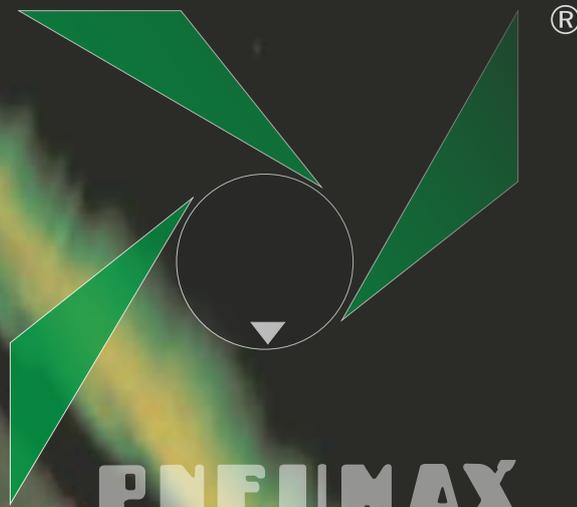
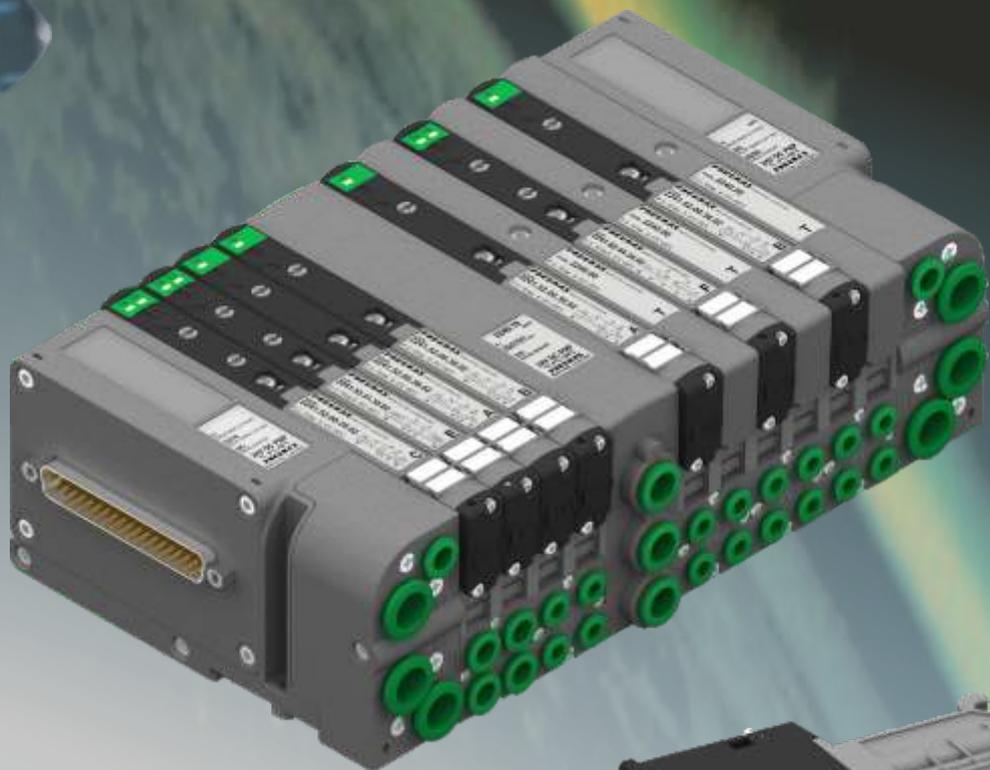


NEWS **56**

COMPONENTI PER L'AUTOMAZIONE PNEUMATICA



OPTYMA 32-S



OPTYMA³²-S

Generalità

Optyma32-S rappresenta l'ampliamento della gamma Optyma verso le taglie inferiori caratterizzandosi sempre per l'assemblaggio su base modulare con integrata all'interno la gestione completa dei segnali elettrici di comando. Optyma32-S racchiude in 12,5mm tutti i punti di forza caratteristici della generazione di elettrovalvole Optyma:

- Portata nominale massimizzata: Fino a 400 [NI/min]
- Elettropiloti a basso consumo energetico entrambi collocati sullo stesso lato della elettrovalvola.
- Medesimo ingombro per elettrovalvole monostabili e bistabili
- Assemblaggio rapido della elettrovalvola sulla sottobase mediante un unica vite
- Possibilità di sostituire le valvole senza disconnettere i collegamenti pneumatici
- Connessioni rapide di alimentazione, utilizzo e scarico poste sullo stesso lato.
- Possibilità di funzionamento con pressioni differenziate e vuoto.
- Gestione di 32 segnali elettrici (16 bistabili, 32 monostabili oppure qualsiasi configurazione libera che rientri in un massimo di 32 segnali elettrici).

Il collegamento elettrico avviene mediante un connettore a vaschetta a 37 poli, in alternativa è disponibile un connettore a vaschetta 25 poli che è in grado di gestire un numero massimo di 22 segnali elettrici

- Grado di protezione IP 65 integrata direttamente nei singoli elementi della batteria.
- Prevista l'integrazione diretta con bus di campo nei protocolli di comunicazione più diffusi.

Caratteristiche principali

Taglia unica 12,5mm di spessore
Identico ingombro per E.V. Monostabile e bistabile
Sottobase modulare a posto doppio
Assemblaggio basi modulari tramite kit tiranti
Connessioni di utilizzo ad innesto rapido ricavate nelle base modulare
Sistema di connessione elettrica integrato ed ottimizzato di serie
Protezione IP65 integrata standard

Caratteristiche costruttive

Corpo valvola	Tecnopolimero
Operatori	Tecnopolimero
Spola	Acciaio nichelato / Tecnopolimero
Distanziali	Tecnopolimero
Guarnizioni pacco	Gomma nitrilica (NBR) antiolio
Guarnizioni pistoni	Gomma nitrilica (NBR) antiolio
Molle	Acciaio Inox AISI 302
Pistoni	Tecnopolimero

Funzioni disponibili

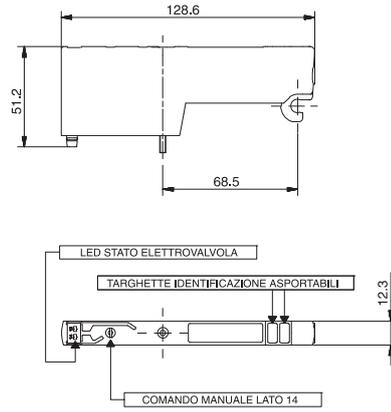
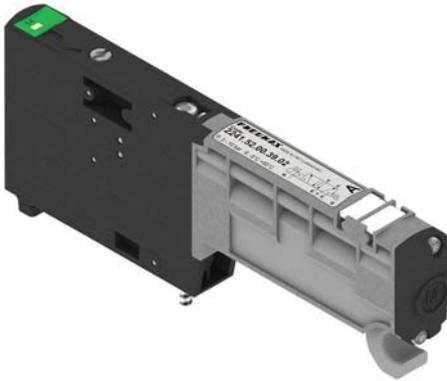
EV 5/2 MONOSTABILE SOLENOIDE-MOLLA
EV 5/2 MONOSTABILE SOLENOIDE-DIFFERENZIALE
EV 5/2 BISTABILE SOLENOIDE-SOLENOIDE
EV 5/3 CC SOLENOIDE-SOLENOIDE
EV 2x3/2 NC-NC (= 5/3 CA) SOLENOIDE-SOLENOIDE
EV 2x3/2 NA-NA (= 5/3 CP) SOLENOIDE-SOLENOIDE
EV 2x3/2 NC-NA SOLENOIDE-SOLENOIDE
EV 2x3/2 NA-NC SOLENOIDE-SOLENOIDE

Caratteristiche funzionali

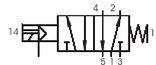
Tensione di alimentazione	24 VDC ±10% PNP
Assorbimento elettropiloti	1,2 Watt
Pressioni di lavoro condotti valvola [1]	da vuoto fino a 10 bar
Pressioni di lavoro condotti elettropiloti [12-14]	da 2,5 fino a 7 bar
Temperatura di impiego	da -5°C a +50°C
Grado di protezione	IP65
Fluido	Aria filtrata e lubrificata o non (se lubrificata la lubrificazione deve essere continua)

