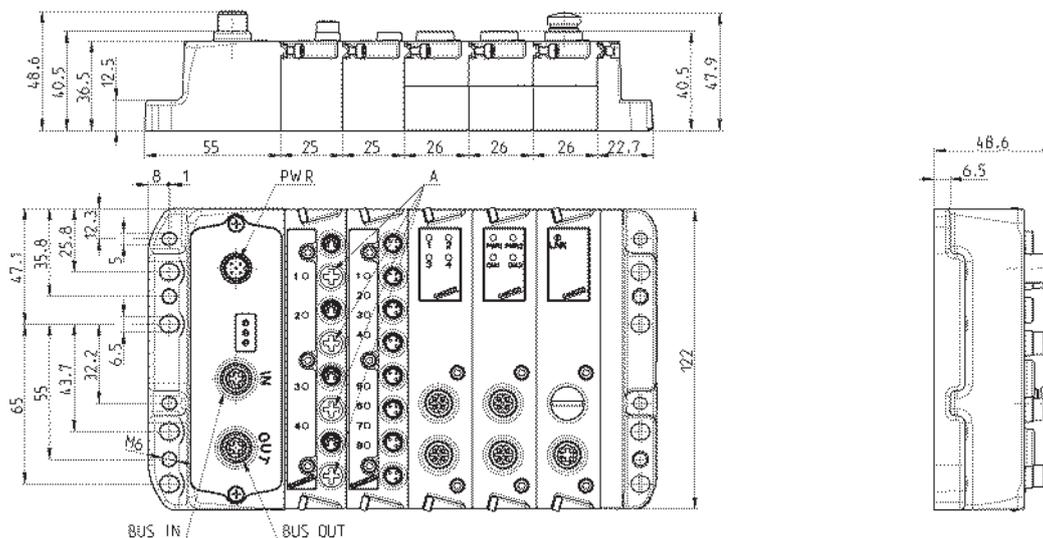
Modulo di Espansione - Caratteristiche

È un modulo di espansione della sottorete ed esiste solo in presenza della sottorete stessa.

Alla sua destra si possono collegare i vari moduli come quelli d'ingresso/uscita digitali/analogici, i moduli d'interfaccia diretta per le isole di valvole (Serie F, HN e 3) e il modulo iniziale della sottorete per riamplificare la stessa o per creare nuove diramazioni.

Ha una sua connessione M12A 4 poli Maschio per l'alimentazione dei dispositivi ad esso collegati, distinguendo la logica dalla potenza, e due connessioni M12D 5 poli Femmina per il Bus IN e il Bus OUT della sottorete.

Indicazione stato di funzionamento tramite Led.



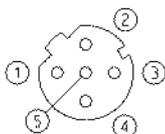
Modulo iniziale sottorete Mod. ME3-0000-SL

Si può collegare solo in presenza di una CPU o di un modulo di Espansione, si può mescolare con altri dispositivi di Input e di Output sia digitali che analogici.

Ogni sottorete può avere un'estensione massima di 100 metri, con un massimo di 8 interruzioni.

Si possono collegare fino ad un massimo di 5 moduli iniziali, uno a fianco dell'altro o lungo la sottorete, così da creare una struttura ad albero, in serie o entrambe, al fine di poter ottimizzare la lunghezza dei cavi e la topologia della sottorete nelle varie applicazioni.

Il modulo è dotato della sola connessione Bus-Out della sottorete di tipo M12 D 5 poli femmina.



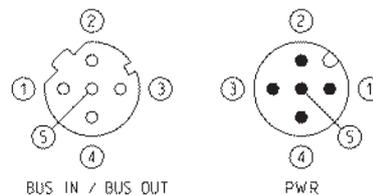
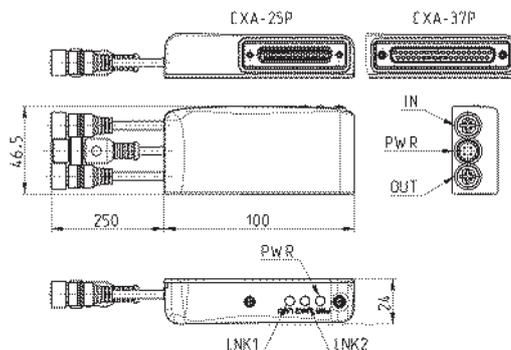
Mod.	Connessione Bus OUT	N° Max di moduli per sottorete	Estensione max sottorete per modulo
ME3-0000-SL	M12D 5 Pin Femmina	5	100 m

Modulo adattatore Sub-D 25 e 37 poli Mod. CXA-25P e CXA-37P



Led 1 = Giallo LNK1
 Led 2 = Giallo LNK2
 Led 3 = Verde PWR
 alimentazione presente ed OK

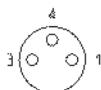
E' un modulo di Espansione della sottorete e si può collegare a tutte le famiglie di isole di valvole con connessione Sub-D 25 poli (Serie F, HN e 3) o 37 poli (Serie HN). Ha una sua connessione M12 A 4 poli Maschio per l'alimentazione delle valvole ad esso collegate, distinguendo l'alimentazione della logica e della potenza, e due connessioni M12 D 5 poli Femmina per il Bus IN ed il Bus OUT della sottorete. La sottorete può avere una lunghezza massima di 100 metri. Il modulo adattatore 25 poli gestisce un numero fisso di 24 Output digitali mentre il modulo adattatore a 37 poli gestisce un numero fisso di 32 Output digitali. In entrambi i casi ogni Output può erogare un massimo di 3 W a 24 V DC, con uscite PWM per le quali è possibile impostare il valore della frequenza di lavoro.



Mod.	Interfaccia	OUT Digitali	Connessione Bus IN	Connessione Bus OUT	Connessione PWR	Alimentazione	Potenza per ogni Output
CXA-25P	Sub-D 25 PIN	24	M12D 5 Pin Femmina	M12D 5 Pin Femmina	M12A 4 Pin Maschio	24 V DC	3 W
CXA-37P	Sub-D 37 PIN	32	M12D 5 Pin Femmina	M12D 5 Pin Femmina	M12A 4 Pin Maschio	24 V DC	3 W

Modulo ingressi digitali Mod. ME3-0800-DC e ME3-0400-DC

Il modulo di Ingressi Digitali si può collegare solo in presenza di una CPU o di un modulo di Espansione, mescolandosi con altri dispositivi di I/O sia Digitali che Analogici ed il modulo iniziale della sottorete. Ha 8 o 4 connessioni M8 3 poli.

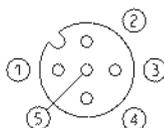


Mod.	N° ingressi digitali	Connessione	N° connettori	Dimensioni	Segnalazione	Alimentazione sensori	Protezione sovraccarico	Assorbimento	Tipo di segnale	Grado di protezione	Temperatura d'esercizio	Materiale	Peso
ME3-0800-DC	8	M8 3 poli femmina	8	122 x 25 mm	1 led giallo per ogni ingresso	24 V DC	400 mA per 4 sensori	10 mA	PNP	IP65	0 + 50°C	Alluminio	110 g
ME3-0400-DC	4	M8 3 poli femmina	4	122 x 25 mm	1 led giallo per ogni ingresso	24 V DC	400 mA per 4 sensori	10 mA	PNP	IP65	0 + 50°C	Alluminio	110 g

Modulo ingressi/uscite analogico Mod. ME3-**-AL**

Il modulo ingressi/uscite analogico si può collegare solo in presenza di una CPU o di un modulo di Espansione, mescolandosi con altri dispositivi di Input/Output sia digitali che analogici e il modulo iniziale della sottorete. Ha due connessioni M12 A 4 poli ed è possibile configurarlo come 2 Output o 2 Input o 1 Input + 1 Output analogici. Ogni uscita o ingresso impegna 12 I/O digitali, così da poter ricavare una conversione digitale/analogica a 12 bit, sia per ingressi che per uscite disponibili nelle versioni da 0-10 V DC e da 4-20 mA.

Il tempo di rinfresco dei dispositivi analogici è subordinato al ritardo della sottorete e quindi alla sua topologia. Un ritardo medio è inferiore a 6 ms, al quale va aggiunto il ritardo della rete principale gestita dal PLC.



Mod.	N° ingressi analogici	N° uscite analogiche	Connessione
ME3-C000-AL	2 ingressi 4-20 mA	-	2x M12 A 4 Pin
ME3-D000-AL	2 ingressi 0-10 V	-	2x M12 A 4 Pin
ME3-E000-AL	1 ingresso 4-20 mA + 1 ingresso 0-10 V	-	2x M12 A 4 Pin
ME3-00U0-AL	-	1 uscita 4-20 mA + 1 uscita 0-10 V	2x M12 A 4 Pin
ME3-00R0-AL	-	2 uscite 4-20 mA	2x M12 A 4 Pin
ME3-00T0-AL	-	2 uscite 0-10 V	2x M12 A 4 Pin
ME3-00Z0-AL	1 ingresso 4-20 mA	1 uscita 4-20 mA	2x M12 A 4 Pin
ME3-00K0-AL	1 ingresso 0-10 V	1 uscita 0-10 V	2x M12 A 4 Pin
ME3-00V0-AL	1 ingresso 0-10 V	1 uscita 4-20 mA	2x M12 A 4 Pin
ME3-00Y0-AL	1 ingresso 4-20 mA	1 uscita 0-10 V	2x M12 A 4 Pin

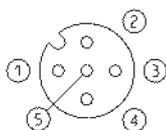
Modulo di uscite digitali di potenza Mod. ME3-0004-DL

Il modulo di uscite digitali si può collegare solo in presenza di una CPU o di un modulo di Espansione, mescolandosi con altri dispositivi di I/O sia Digitali che Analogici ed il modulo iniziale della sottorete.