Solenioide - Molla

Codice di ordinazione
2241.52.00.39.V
TENSIONE
02 = 24 VDC PNP



Peso gr. 67

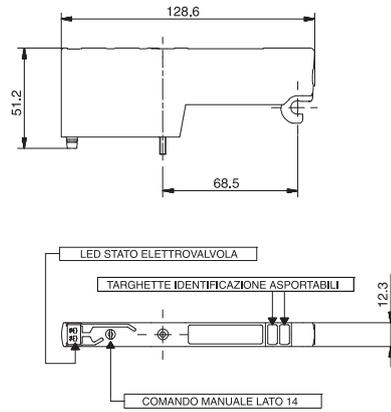


CODICE BREVE FUNZIONE "A"

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione max. d'esercizio	Portata a 6 bar con $\Delta p=1$	Tempi di risposta secondo ISO 12238	Pressione di pilotaggio condotti 12-14	Temperatura	
		Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	400 NI/min	T.R.E. 12 ms T.R.D. 20 ms	2,5 - 7 bar	Min. -5°C

Solenioide - Differenziale

Codice di ordinazione
2241.52.00.36.V
TENSIONE
02 = 24 VDC PNP



Peso gr. 67

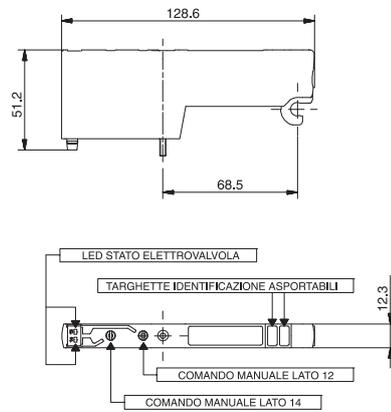
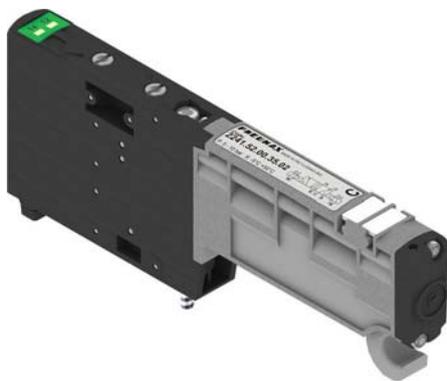


CODICE BREVE FUNZIONE "B"

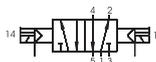
Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione max. d'esercizio	Portata a 6 bar con $\Delta p=1$	Tempi di risposta secondo ISO 12238	Pressione di pilotaggio condotti 12-14	Temperatura	
		Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	400 NI/min	T.R.E. 20 ms T.R.D. 25 ms	2,5 - 7 bar	Min. -5°C

Solenioide - Solenoide

Codice di ordinazione
2241.52.00.35.V
TENSIONE
02 = 24 VDC PNP



Peso gr. 67



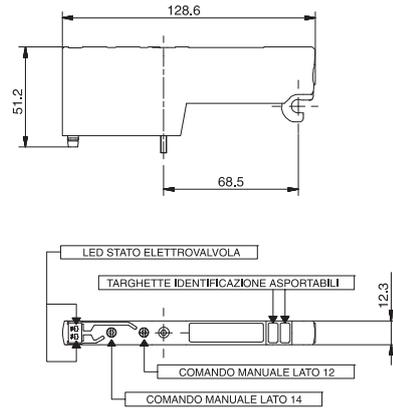
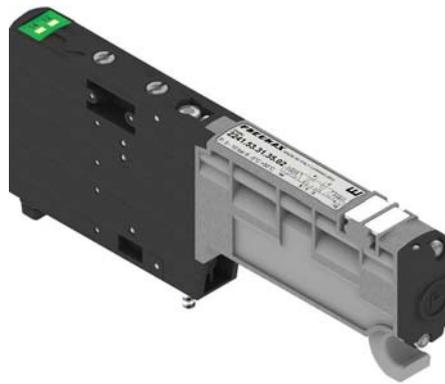
CODICE BREVE FUNZIONE "C"

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Portata a 6 bar con $\Delta p=1$	Tempi di risposta secondo ISO 12238	Pressione di pilotaggio condotti 12-14	Temperatura	
		Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	400 NI/min	T.R.E. 10 ms T.R.D. 10 ms	2,5 - 7 bar	Min. -5°C

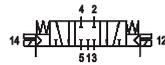


Solenoido - Solenoide - (5/3 Centri chiusi)

Codice di ordinazione	2241.53.31.35.V
TENSIONE	02 = 24 VDC PNP



Peso gr. 83

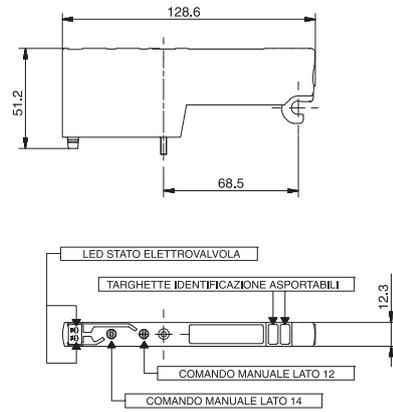
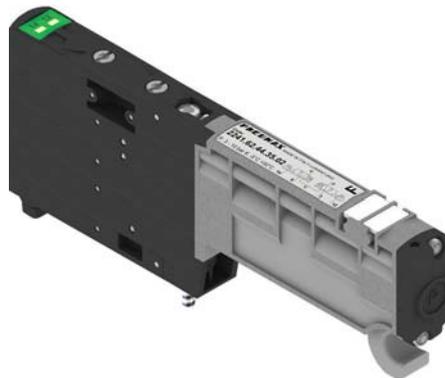


CODICE BREVE FUNZIONE "E"

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Portata a 6 bar con $\Delta p=1$	Tempi di risposta secondo ISO 12238	Pressione di pilotaggio condotti 20-30	Temperatura	
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	200 Nl/min	T.R.E. 15 ms T.R.D. 20 ms	2,5 - 7 bar	Min. -5°C	Max. +50°C

Solenoido - Solenoide 2x3/2

Codice di ordinazione	2241.62.F.35.V
FUNZIONE	44 = NC - NC (5/3 Centri aperti)
F	55 = NA - NA (5/3 Centri in pressione)
	45 = NC - NA (normalmente chiusa - normalmente aperta)
	54 = NA - NC (normalmente aperta - normalmente chiusa)
TENSIONE	02 = 24 VDC PNP



Peso gr. 75

CODICE BREVE FUNZIONE:
NC-NC (5/3 Centri aperti) = "F"
NA-NA (5/3 Centri in pressione) = "G"

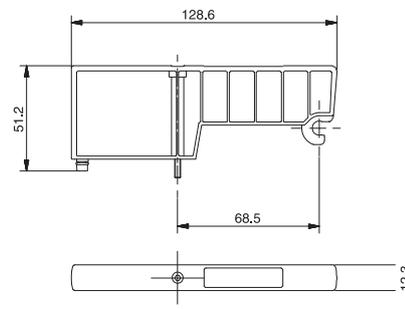


CODICE BREVE FUNZIONE:
NC-NA = "H"
NA-NC = "I"

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Portata a 6 bar con $\Delta p=1$	Tempi di risposta secondo ISO 12238	Pressione di pilotaggio condotti 15-20	Temperatura	
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	360 Nl/min	T.R.E. 15 ms T.R.D. 25 ms	2,5 - 7 bar	Min. -5°C	Max. +50°C

Piastra di chiusura

Codice di ordinazione	2240.00
-----------------------	----------------



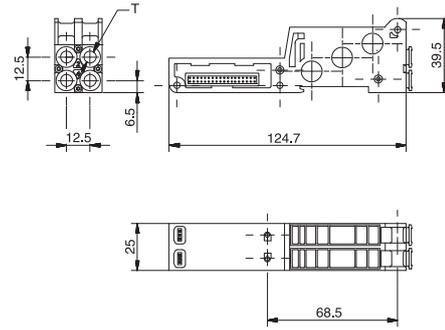
Peso gr. 30

CODICE BREVE FUNZIONE "T"

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Temperatura
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	Min. -5°C Max. +50°C

Base modulare per EV Monostabile (2 posti)

Codice di ordinazione
224T.01M
CONNESSIONI
4 = Connessione tubo Ø 4
6 = Connessione tubo Ø 6



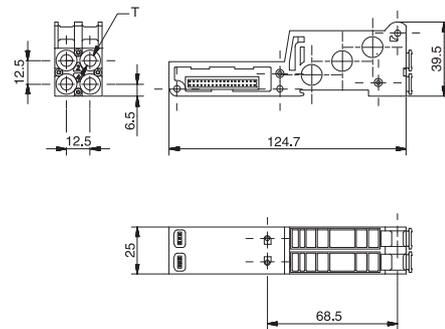
Peso gr. 75

CODICE BREVE FUNZIONE "3" (tubo Ø 4)
CODICE BREVE FUNZIONE "5" (tubo Ø 6)

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Temperatura	
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	Min. -5°C	Max. +50°C

Base modulare per EV Bistabile (2 posti)

Codice di ordinazione
224T.01B
CONNESSIONI
4 = Connessione tubo Ø 4
6 = Connessione tubo Ø 6



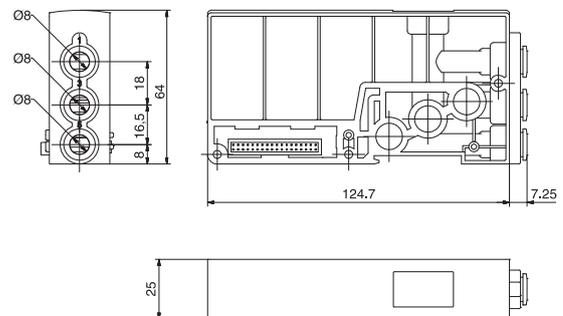
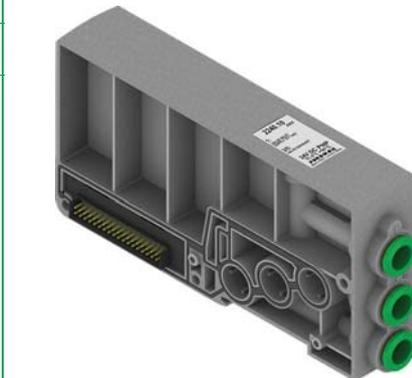
Peso gr. 75

CODICE BREVE FUNZIONE "4" (tubo Ø 4)
CODICE BREVE FUNZIONE "6" (tubo Ø 6)

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Temperatura	
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	Min. -5°C	Max. +50°C

Modulo intermedio di alimentazione e scarico

Codice di ordinazione
2240.10



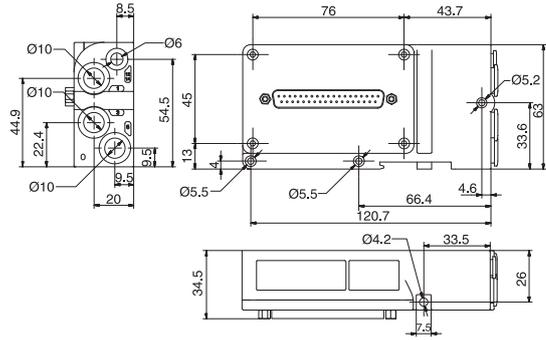
Peso gr. 105

CODICE BREVE FUNZIONE "W"

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Temperatura	
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	Min. -5°C	Max. +50°C

Terminale Sinistro - alimentazione esterna

Codice di ordinazione
2240.02.Ⓢ
CONNESSIONE ELETTRICA
Ⓢ 37P = Connettore 37 poli PNP
25P = Connettore 25 poli PNP

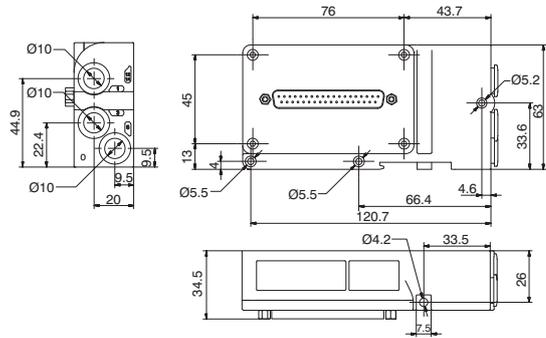


Peso gr. 174
condotti 12/14 separati dal condotto 1

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Pressione di pilotaggio condotti 12-14	Temperatura	
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	2,5 - 7 bar	Min. -5°C	Max. +50°C

Terminale Sinistro - autoalimentato

Codice di ordinazione
2240.12.Ⓢ
CONNESSIONE ELETTRICA
Ⓢ 37P = Connettore 37 poli PNP
25P = Connettore 25 poli PNP

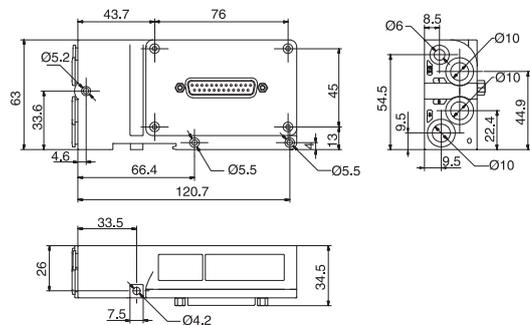


Peso gr. 174
condotti 12/14 in collegamento con il condotto 1

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Pressione di pilotaggio condotti 12-14	Temperatura	
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	2,5 - 7 bar	Min. -5°C	Max. +50°C

Terminale Destro

Codice di ordinazione
2240.03.Ⓢ
CONNESSIONE ELETTRICA
Ⓢ 00 = Uscita connessione elettrica chiusa
25P = Connettore 25 poli PNP



Peso gr. 147

Caratteristiche di funzionamento	Fluido	Pressione d'esercizio	Temperatura	
	Aria filtrata e lubrificata o non	Da vuoto a 10 bar	Min. -5°C	Max. +50°C

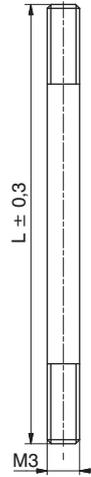
Kit tiranti M3

Codice di ordinazione

2240.KT.P

N. POSTI

- 02 = Nr. 2 Posti
- 04 = Nr. 4 Posti
- 06 = Nr. 6 Posti
- 08 = Nr. 8 Posti
- 10 = Nr. 10 Posti
- 12 = Nr. 12 Posti
- 14 = Nr. 14 Posti
- P** 16 = Nr. 16 Posti
- 18 = Nr. 18 Posti
- 20 = Nr. 20 Posti
- 22 = Nr. 22 Posti
- 24 = Nr. 24 Posti
- 26 = Nr. 26 Posti
- 28 = Nr. 28 Posti
- 30 = Nr. 30 Posti
- 32 = Nr. 32 Posti



Descrizione	Quota "L"
2240.KT.02	68 mm
2240.KT.04	93mm
2240.KT.06	118mm
2240.KT.08	143mm
2240.KT.10	168mm
2240.KT.12	193mm
2240.KT.14	218mm
2240.KT.16	243mm
2240.KT.18	268mm
2240.KT.20	293mm
2240.KT.22	318mm
2240.KT.24	343mm
2240.KT.26	368mm
2240.KT.28	393mm
2240.KT.30	418mm
2240.KT.32	443mm

Kit dadi di fissaggio M3

Codice di ordinazione

2240.KD.00

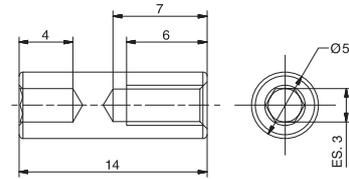


Tabella riassuntiva accessori per composizione gruppi valvola

Gruppo N° POSTI

2	2240.KD.00 + 2240.KT.02
4	2240.KD.00 + 2240.KT.04
6	2240.KD.00 + 2240.KT.06
8	2240.KD.00 + 2240.KT.08
10	2240.KD.00 + 2240.KT.10
12	2240.KD.00 + 2240.KT.12
14	2240.KD.00 + 2240.KT.14
16	2240.KD.00 + 2240.KT.16
18	2240.KD.00 + 2240.KT.18
20	2240.KD.00 + 2240.KT.20
22	2240.KD.00 + 2240.KT.22
24	2240.KD.00 + 2240.KT.24
26	2240.KD.00 + 2240.KT.26
28	2240.KD.00 + 2240.KT.28
30	2240.KD.00 + 2240.KT.30
32	2240.KD.00 + 2240.KT.32