Ha due connessioni M12 A 4 poli, ogni connettore può gestire 2 uscite digitali e può erogare un massimo di 10 W a 24 V DC.

Il dispositivo è utile per pilotare una valvola bistabile o due valvole monostabili per ogni connettore, o per attivare delle elettrobobine o altri dispositivi elettrici con assorbimento massimo di 10 W a 24 V DC.

Collegando due uscite ad un unico dispositivo elettrico ed azionandole in contemporanea, è possibile erogare al massimo 20 W a 24 V DC.

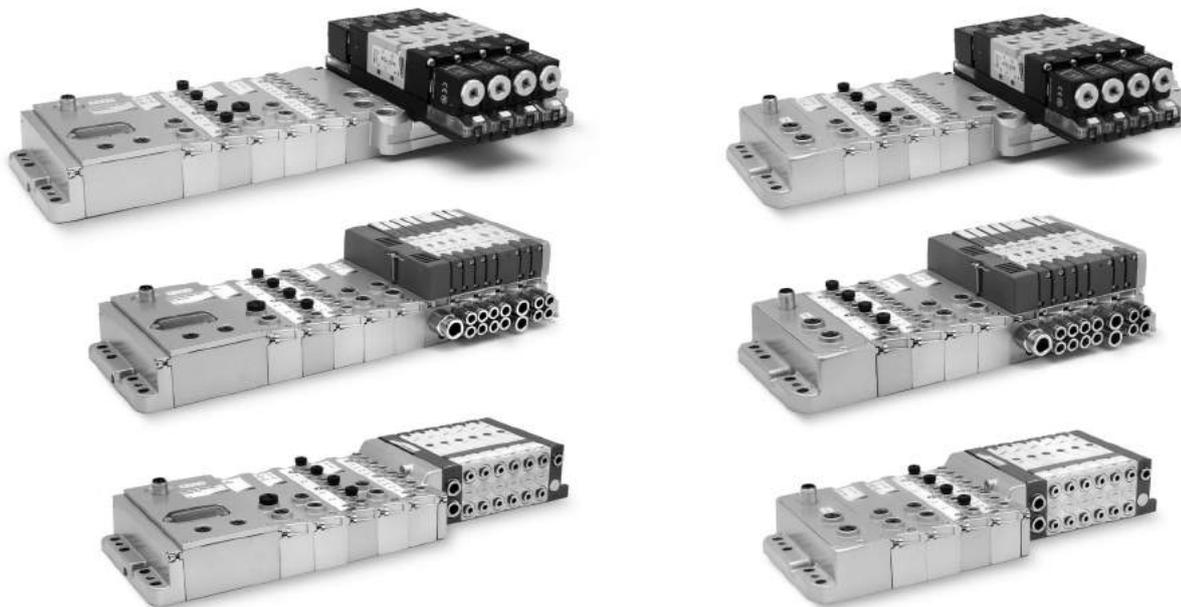


2

CONTROLLO

Mod.	N° uscite digitali	Connessione	N° connettori	Dimensioni	Segnalazione	Alimentazione sensori	Potenza max per connettore M12	Potenza max per uscita digitale	Tipo di segnale	Grado di protezione	Temperatura d'esercizio	Materiale	Peso
ME3-0004-DL	4	M12 A 4 Pin Femmina	2	122 x 25 mm	1 led giallo per ogni uscita	24 V DC	20 W	10 W	PNP	IP65	0 + 50°C	Alluminio	100 g

Interfaccia diretta con isole di valvole Serie F, Serie HN e Serie 3



Questi moduli d'interfaccia diretta permettono di collegare un modulo CPU CX o un modulo di Espansione direttamente ad un'isola di valvole Serie F, HN o 3.

Solo prima di questi moduli d'interfaccia è consentito collegare i vari moduli elettrici digitali, analogici o il modulo iniziale della sottorete.

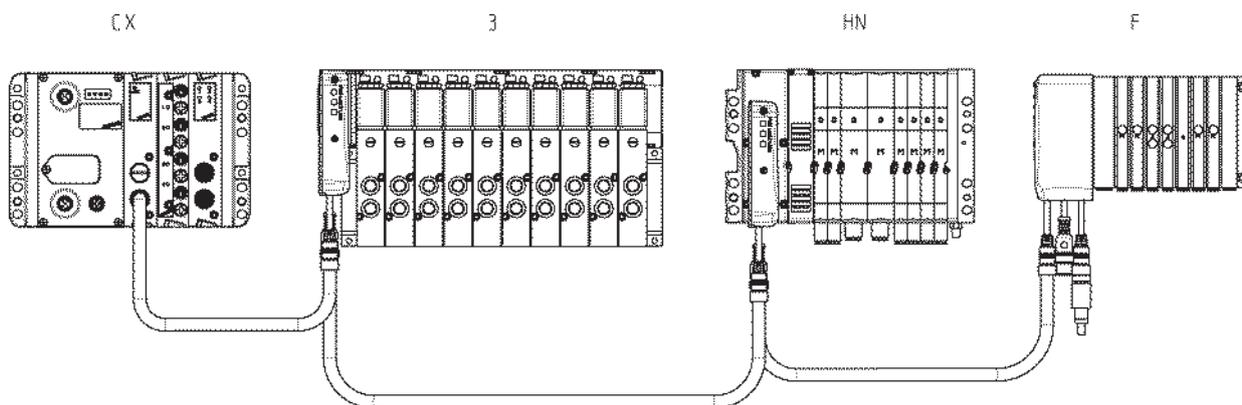
A valle dei moduli d'interfaccia si possono collegare solo le isole di valvole previste e la configurazione si chiude.

Le isole di valvole che si possono collegare ai moduli d'interfaccia hanno le stesse regole della versione multipolare della medesima Serie.

Configurazione di topologie di reti con la soluzione CX - Esempio 1

Soluzione multi-seriale composta da:

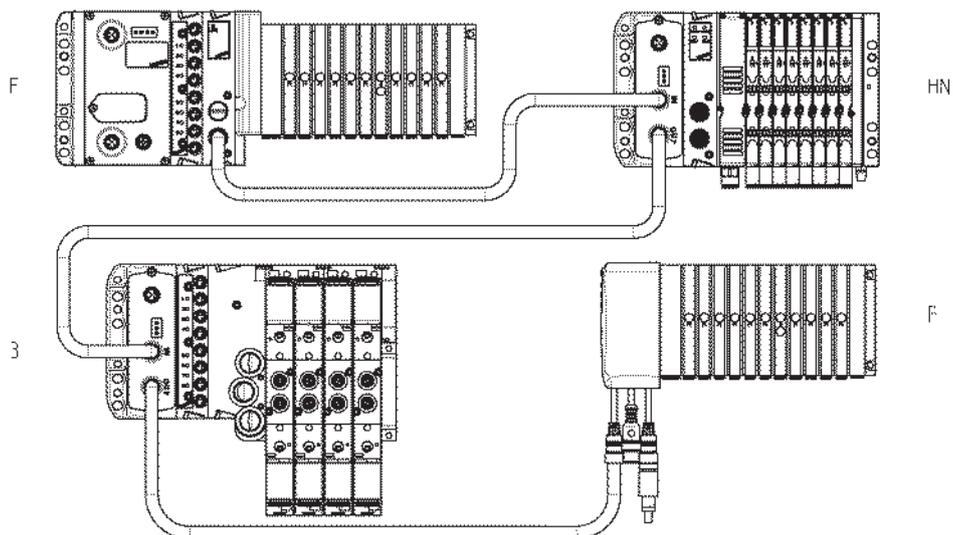
- un modulo CX con modulo iniziale sottorete
- un'isola di valvole Serie 3 Multipolare con adattatore CXA-25P
- un'isola di valvole Serie HN Multipolare con adattatore CXA-25P
- un'isola di valvole Serie F Multipolare con adattatore CXA-25P



Configurazione di topologie di reti con la soluzione CX - Esempio 2

Soluzione multi-seriale composta da:

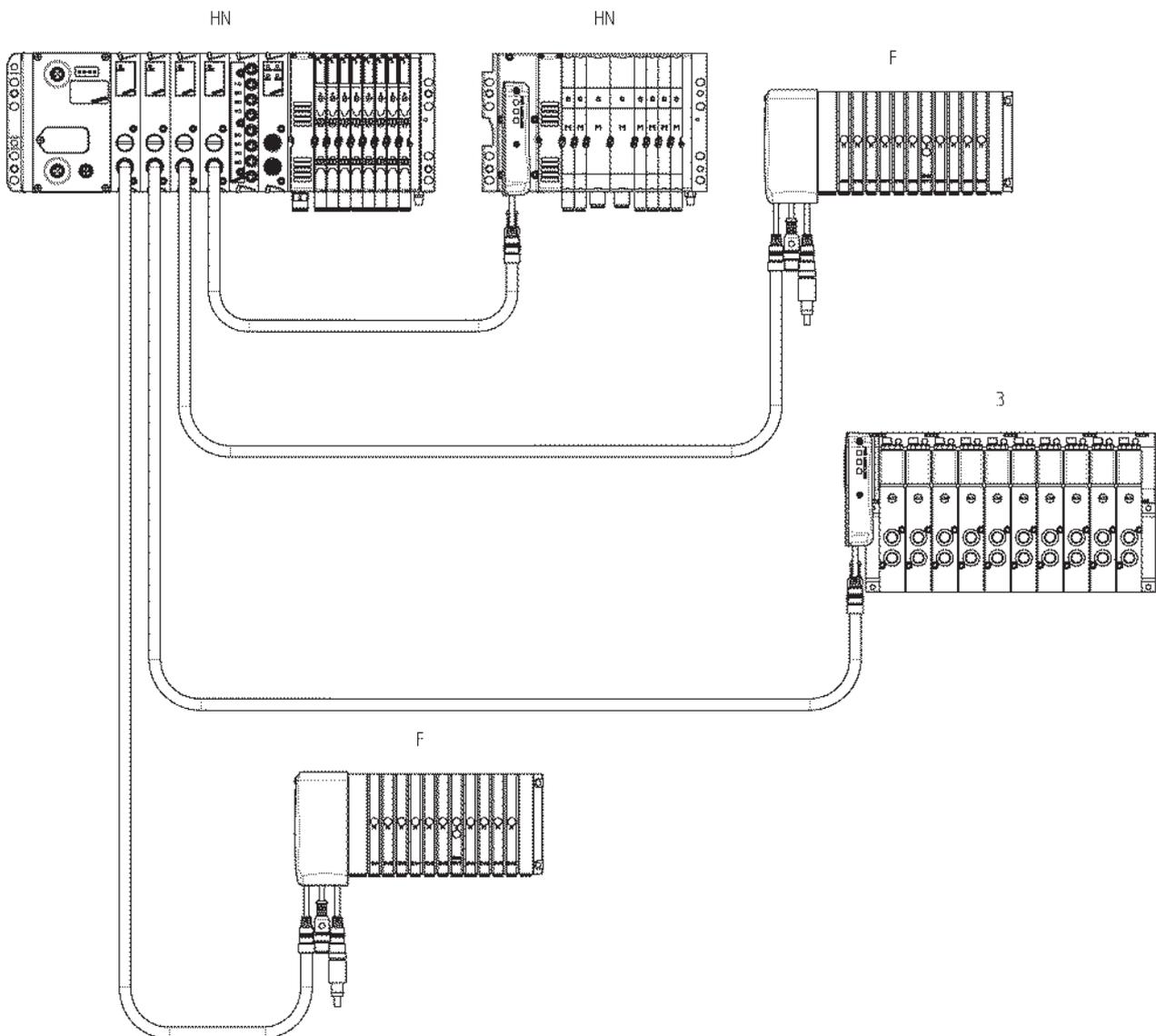
- un'isola di valvole Serie F Seriale
- un'Espansione Serie HN Seriale
- un'Espansione Serie 3 Seriale
- un'isola di valvole Serie F Multipolare con adattatore CXA-25P



Configurazione di topologie di reti con la soluzione CX - Esempio 3

Soluzione multi-seriale con connessione a stella composta da:

- un'isola di valvole Serie HN Seriale con moduli iniziali sottorete
- sul primo ramo un'isola di valvole Serie F Multipolare con adattatore CXA-25P
- sul secondo ramo un'isola di valvole Serie 3 Multipolare con adattatore CXA-25P
- sul terzo ramo un'isola di valvole Serie F Multipolare con adattatore CXA-25P
- sul quarto ramo un'isola di valvole Serie HN Multipolare con adattatore CXA-37P



Configurazione di topologie di reti con la soluzione CX - Esempio 4

Soluzione multi-seriale con connessione ad albero composta da un modulo iniziale, due rami e una diramazione.

Modulo iniziale:

- isola di valvole Serie 3 Seriale con 2 moduli iniziali sottorete

Primo ramo del modulo iniziale:

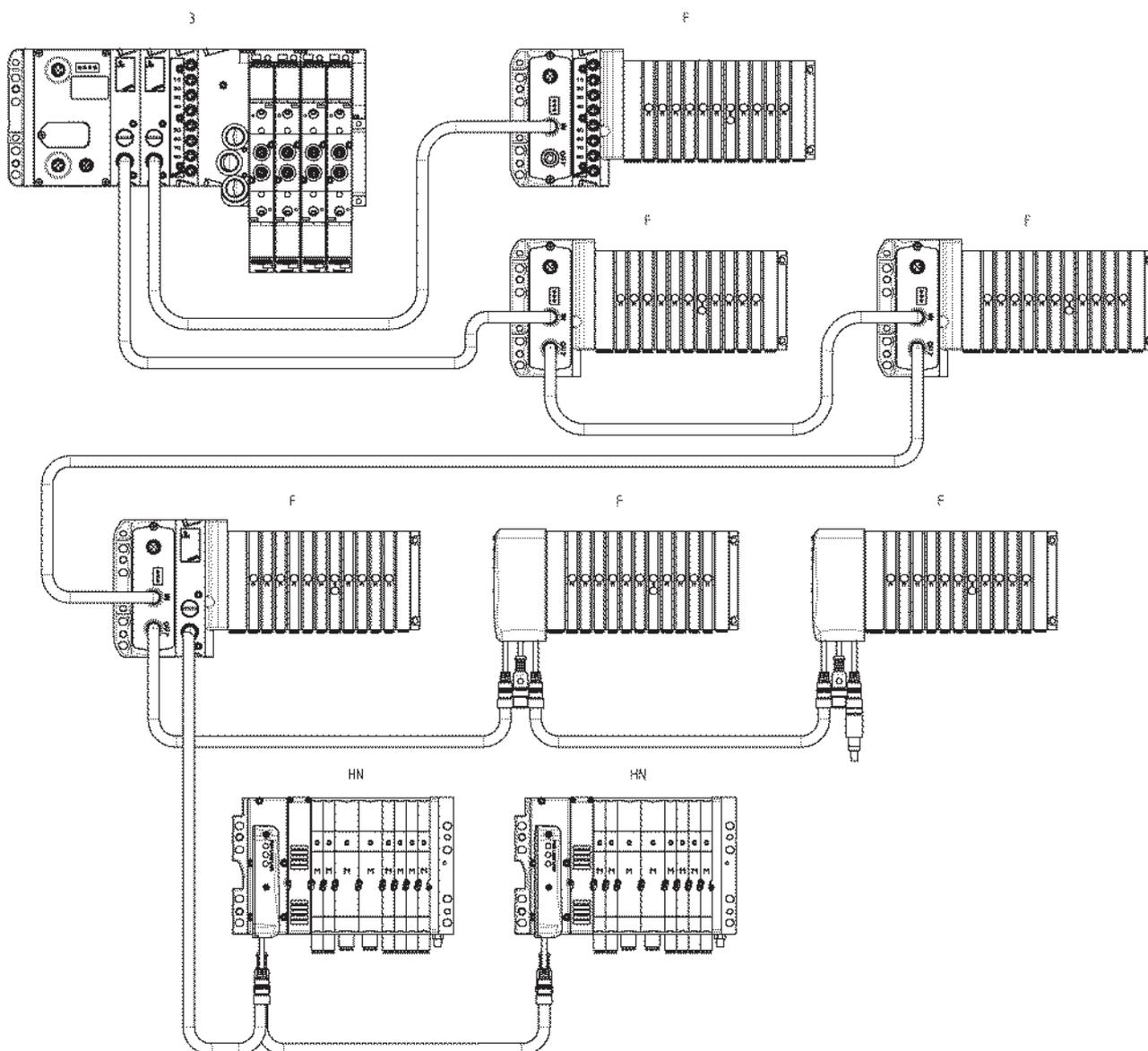
- 5 isole di valvole Serie F di cui 3 Seriali e 2 Multipolari con adattatore CXA-25P

Diramazione:

- 2 isole di valvole Serie HN Multipolare con adattatore CXA-25P e CXA-37P

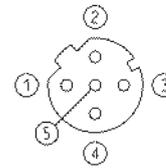
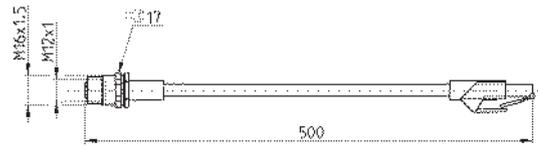
Secondo ramo del modulo iniziale:

- un'Espansione Serie F Seriale



Adattatore e passaparete per reti Ethernet da RJ45 a M12 D

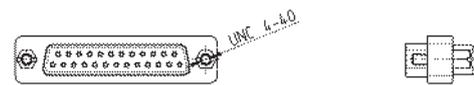
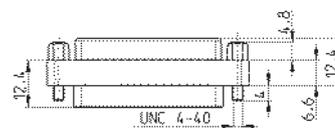
Per PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP



Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	lunghezza cavo (m)
CS-SE04HB-F050	cavo costampato	diritto	RJ45 Maschio, M12 D 4 Pin Femmina	0.5

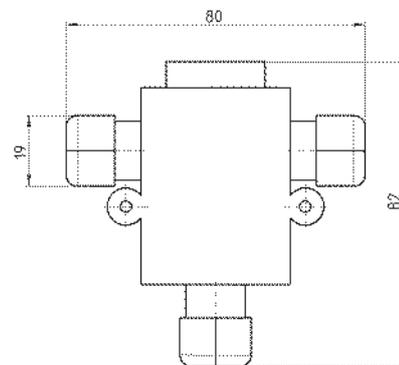
Adattatore Sub-D 25M-25F

Per isole di valvole Serie Y



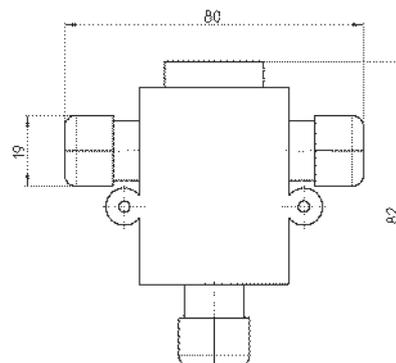
Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	lunghezza cavo (m)
G2X-G2W	adattatore costampato	in linea	Sub-D 25 Pin Femmina - Maschio	-

Derivatore a T per PROFIBUS-DP



Mod.	CS-AA03EC
------	------------------

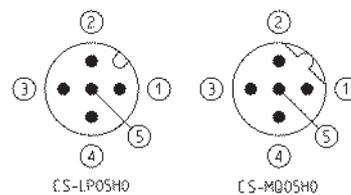
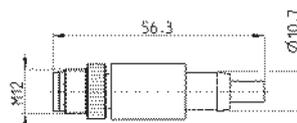
Derivatore a T per CANopen e DeviceNet



Mod.	CS-AA05EC
------	------------------

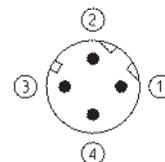
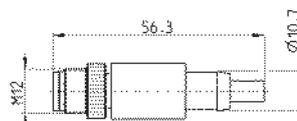
Resistenza di terminazione M12 maschio

Per PROFIBUS, CANopen, DeviceNet



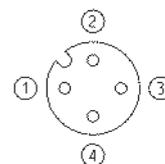
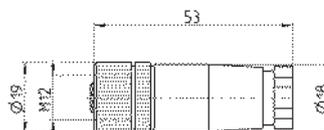
Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	Protocollo
CS-MQ05H0	resistenza di terminazione costampata	diritto	M12 B 4 Pin Maschio	Profibus
CS-LP05H0	resistenza di terminazione costampata	diritto	M12 A 5 Pin Maschio	CANOpen / DeviceNet

Resistenza di terminazione sottorete



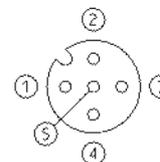
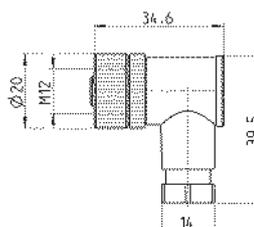
Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	Protocollo
CS-SU04H0	resistenza di terminazione costampata	diritto	M12 D 4 Pin	sottorete

Connettore diritto per alimentazione elettrica



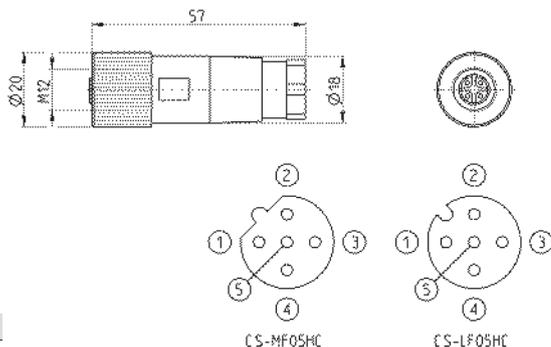
Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	lunghezza cavo (m)
CS-LF04HB	a cablare	diritto	M12 A 4 Pin Femmina	-

Connettore angolare per alimentazione elettrica



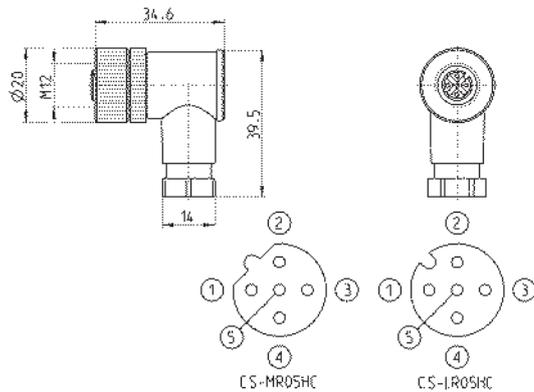
Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	lunghezza cavo (m)
CS-LR04HB	a cablare	90°	M12 A 4 Pin Femmina	-

Connettori M12 femmina diritti per Bus-In



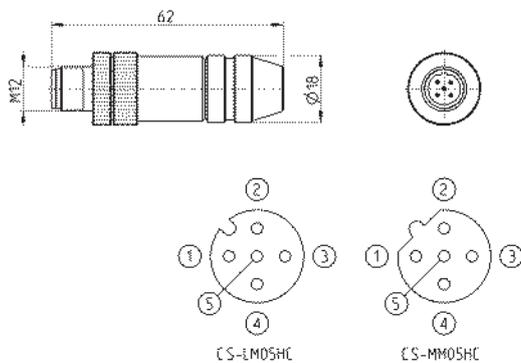
Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	Protocollo
CS-LF05HC	a cablare	diritto	M12 A 5 Pin Femmina	CANopen / DeviceNet
CS-MF05HC	a cablare	diritto	M12 B 5 Pin Femmina	PROFIBUS

Connettori M12 femmina angolari 90° per Bus-In



Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	Protocollo
CS-LR05HC	a cablare	90°	M12 A 5 Pin Femmina	CANopen / DeviceNet
CS-MR05HC	a cablare	90°	M12 B 5 Pin Femmina	PROFIBUS

Connettori M12 maschio diritto per Bus-Out

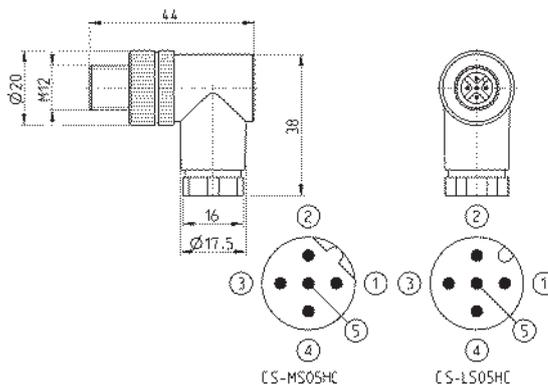


Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	Protocollo
CS-LM05HC	a cablare metallico	diritto	M12 A 5 Pin Maschio	CANopen / DeviceNet
CS-MM05HC	a cablare metallico	diritto	M12 B 5 Pin Maschio	PROFIBUS

Connettori M12 maschio angolari 90° per Bus-Out



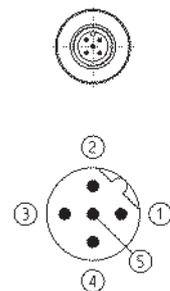
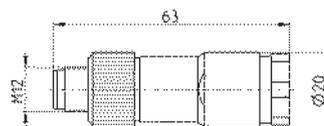
Il Mod. CS-LS05HC può essere utilizzato anche per il collegamento dei moduli di uscite digitali ed ingressi ed uscite Analogiche.



Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	Protocollo
CS-LS05HC	a cablare	90°	M12 A 5 Pin Maschio	CANopen / DeviceNet
CS-MS05HC	a cablare	90°	M12 B 5 Pin Maschio	PROFIBUS

Connettore DUO M12 5 poli maschio diritto

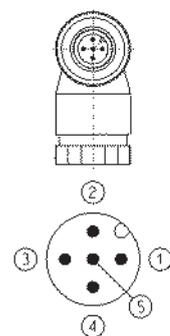
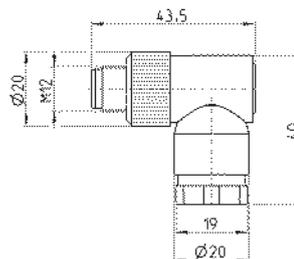
Per il collegamento dei moduli di uscite digitali ed ingressi/uscite analogiche.