2240.KD.00



N° 6 pezzi

2240.KT.XX



N° 3 pezzi

Tappo diaframma		Silenziatore in Polietilene Serie SPL-R	
Codice di ordinazione		Codice di ordinazione	
2230.17		SPLR.Ⓢ	
		DIAMETRO TUBO Ⓢ 6 = 6 mm 10 = 10 mm	
Peso gr. 6,5			

Cavo a posa mobile con estremità precablata, 25 Poli IP65	
Codice di ordinazione	
2300.25.L.Ⓢ	
LUNGHEZZA CAVO	
Ⓛ 03 = 3 metri	
05 = 5 metri	
10 = 10 metri	
CONNETTORE	
Ⓢ 10 = In linea	
90 = A 90°	

Cavo a posa mobile con estremità precablata, 37 Poli IP65	
Codice di ordinazione	
2400.37.L.Ⓢ	
LUNGHEZZA CAVO	
Ⓛ 03 = 3 metri	
05 = 5 metri	
10 = 10 metri	
CONNETTORE	
Ⓢ 10 = In linea	
90 = A 90°	

Cavo a posa mobile con estremità precablate, 25 Poli IP65	
Codice di ordinazione	
2400.25.L.25	
LUNGHEZZA CAVO	
Ⓛ 03 = 3 metri	
05 = 5 metri	
10 = 10 metri	

Generalità :

Le batterie di valvole Optyma32-S offrono la possibilità di prelevare i segnali elettrici che non sono stati utilizzati sulla batteria e renderli disponibili (fino ad un massimo di 22 segnali) su un connettore a vaschetta da 25 poli femmina posizionato sul terminale destro (ordinando l'apposito terminale di uscita codice 2240.03.25P). A questo connettore è possibile collegare un cavo multipolare che verrà a sua volta collegato ad una batteria di elettrovalvole consecutiva oppure è possibile collegare direttamente uno o più moduli di I/O (max 2) sui quali è possibile portare dei segnali di ingresso o di uscita (a seconda di cosa verrà collegato ai capi del cavo principale di collegamento).

I moduli I/O hanno ciascuno 8 connettori femmina da M8-3 poli .

Come già detto, la decisione di come impiegare ciascun connettore è demandata all'utilizzatore finale (ogni singolo connettore da M8 può essere usato sia come ingresso che come uscita).

Nota bene: Se la batteria è controllata attraverso una connessione multipolare ciascun connettore può essere utilizzato come ingresso o uscita, mentre se la batteria è connessa ad un nodo seriale ciascun connettore può essere utilizzato solo come uscita.

Il numero massimo di Moduli I/O collegabili alla batteria è 2.

Ciascun Modulo I/O contiene 8 LED di diagnostica Ingresso / Uscita.

Tali LED indicano la presenza di un segnale di Ingresso / Uscita connesso al singolo connettore.

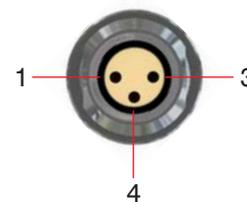
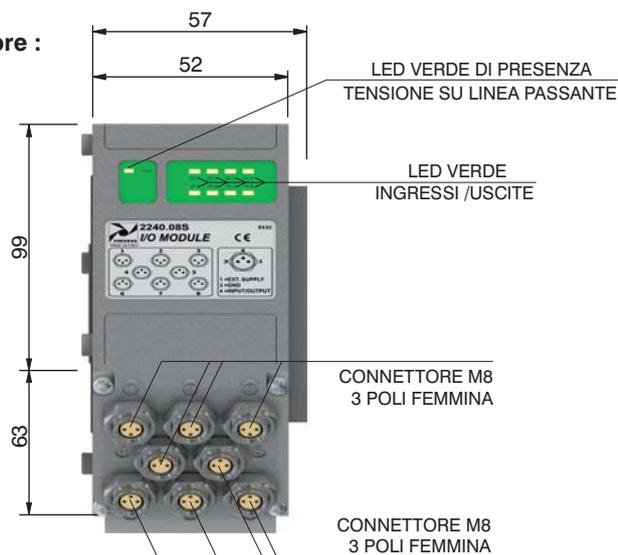
Nota bene: Affinché si accenda il LED di segnalazione Ingresso / Uscita è necessario che sia presente una tensione di almeno +15 VDC sul Piedino 4 del connettore. La presenza di un segnale più basso non compromette il normale funzionamento di Ingressi / Uscite.

Codice di ordinazione

2240.08S



Dimensioni di ingombro / Connettore :



PIN	DESCRIZIONE
1	+24 VDC
4	INPUT
3	GND

Caratteristiche Ingressi :

Ad ogni connettore è possibile collegare sia ingressi a 2 fili (interruttori, fincorsa magnetici, pressostati, ecc) sia ingressi a 3 fili (proximity, fotocelle, fincorsa magnetici elettronici, ecc).

Se risulta utile avere una tensione di +24VDC al piedino 1 di ciascun connettore è necessario fornirlo al piedino passante del connettore multipolare. In particolare:

Piedino 25 del connettore multipolare da 25 pin (codice di ordinazione del terminale di ingresso: 2240.02.25P oppure 2240.12.25P);

Piedino 36 - 37 del connettore multipolare da 37 pin (codice di ordinazione del terminale di ingresso: 2240.02.37P oppure 2240.12.37P).

Caratteristiche Uscite :

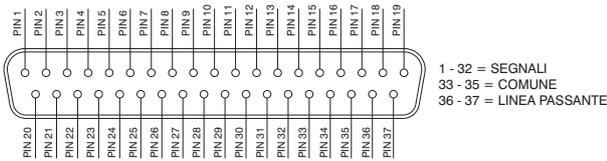


Attenzione: Le singole uscite non sono protette dal cortocircuito, per cui occorre prestare attenzione al collegamento elettrico (evitare che il piedino 4 del connettore sia connesso al piedino 3 oppure al piedino 1).

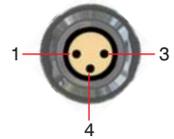
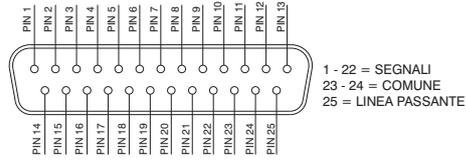
Caratteristiche generali	Modello	2240.08S
	Contenitore	Tecnopolimero caricato
	Connettore di I/O	Connettore M8 3 Poli Femmina (IEC 60947-5-2)
	Tensione Piedino 1 (connettore usato come ingresso)	Fornita dall'utente
	Diagnosi Tensione Piedino 4	Led Verde
	Assorbimento nodo (escluso uscite)	7 mA per ogni LED con segnale a +24VDC
	Tensione Uscite	+23,3 VDC (seriale) / Fornita dall'utente (multipolare)
	Tensione Ingressi	Dipende dall'utilizzo
	Max. Corrente per ogni uscita	100 mA (seriale) / 400 mA (multipolare)
	N.max. Uscite / Ingressi	8 per modulo
	Max. Corrente Piedino 1 connettore	100 mA
	Collegamenti alla batteria	Collegamento diretto con connettore a vaschetta 25 poli
	Numero max. Moduli	2
	Grado di protezione	IP65 quando assemblato
Temperatura Ambiente	Da -0° a +50° C	

CORRISPONDENZA SEGNALI MULTIPOLARE / CONNETTORI

CONNETTORE MASCHIO A VASCHETTA SUB-D 37 POLI



CONNETTORE MASCHIO A VASCHETTA SUB-D 25 POLI



PIN	DESCRIZIONE
1	LINEA PASSANTE
4	SEGNALE
3	COMUNE

Modalità di connessione :

Le caratteristiche del Modulo I/O variano in funzione di come è controllata la batteria. In particolare vi sono due modalità di funzionamento:

- A) Controllo mediante connessione multipolare
- B) Controllo con Bus di Campo

A) Controllo mediante connessione multipolare :

Connettore M8 utilizzato come Ingresso:



Attenzione: La tensione applicata al singolo connettore M8 viene riportata al piedino del connettore multipolare.



PIN	DESCRIZIONE
1	LINEA PASSANTE
4	SEGNALE
3	COMUNE

Per utilizzare i moduli I/O è necessario ordinare il terminale destro completo di connettore a vaschetta da 25 poli femmina di uscita (codice 2240.03.25P).



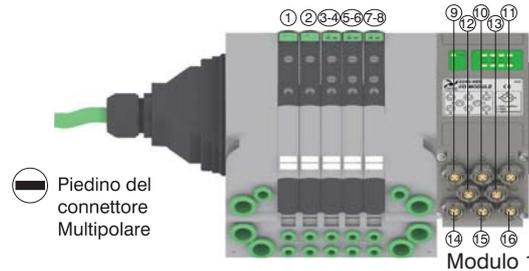
Connettore M8 utilizzato come Uscita:

La tensione di uscita sarà quella applicata al singolo contatto del connettore multipolare.

La massima corrente di uscita dipende dall'alimentatore utilizzato, ma si raccomanda di non superare i 250 mA.

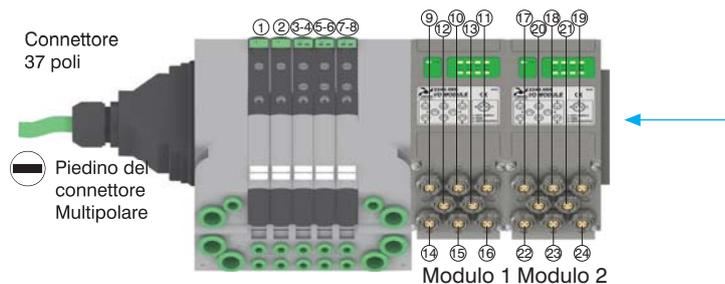


Attenzione: Poiché qualunque cavo costituisce una piccola resistenza distribuita sarà sempre presente una caduta di tensione ai capi del cavo, dipendente da lunghezza e sezione del cavo e dalla corrente che passa nel cavo.



Piedino del connettore Multipolare

Attenzione: E' possibile aggiungere solo un ulteriore modulo I/O



Connettore 37 poli
Piedino del connettore Multipolare

Attenzione: Nessuna ulteriore espansione possibile

Nota bene: Le batterie di valvole Optyma32-S offrono la possibilità di prelevare fino a 22 segnali elettrici che non sono stati utilizzati sulla batteria e renderli disponibili: tali segnali possono essere gestiti da un'altra batteria e/o dai moduli I/O. Il modulo I/O gestirà questi segnali rimanenti. I connettori che non gestiscono segnali utili rimarranno non connessi.



Connettore 37 poli
Piedino del connettore Multipolare

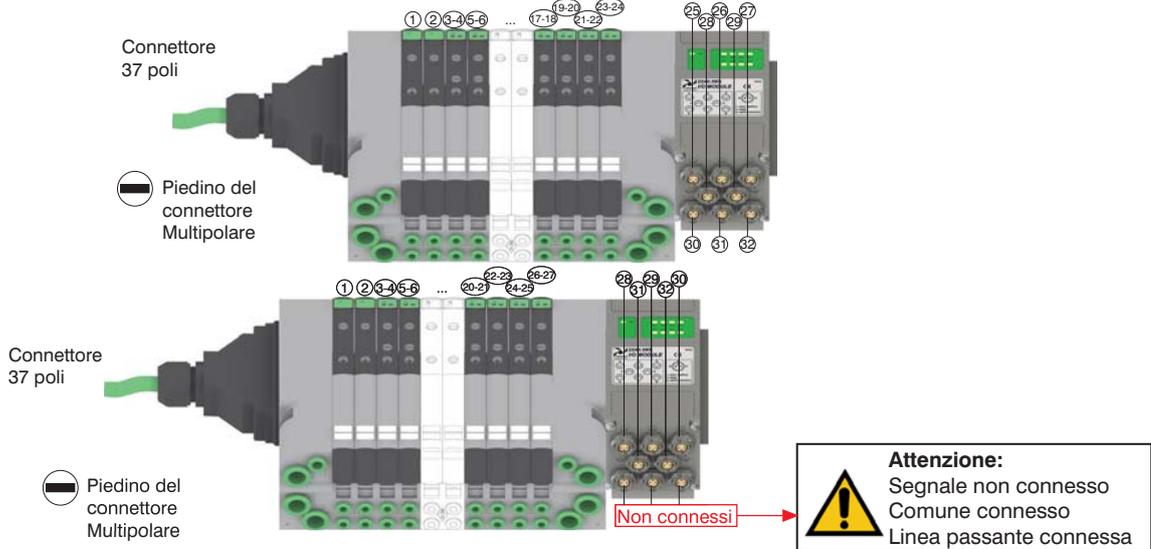
22 Segnali :
Max 22 Segnali
Segnali in uscita dalla batteria

Modulo 1 Modulo 2
Non Connesso

Nota bene: L'esempio considera un connettore multipolare da 37 poli. La stessa configurazione gestita da un connettore da 25 poli si sarebbe fermata al numero 22 del connettore multipolare e 17 della batteria. 22 16

Attenzione: Segnale non connesso
Comune connesso
Linea passante connessa

Nota bene: Le batterie Optyima-32S gestiscono fino a 32 segnali: se ne vengono utilizzati più di 24 dalla batteria stessa, il modulo I/O gestirà tutti e soli i segnali rimanenti. I connettori che non gestiscono segnali utili rimarranno non connessi.

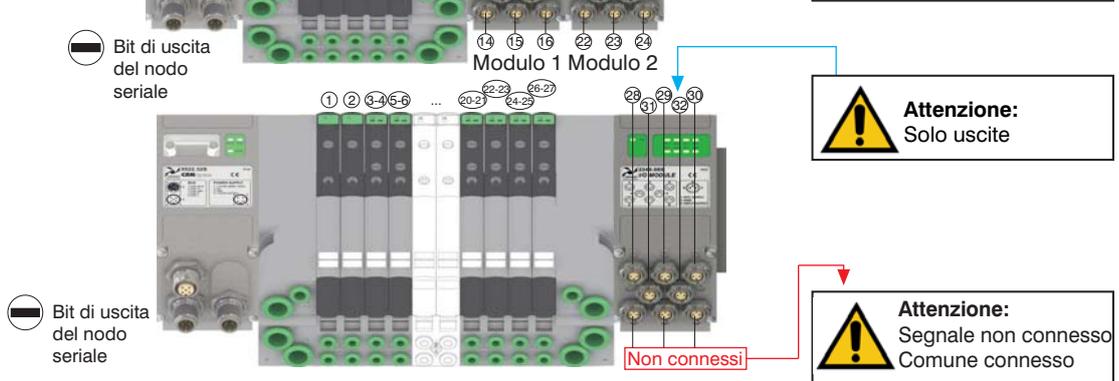
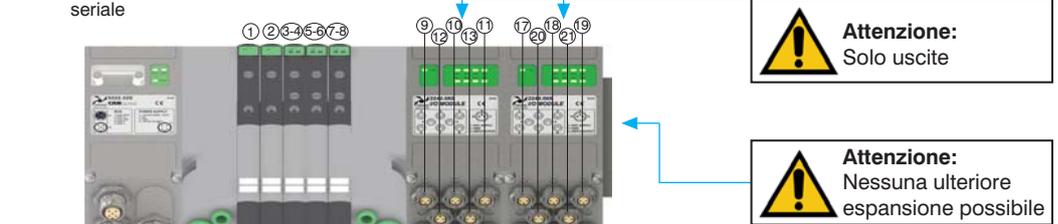
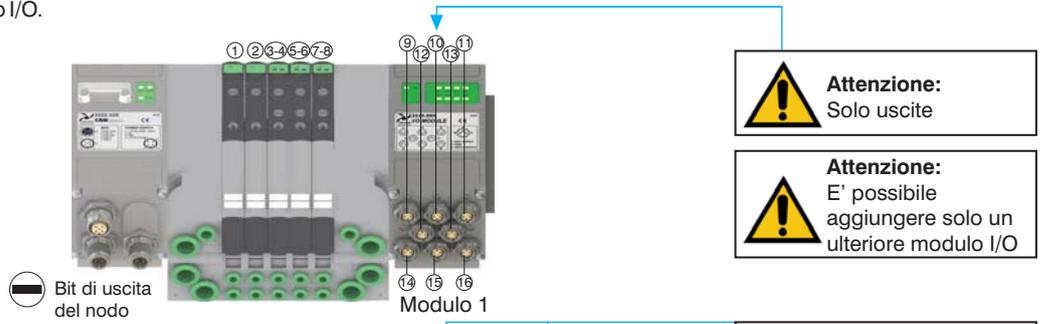