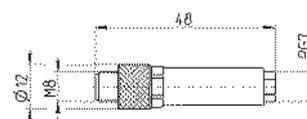
Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	lunghezza cavo (m)
CS-LD05HF	a cablare	diritto	M12 A 5 Pin Maschio	-

Connettore DUO M12 5 poli maschio angolare

Per il collegamento dei moduli di uscite digitali ME3-0004-DL



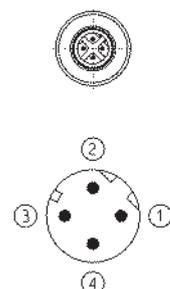
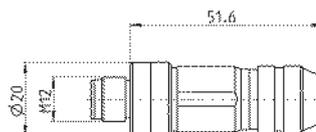
Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	lunghezza cavo (m)
CS-LH05HF	a cablare	90°	M12 A 5 Pin Maschio	-

Connettore M8 a cablare 3 poli maschio per moduli d'ingresso digitali


Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	lunghezza cavo (m)
CS-DM03HB	a cablare	diritto	M8 3 Pin Maschio	-

Connettore a cablare maschio per Bus-In e Bus-Out

Per PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP e sottorete

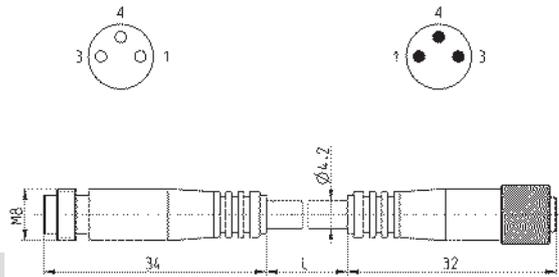


Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	lunghezza cavo (m)
CS-SM04H0	metallico a cablare	diritto	M12 D 4 Pin	-

Prolunga con connettore M8, 3 Pin Maschio / Femmina

Non schermata

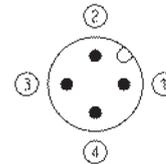
Per il collegamento dei moduli ingressi digitali ME3-0008 e ME3-0004



Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	L [lung. cavo] (m)
CS-DW03HB-C250	cavo costampato	diritto	M8 3 Pin Maschio / Femmina	2.5
CS-DW03HB-C500	cavo costampato	diritto	M8 3 Pin Maschio / Femmina	5

Cavi dritti

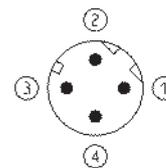
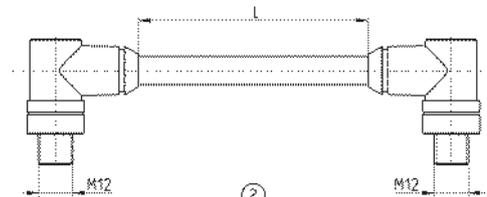
Per PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP e sottorete



Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	L [lung. cavo] (m)
CS-SB04HB-D100	cavo costampato	diritto	2x M12 D 4 Pin Maschio	1
CS-SB04HB-D500	cavo costampato	diritto	2x M12 D 4 Pin Maschio	5
CS-SB04HB-DA00	cavo costampato	diritto	2x M12 D 4 Pin Maschio	10

Cavi angolari

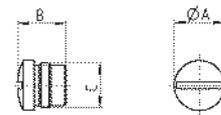
Per PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP e sottorete



Mod.	descrizione	tipo connettore	connessione	L [lung. cavo] (m)
CS-SC04HB-D100	cavo costampato	90°	2x M12 D 4 Pin Maschio	1
CS-SC04HB-D500	cavo costampato	90°	2x M12 D 4 Pin Maschio	5
CS-SC04HB-DA00	cavo costampato	90°	2x M12 D 4 Pin Maschio	10

Tappi copri connettori M8 ed M12

Per moduli ingressi/uscite digitali e analogici e sottorete

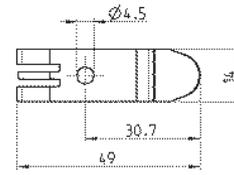


Mod.	A	B	C [Connessione]
CS-DFTP	10	11	M8
CS-LFTP	13.5	13	M12

Elemento di fissaggio per canalina DIN

DIN EN 50022 (mm 7,5 x 35 - spessore 1)

La fornitura comprende:
2x elementi di fissaggio
2x viti M4x6 UNI 5931



2

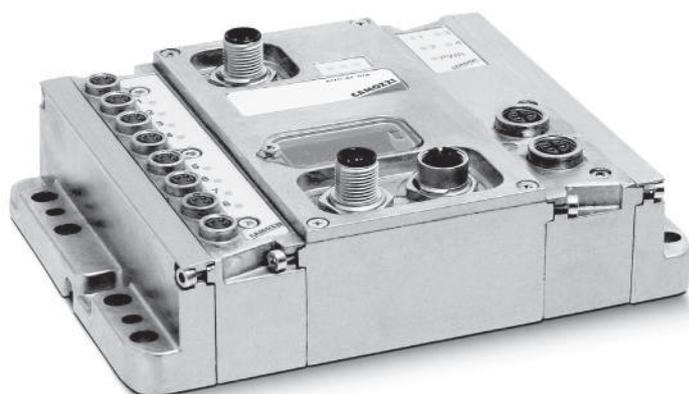
Mod.

PCF-E520

CONTROLLO

Moduli seriali Serie CP2, CC2, CD2

Interfacciabili con: Profibus-DP, CANopen e DeviceNet.



- » Massima flessibilità d'impiego
- » Montaggio in applicazioni gravose
- » Facilmente modificabile

E' possibile abbinare: mod. elettrici con connessione Sub-D a 37 pin abilitati per 8, 16, 24, 32; mod. con 2 connessioni M12 per la gestione di 4 uscite; mod. d'ingresso a 8 connessioni M8 (per l'alimentazione di sensori fino ad un carico max. di 100mA). Tutti i mod. sono su connettore, inoltre un rotary switch per l'indirizzamento rende l'utilizzo estremamente semplice.

Per verificare i connettori compatibili consultare la sezione 2/3.25.

Modulo seriale con grado di protezione IP65. L'elevata resistenza meccanica della struttura in alluminio lo rende adatto per montaggi anche in applicazioni gravose. Abbinabile con moduli elettrici di ingresso e uscita, può gestire fino ad un massimo di 64 input e 64 output. Tramite cavi di collegamento preconfezionati può essere interfacciato con isole di valvole multipolari.

CARATTERISTICHE GENERALI

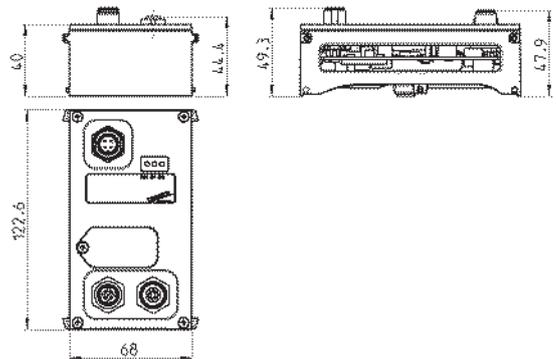
N° uscite digitali	64
N° ingressi digitali	64
Assorbimento max ingressi	1,5 A
Assorbimento max uscite	3 A
Led di segnalazione	CP2: 1 led verde RUN, 1 led rosso DIA, 1 led rosso BF CD2: 1 led verde IO, 1 led rosso NS, 1 led rosso MS CC2: 1 led verde RUN, 1 led rosso DIA, 1 led rosso BF
Protocollo FieldBus	CP2: Profibus-DP CD2: DeviceNet CC2: CanOpen
Numero massimo nodi	CP2: 32/127 CD2: 64 CC2: 127
Baud rate massimo	CP2: 12 Mbit/sec CD2: 500 Kbit/sec CC2: 1 Mbit/sec
Tensione di alimentazione logica *	24VDC (-15% / + 20%)
Tensione di alimentazione potenza *	24VDC (per tolleranza bisogna tenere conto del range di alimentazione dei carichi e degli ingressi collegati)
Protezioni	sovraccarico e inversione di polarità
Grado di protezione	IP65
Conforme alle normative	EN-61326-1 EN-61010-1
Temperatura di esercizio	0-50°C
Materiale	Alluminio
Peso	250 g
Dimensioni modulo	130x68 mm

* Il range di tensione può variare in base al range necessario agli elementi esterni collegati.

ESEMPIO DI CODIFICA				
CP2	-	3A	-	BC
CP2	CP2 = Profibus-DP CC2 = CANOpen CD2 = DeviceNet			
3A	0 = nessun modulo nA = numero moduli 8 Input (n= 1+8) * * non per versione DeviceNet			
BC	0 = nessun modulo nB = numero moduli 4 output M12 duo nC = numero moduli 8 output sub-d 37 pin nD = numero moduli 16 output sub-d 37 pin nE = numero moduli 24 output sub-d 37 pin nF = numero moduli 32 output sub-d 37 pin (es. 3 moduli A + 2 moduli E = 3A2E)			



Moduli seriali



Mod.	Protocollo Fieldbus
CP2-0-0	Profibus-DP
CC2-0-0	CANopen
CD2-0-0	DeviceNet

Moduli Seriali - Caratteristiche

Sistema Bus-In Bus-Out per il collegamento alla rete Seriale.