B) Controllo con Bus di Campo :

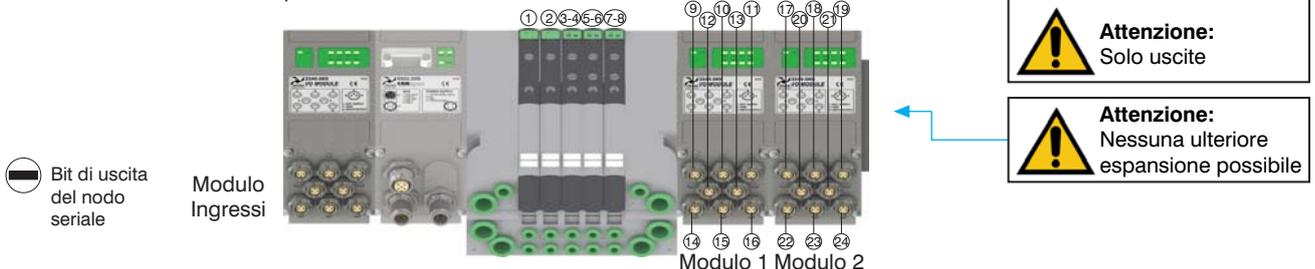
Con questo tipo di controllo i moduli I/O possono essere utilizzati solamente come uscite. Il piedino 1 di ciascun connettore risulta non connesso. La tensione di uscita sarà di circa 0,7 V inferiore a quella applicata al piedino 4 del connettore di alimentazione. La corrente massima di uscita è 100 mA per ogni uscita. La corrispondenza tra byte di controllo e singola uscita dipende dal numero di segnali elettrici utilizzati dall'isola di valvole e dalla posizione relativa del modulo I/O.

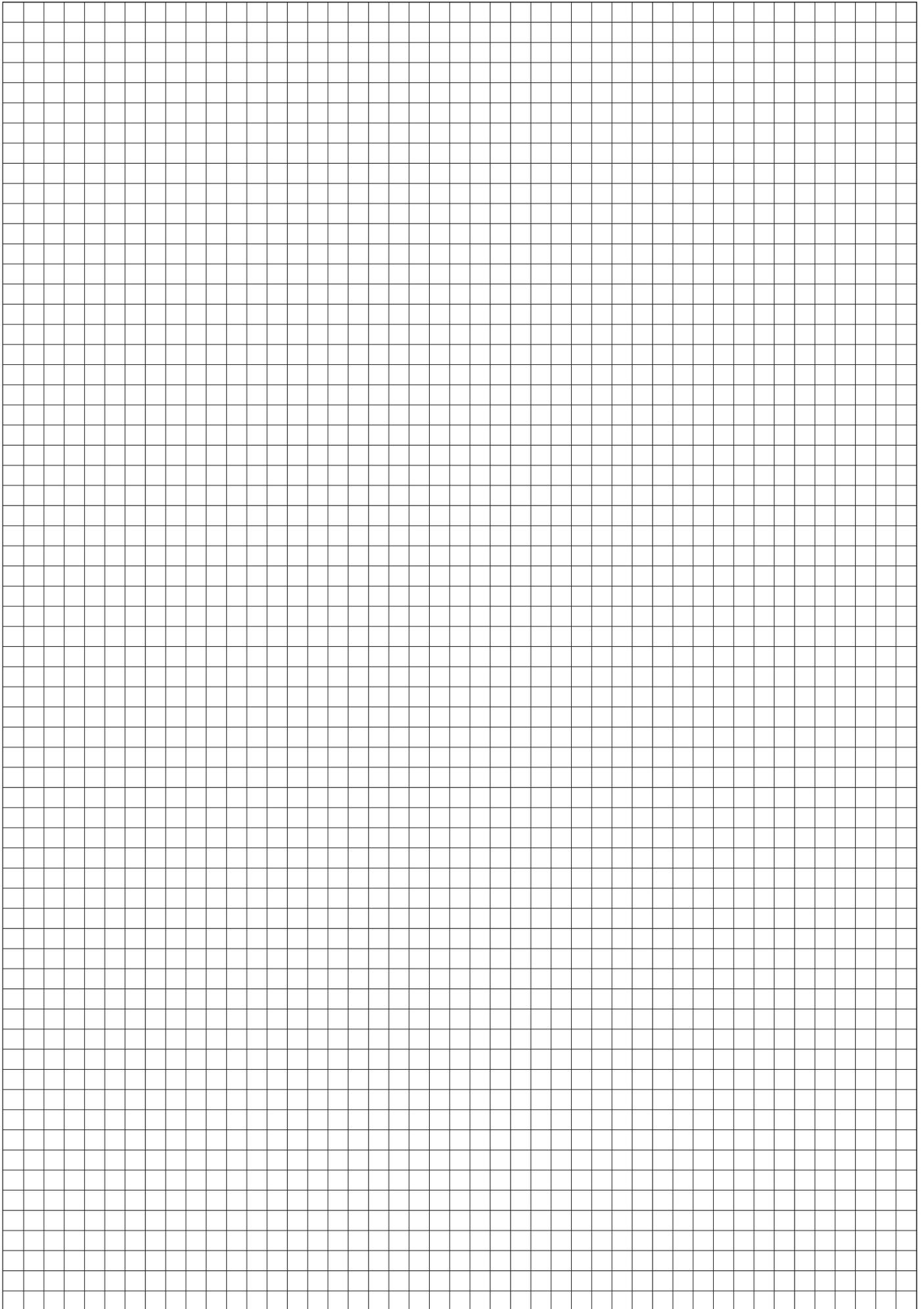


PIN	DESCRIZIONE
1	LINEA PASSANTE
4	SEGNALE
3	COMUNE



Nota bene: I Moduli I/O non consentono di collegare ulteriori batterie di valvole dopo di essi.





Connessione multipolare

La connessione multipolare avviene mediante un connettore a vaschetta da 37 poli che è in grado di gestire un numero massimo di 32 segnali elettrici. In alternativa è disponibile un connettore a vaschetta 25 poli che è in grado di gestire un numero massimo di 22 segnali elettrici.

La distribuzione dei segnali elettrici tra i singoli moduli avviene mediante una scheda elettrica posta nella sottobase che riceve i segnali dal modulo precedente, preleva i segnali necessari per gestire gli elettropiloti della rispettiva elettrovalvola e trasmette i rimanenti a valle.

Le sottobasi modulari di Optyma32-S sono a doppio posto valvola e disponibili nelle seguenti tipologie

Tipo di sottobase	Segnali occupati dalla singola posizione	Totale segnali occupati
Base modulare a due posizioni bistabili	2 segnali elettrici occupati dalla posizione 1	4
	2 segnali elettrici occupati dalla posizione 2	
Base modulare a due posizioni monostabili	1 segnali elettrici occupati dalla posizione 1	2
	1 segnali elettrici occupati dalla posizione 2	

Base a Due Posizioni Bistabili

Nella base a due posizioni bistabili il primo segnale viene connesso con l'elettropilota lato 14 della prima posizione mentre il secondo con l'elettropilota lato 12 sempre della prima posizione. La configurazione si ripete per i due segnali seguenti, con il terzo segnale connesso con l'elettropilota lato 14 della seconda posizione ed il quarto connesso con l'elettropilota lato 12 della seconda posizione. I rimanenti segnali vengono trasferiti a valle.

Su una base bistabile è possibile installare sia elettrovalvole monostabili (si perde un segnale elettrico per ciascun elettrovalvola) sia ovviamente elettrovalvole bistabili; questo consente di poter variare la configurazione della batteria in qualsiasi momento senza dover riconfigurare la corrispondenza delle uscite del PLC. L'utilizzo di sottobasi bistabili limita però il numero massimo di elettrovalvole che possono comporre la batteria: utilizzando un connettore di ingresso 37 poli il limite massimo è di 16 elettrovalvole. utilizzando un connettore di ingresso a 25 poli il limite massimo scende a 10 elettrovalvole.

Base a Due Posizioni Monostabili

Nella base a due posizioni monostabili il primo segnale viene connesso con l'elettropilota Lato 14 della prima posizione mentre il secondo sempre con l'elettropilota Lato 14 della seconda posizione; i rimanenti segnali vengono trasferiti a valle. Ogni base impegna quindi 2 segnali elettrici. Su una base monostabile è possibile installare solamente elettrovalvole monostabili (se viene installata un elettrovalvola a 2 solenoidi non sarà possibile azionare l'elettropilota lato 12). L'utilizzo di sottobasi monostabili consente di ottimizzare al massimo i segnali elettrici disponibili. Nel caso di una batteria di sole elettrovalvole monostabili il numero massimo di elettrovalvole è:

32 elettrovalvole - utilizzando un connettore di ingresso a 37 poli
 22 elettrovalvole - utilizzando un connettore di ingresso a 25 poli

Nota bene:



Le elettrovalvole monostabili, avendo al loro interno 1 solo elettropilota, utilizzano un solo segnale elettrico e possono essere abbinate a sottobasi a posizioni monostabili o bistabili.
 L'elettrovalvola bistabile, le 5/3, 2x3/2 e 2x2/2, avendo al loro interno 2 elettropiloti, utilizzano sempre 2 segnali elettrici e devono essere sempre abbinate ad una sottobase per bistabile.

Modulo Di Alimentazione e Scarico Intermedio

Il modulo di alimentazione e scarico intermedio utilizza un connettore elettrico passante che trasferisce i segnali al modulo successivo direttamente senza alcuna variazione. Questo consente di poterli assemblare liberamente in qualsiasi posizione nella batteria.

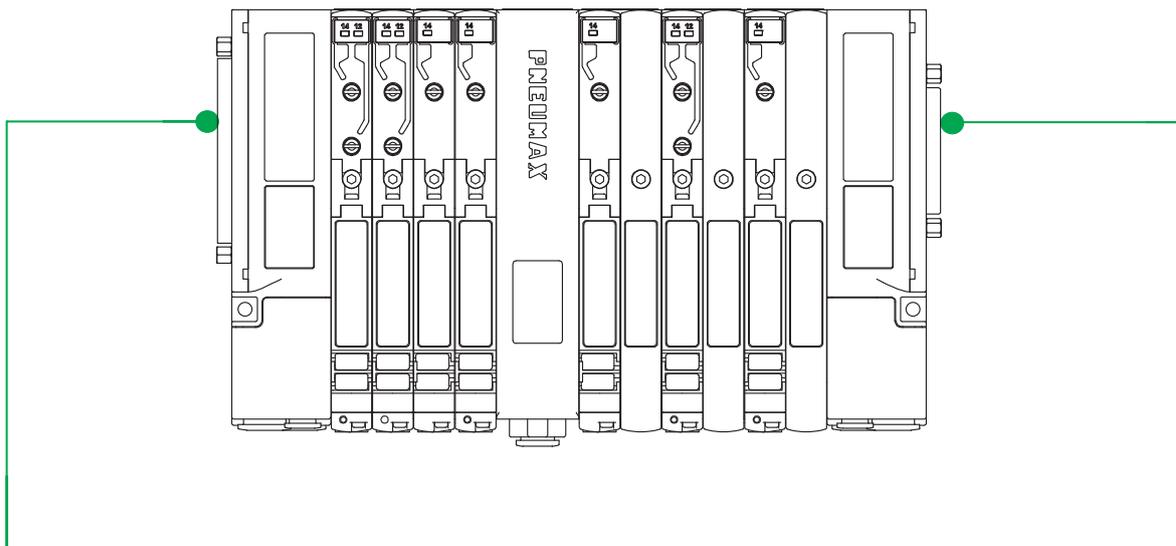
Segnali Elettrici Non Impiegati

I segnali elettrici non impegnati dalla configurazione della batteria possono essere resi nuovamente disponibili tramite il terminale con connessione di uscita 25 poli.

Il numero di segnali disponibili dipende dalla connessione di ingresso e dai segnali elettrici impegnati secondo la regola seguente:

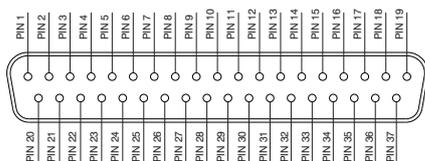
Connettore ingresso 37 poli Nout=32-Numero di segnali (max. 22)
 Connettore ingresso 25 poli Nout=22-Numero di segnali

Riportiamo di seguito alcuni esempi di configurazioni con la relativa corrispondenza della pinatura dei connettori di ingresso o uscita.



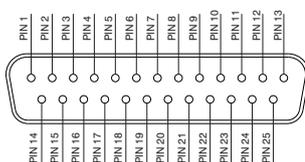
CONNESSIONI ELETTRICHE DI INGRESSO

CONNETTORE MASCHIO A VASCHETTA
 SUB-D 37 POLI



1 - 32 = SEGNALI
 33 - 35 = COMUNE
 36 - 37 = LINEA PASSANTE

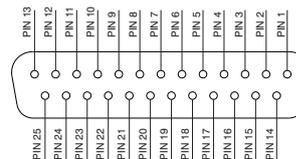
CONNETTORE MASCHIO A VASCHETTA
 SUB-D 25 POLI



1 - 22 = SEGNALI
 23 - 24 = COMUNE
 25 = LINEA PASSANTE

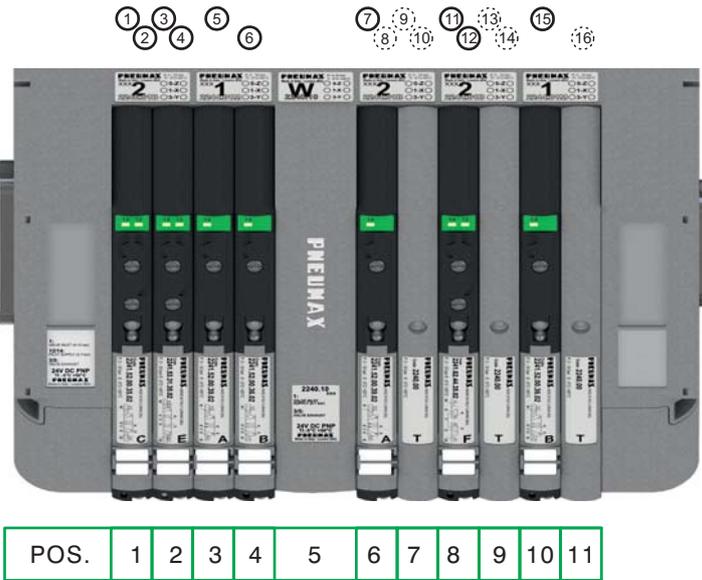
CONNESSIONE ELETTRICA DI USCITA (SE PRESENTE)

CONNETTORE FEMMINA A VASCHETTA
 SUB-D 25 POLI



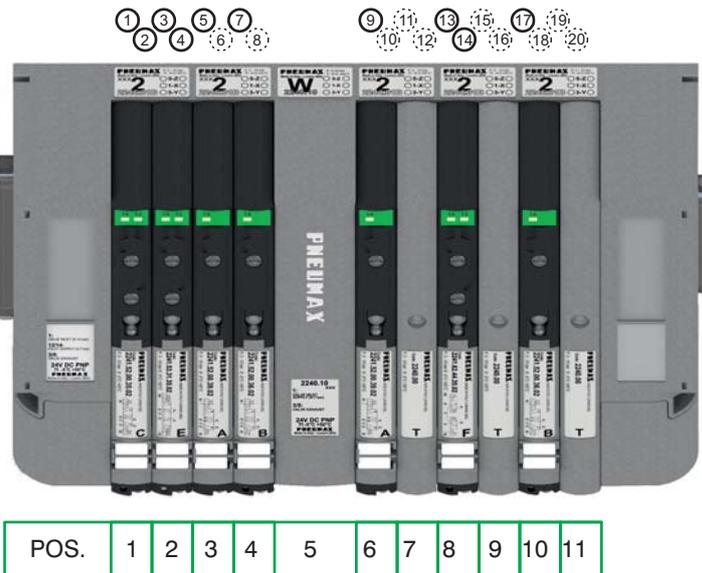
1 - 22 = SEGNALI
 23 - 24 = COMUNE
 25 = LINEA PASSANTE

Corrispondenza PIN per batteria di elettrovalvole montate su basi in configurazione mista.