Doppia alimentazione elettrica (1 per logica e 1 per potenza).

Indirizzamento tramite Rotary Switch.

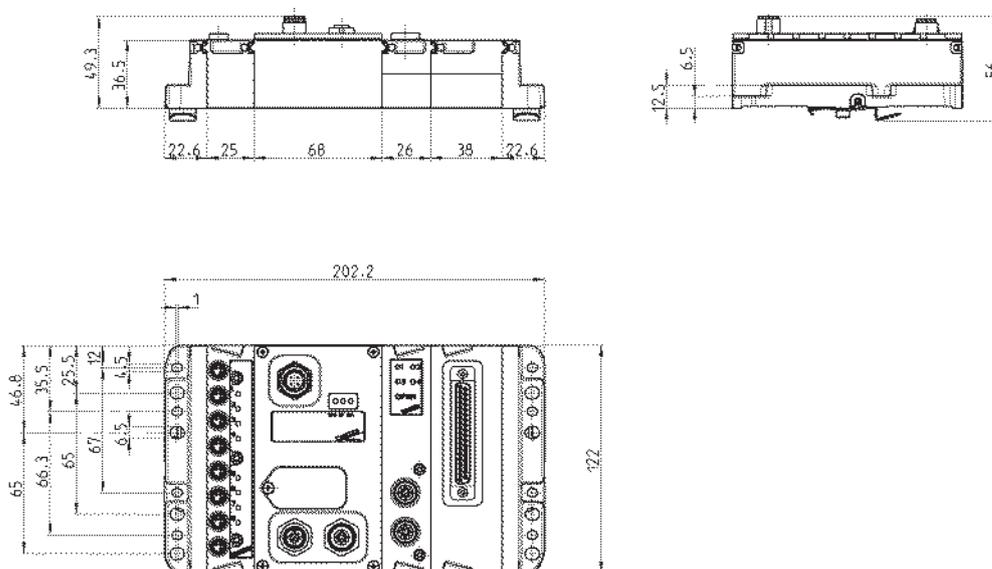
Indicazione stato di funzionamento tramite Led.

Gestione di un numero massimo di 64 ingressi e 64 uscite.

Connessioni elettriche sullo stesso lato delle utenze pneumatiche. Le uscite si possono ottenere abbinando sul lato destro del nodo i moduli con connessione M12 duo o Sub-D a 37 poli. In modo analogo è possibile agire sugli ingressi sul lato sinistro tramite i moduli a 8 input con connessione M8. Tutti gli elementi sono facilmente inseribili in quanto provvisti di connessione diretta sulla scheda. E' possibile abbinare questo nodo anche con soluzioni pneumatiche come la serie 3 e la serie H.

Ogni nodo rappresenta un partecipante alla rete seriale.

Manuali e file di configurazione sono disponibili sul sito: <http://catalogue.camozzi.com/Downloads>.



Modulo uscite digitali connettore 37 poli Mod. ME-xxxx-DD

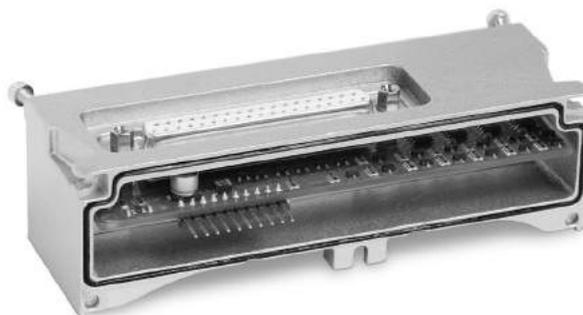
Utilizzabile anche per il collegamento di isole di valvole multipolari.

Serie 3: fino ad un massimo di 22 solenoidi su 11 posizioni valvola.

Serie Y: vedi configurazione isola.

Serie H: fino ad un massimo di 32 solenoidi su 16 posizioni valvola.

Serie F: fino ad un massimo di 23 solenoidi su 23 posizioni valvola.



CARATTERISTICHE GENERALI

	ME-0032-DD	ME-0024-DD	ME-0016-DD	ME-0008-DD
Numero uscite digitali	32	24	16	8
Connessione	Sub-D 37 Poli femmina			
Numero connettori	1	1	1	1
Dimensioni	130 x 38 mm			
Tipo di segnale	24 V DC PNP			
Protezione sovraccarico	1 A ogni 8 uscite			
Assorbimento in assenza di carico	5 mA	5 mA	5 mA	5 mA
Grado di protezione	IP65	IP65	IP65	IP65
Temperatura di esercizio	0°C + 50 °C			
Materiale	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
Peso	100 g	100 g	100 g	100 g

Modulo uscite digitali con connettore M12 Duo Mod. ME-0004-DL

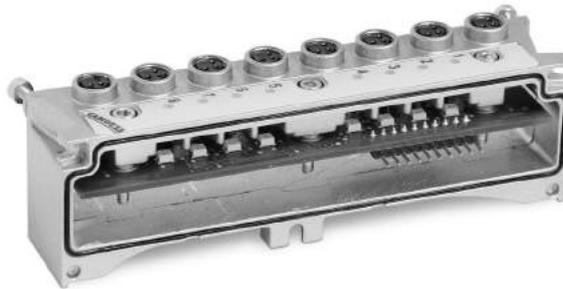


CARATTERISTICHE GENERALI

	ME-0004-DL
Numero uscite digitali	4
Connessione	M12 5 poli Duo femmina
Numero connettori	2
Dimensioni	130 x 25 mm
Segnalazione	1 LED giallo per singola uscita 1 LED verde presenza alimentazione modulo
Tensione in uscita	24 V DC
Tipo di segnale	24 V DC PNP
Protezione sovraccarico - tensione alimentazione	900 mA totali
Assorbimento in assenza di carico	10 mA
Grado di protezione	IP65
Temperatura di esercizio	0°C + 50 °C
Materiale	Alluminio
Peso	100 g

Modulo ingressi digitali Mod. ME-0800-DC*

* Non per versione DeviceNet


CARATTERISTICHE GENERALI

Numero ingressi digitali	8
Connessione	M8 3 poli femmina
Numero connettori	8
Dimensioni	130 x 25 mm
Segnalazione	1 led giallo per ogni ingresso
Alimentazione sensori	24 VDC
Protezione sovraccarico	400 mA ogni 4 sensori
Assorbimento	10 mA
Tipo di segnale	PNP
Grado di protezione	IP65
Temperatura di esercizio	0-50°C
Materiale	Alluminio
Peso	110 g

CONNETTORI E ACCESSORI PER ISOLE DI VALVOLE SERIE 3 PLUG-IN, 3 SERIALE (3F8), Y, H, F e CX2


Connettore diritto Sub-D
25 poli femmina



Connettore 90°
Sub-D 25 poli femmina



Connettori collegamento
mod. uscite digitali



Connettori collegamento
mod. uscite digitali



Connett. M12 4 poli
femm. (alim. elettr.)



Connett. M12 4 poli
femm. 90° (alim. elettr.)



Connett. M12/M12B 5
poli femm. (Bus-In)



Connett. M12/M12B 5
poli femm. 90° (Bus-In)



Connett. M12/M12B 5
poli maschio (Bus-Out)



Connett. M12/M12B 5
poli masc. 90° (Bus-Out)



Connett. M12/M12B
masc. con resist. termin.



Connett. M9 masc. con
resist. termin. Cam.I.Net



Derivatore a T per
Profibus-DP



Derivatore a T (CANopen
e DeviceNet)



Connettore DUO M12 5
poli maschio diritto



Connettore DUO M12 5
poli maschio 90°



Cavo di programmazione
per serie Y



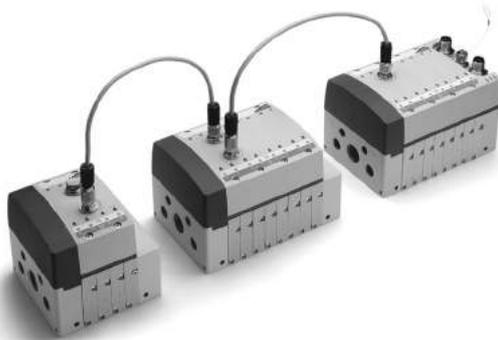
Cavo di espansione per
serie Y e H



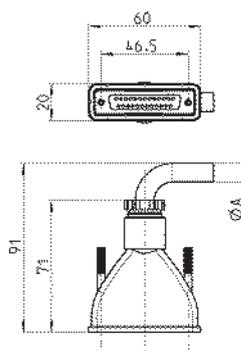
Prolunga M8 3 Pin Maschio /
Femmina



Connett. collegam. elettr.
serie Y Punto-Punto



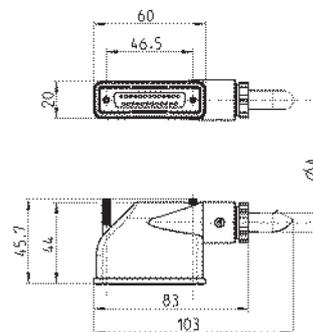
All'interno della sezione altri connettori e altri accessori

Connettore diritto Sub-D 25 poli femmina


Mod.	øA	N° fili	lunghezza cavo (m)	N° max posizioni valvola
G3X-3	8	15	3	6
G3X-5	8	15	5	6
G3X-10	8	15	10	6
G4X-3	10	25	3	11
G4X-5	10	25	5	11
G4X-10	10	25	10	11

Connettore angolare 90° Sub-D 25 poli femmina

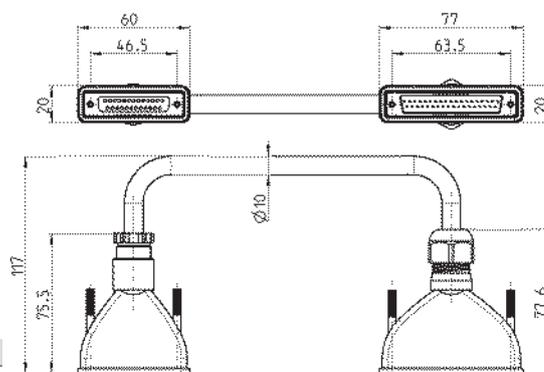
Protezione: IP65 (solo Serie 3 Plug-In e Y)



Mod.	øA	N° poli	lunghezza cavo (m)	N° max posizioni valvola
G4X1-3	10	25	3	11
G4X1-5	10	25	5	11

Connettori per collegamento moduli uscite digitali ME-XXXX-DD

 Prese SUB-D 37/25 poli
 Collegabili a: Serie 3 Plug-In*, Y multipolare** e F
 Protezione: IP65 (solo Serie 3 Plug-In e Y multipolare)

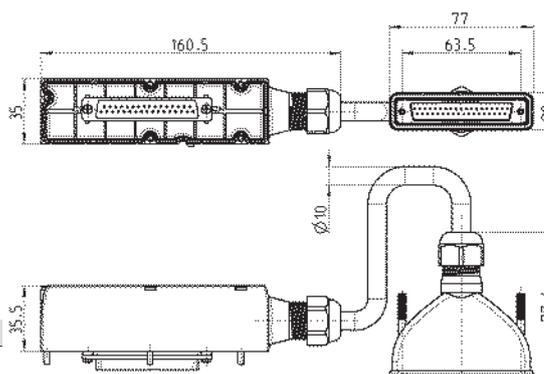
 * vedi pagina 2/3.07.06
 ** vedi pagina 2/3.20.04


INGOMBRI	Mod.	N° poli connettore maschio	N° poli connettore femmina	lunghezza cavo (m)
	G4X-G9W-3	37	25	3
	G4X-G9W-5	37	25	5

Connettori per collegamento moduli uscite digitali ME-XXXX-DD *

 Prese SUB-D 37/37 poli
 Collegabili a: Serie H multipolare
 Protezione: IP65


* Vedi pag. 2/3.15.15

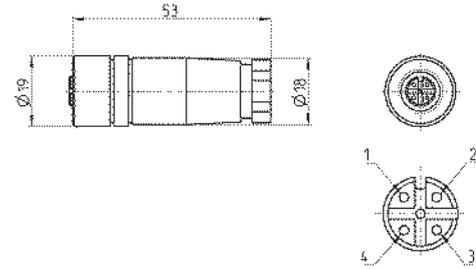


Mod.	N° poli connettore maschio	N° poli connettore femmina	N° poli cavo di collegamento	lunghezza cavo (m)
G4X1-H-G9W-3	37	37	25	3
G4X1-H-G9W-5	37	37	25	5

Connettore M12 4 poli femmina diritto per alimentazione elettrica



Compatibile con:
serie 3 seriale, serie Y, serie H, serie CX2

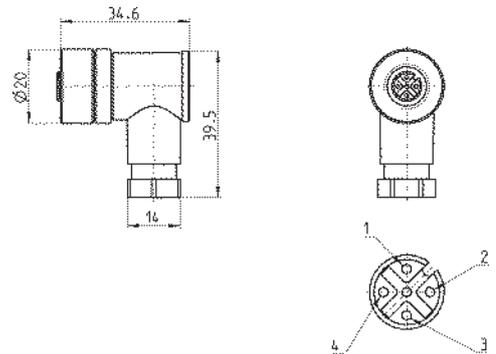


Mod.
CS-LF04HB

Connettore M12 4 poli femmina 90° per alimentazione elettrica



Compatibile con:
serie 3 seriale, serie Y, serie H, serie CX2

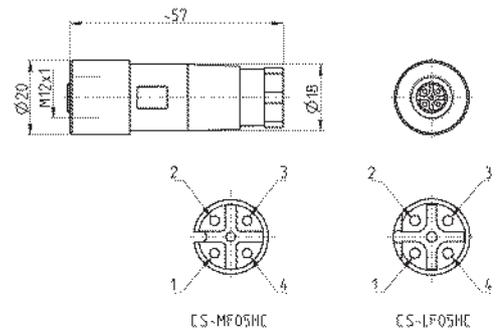


Mod.
CS-LR04HB

Connettori M12/M12B 5 poli femmina diritti per Bus-In



Compatibili con:
serie 3 seriale, serie Y, serie H e serie CX2

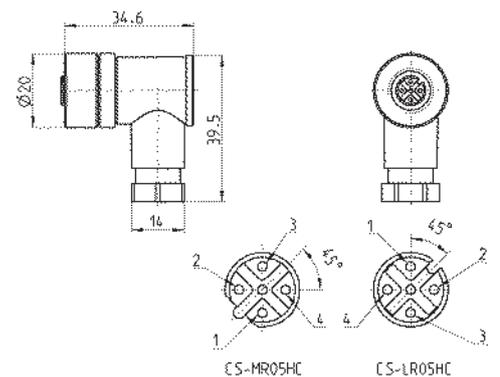


Mod.	
CS-MF05HC	Profibus-DP (M12B)
CS-LF05HC	CANopen - DeviceNet (M12)

Connettori M12/M12B 5 poli femmina angolari (90°) per Bus-In



Compatibili con:
serie 3 seriale, serie Y, serie H e serie CX2

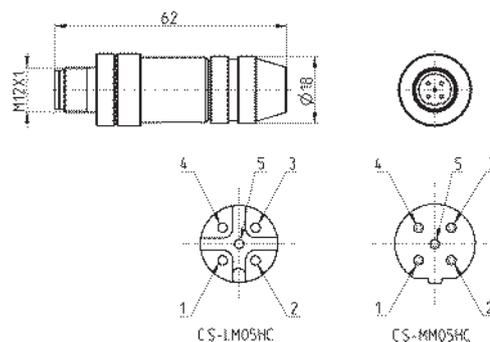


Mod.	
CS-MR05HC	Profibus-DP (M12B)
CS-LR05HC	CANopen - DeviceNet (M12)

Connettori M12/M12B 5 poli maschio diritti per Bus-Out


Compatibili con:
serie 3 seriale, serie H e serie CX2

Il Mod. CS-LM05HC può essere utilizzato anche per il collegamento delle uscite del modulo ME-0004-DL (vedi pag. 2/3.20.04).

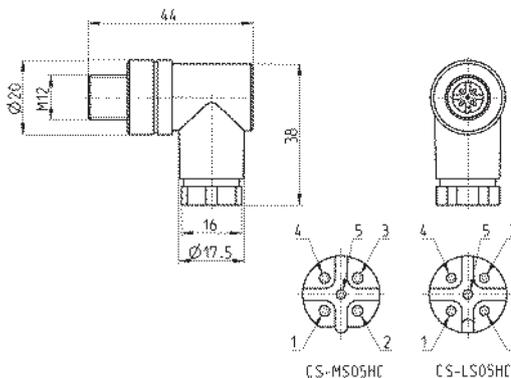


Mod.	
CS-MM05HC	Profibus-DP (M12B)
CS-LM05HC	CANopen - DeviceNet (M12)

Connettori M12/M12B 5 poli maschio angolari (90°) per Bus-Out


Compatibili con:
serie 3 seriale, serie H e serie CX2

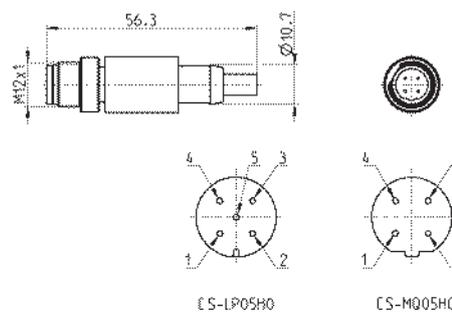
Il Mod. CS-LS05HC può essere utilizzato anche per il collegamento delle uscite del modulo ME-0004-DL (vedi pag. 2/3.20.04).



Mod.	
CS-MS05HC	Profibus-DP (M12B)
CS-LS05HC	CANopen - DeviceNet (M12)

Connettori M12/M12B maschio con resistenza di terminazione

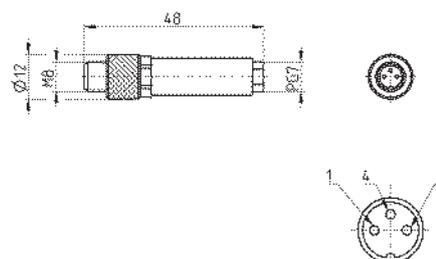

Connettori con resistenza di terminazione seriale compatibili con serie 3 seriale, serie H e serie CX2.



Mod.	
CS-MQ05H0	Profibus-DP (M12B)
CS-LP05H0	CANopen - DeviceNet (M12)

Connettore M8 a cablare 3 poli maschio per moduli d'ingresso
Novità


Compatibile con:
Serie H e Serie CX2

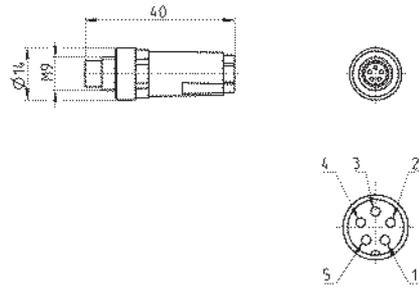


Mod.	
CS-DM03HB	

Connettore M9 maschio con resistenza di terminazione Cam.I.Net



Connettore con resistenza di terminazione sottoseriale compatibile con serie Y e H.



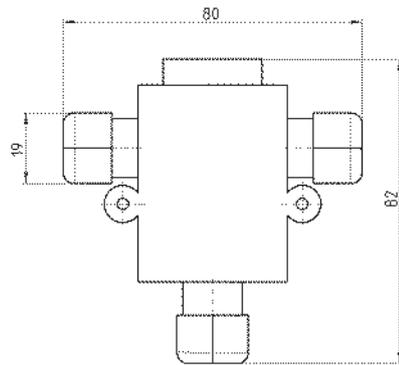
Mod.

CS-FP05H0

Derivatore a T per Profibus-DP



Cavo di collegamento per moduli di Espansione serie Y



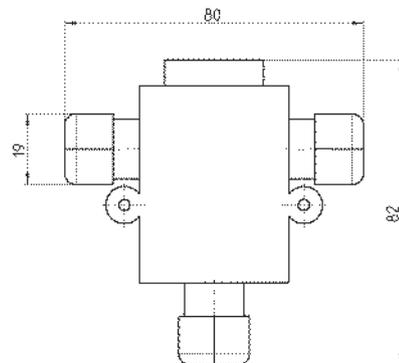
Mod.

CS-AA03EC

Derivatore a T per CANopen e DeviceNet



Cavo di collegamento per moduli di Espansione serie Y e H



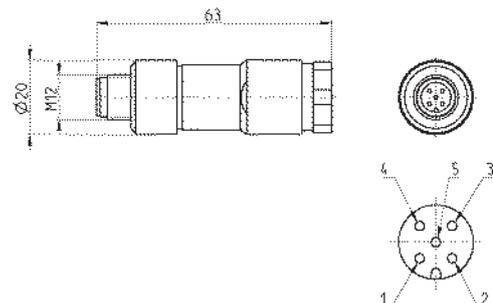
Mod.

CS-AA05EC

Connettore DUO M12 5 poli maschio diritto



Per il collegamento dei moduli ingressi digitali ME-1600-DL (pag. 2/3.10.14) e dei moduli uscite digitali ME-0004-DL (pag. 2/3.20.04).

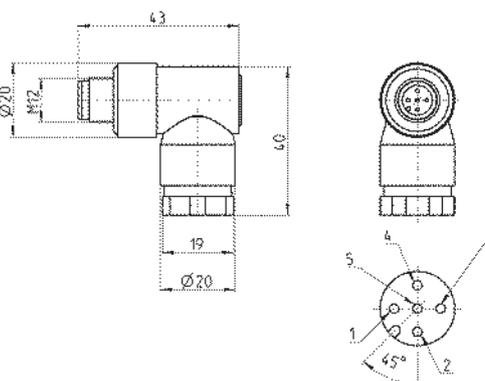


Mod.

CS-LD05HF

Connettore DUO M12 5 poli maschio angolare (90°)

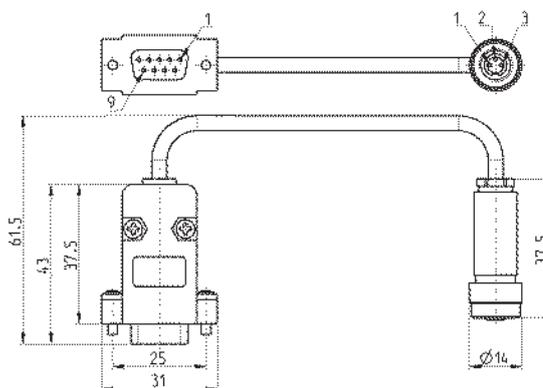

Per il collegamento dei moduli ingressi digitali ME-1600-DL (pag. 2/3.10.14) e e dei moduli uscite digitali ME-0004-DL (pag. 2/3.20.04).



Mod.	
CS-LH05HF	

Cavo di programmazione per Serie Y

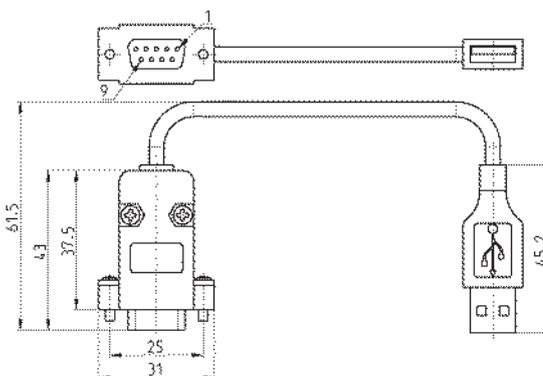

Manuali, configuratore e file di configurazione disponibili sul sito <http://catalogue.camozzi.com> nella sezione Downloads.



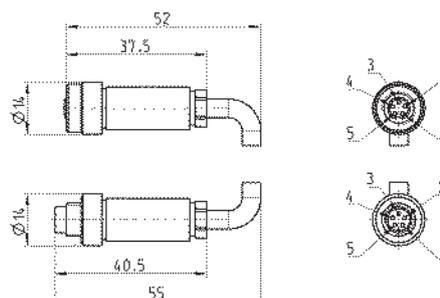
Mod.	lunghezza cavo (m)
CS-FZ03AD-C500	5

Convertitore USB-SERIALE per cavo di programmazione

Per Serie Y



Mod.	lunghezza cavo (m)
G8X3-G8W-1	1

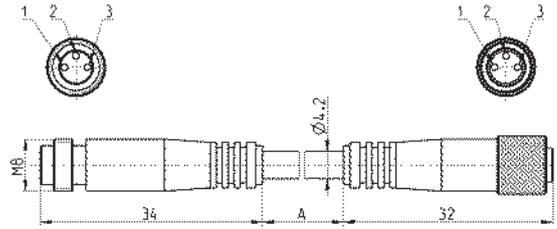
Cavo di espansione per Serie Y e H


Mod.	lunghezza cavo (m)
CS-FW05HE-D025	0,25
CS-FW05HE-D100	1
CS-FW05HE-D250	2,5
CS-FW05HE-D500	5
CS-FW05HE-DA00	10

Prolunga con connettore M8, 3 Pin Maschio / Femmina

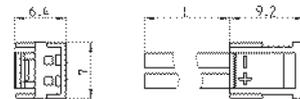
Non schermata

Per il collegamento dei moduli ingressi digitali ME-0008-DC (vedi serie 3 seriale, H e CX2).



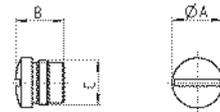
Mod.	lunghezza cavo "A" (m)
CS-DW03HB-C250	2,5
CS-DW03HB-C500	5

Connettore Mod. 121-8... per Serie Y versione Punto-Punto



Mod.	descrizione	colore	L = lunghezza cavo (mm)	trattamento cavo
121-803	cavo crimpato	nero	300	crimpatura
121-806	cavo crimpato	nero	600	crimpatura
121-810	cavo crimpato	nero	1000	crimpatura
121-830	cavo crimpato	nero	3000	crimpatura

Tappi per moduli ingressi/uscite digitali serie 3 seriale, H e CX2

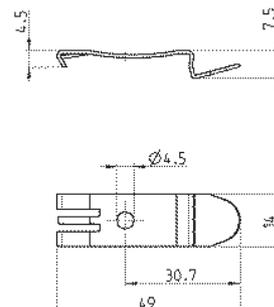


Mod.	A	B	C	Montaggio
CS-DFTP	10	11	M8	ME-0008-DC
CS-LFTP	13,5	13	M12	ME-1600-DL - ME-0004-DL

Elemento di fissaggio per canalina DIN

DIN EN 50022 (mm 7,5 x 35 - spessore 1)
Adattabile a tutti i convogliatori Serie 3 Seriale, Y, H, F e CX2.

La fornitura comprende:
2x elementi di fissaggio
2x viti M4x6 UNI 5931



Mod.
PCF-E520