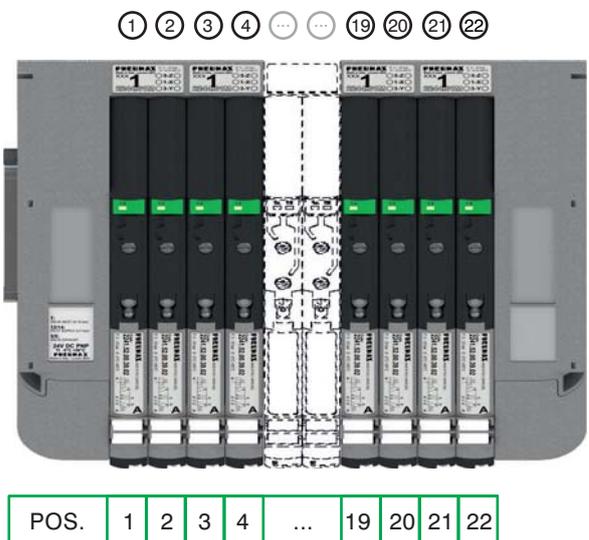
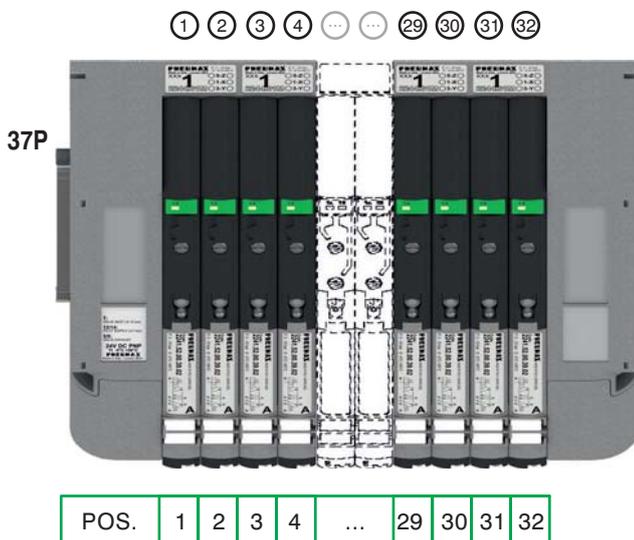
- PIN 1 = PILOTA 14 EV POS.1
- PIN 2 = PILOTA 12 EV POS.1
- PIN 3 = PILOTA 14 EV POS.2
- PIN 4 = PILOTA 12 EV POS.2
- PIN 5 = PILOTA 14 EV POS.3
- PIN 6 = PILOTA 14 EV POS.4
- PIN 7 = PILOTA 14 EV POS.6
- PIN 8 = NON COLLEGATO
- PIN 9 = NON COLLEGATO
- PIN 10 = NON COLLEGATO
- PIN 11 = PILOTA 14 EV POS.8
- PIN 12 = PILOTA 12 EV POS.8
- PIN 13 = NON COLLEGATO
- PIN 14 = NON COLLEGATO
- PIN 15 = PILOTA 14 EV POS.10
- PIN 16 = NON COLLEGATO

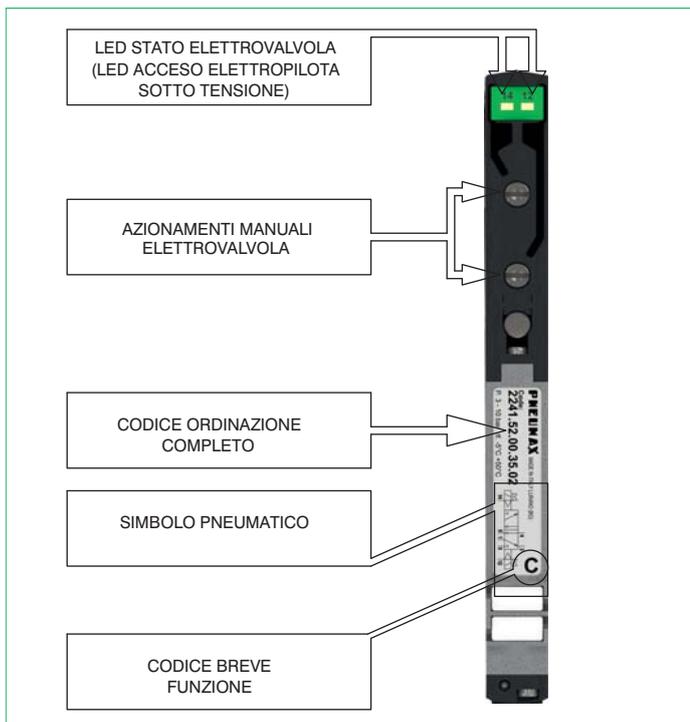
Corrispondenza PIN per batteria di elettrovalvole montate tutte su doppie basi per bistabile.



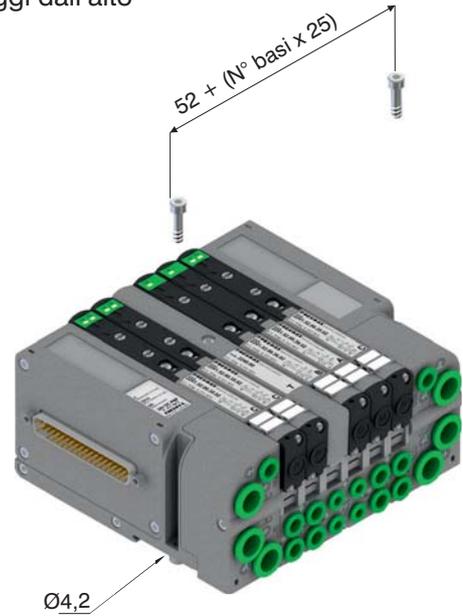
- PIN 1 = PILOTA 14 EV POS.1
- PIN 2 = PILOTA 12 EV POS.1
- PIN 3 = PILOTA 14 EV POS.2
- PIN 4 = PILOTA 12 EV POS.2
- PIN 5 = PILOTA 14 EV POS.3
- PIN 6 = NON COLLEGATO
- PIN 7 = PILOTA 14 EV POS.4
- PIN 8 = NON COLLEGATO
- PIN 9 = PILOTA 14 EV POS.6
- PIN 10 = NON COLLEGATO
- PIN 11 = NON COLLEGATO
- PIN 12 = NON COLLEGATO
- PIN 13 = PILOTA 14 EV POS.8
- PIN 14 = PILOTA 12 EV POS.8
- PIN 15 = NON COLLEGATO
- PIN 16 = NON COLLEGATO
- PIN 17 = PILOTA 14 EV POS.10
- PIN 18 = NON COLLEGATO
- PIN 19 = NON COLLEGATO
- PIN 20 = NON COLLEGATO

Corrispondenza PIN per batterie di sole EV monostabili montate su doppie basi per monostabile (ingresso 37P e 25P)

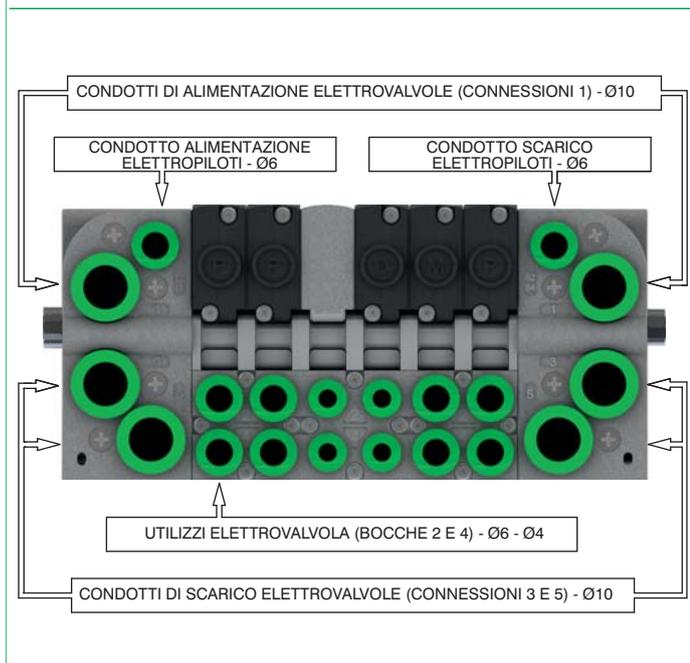
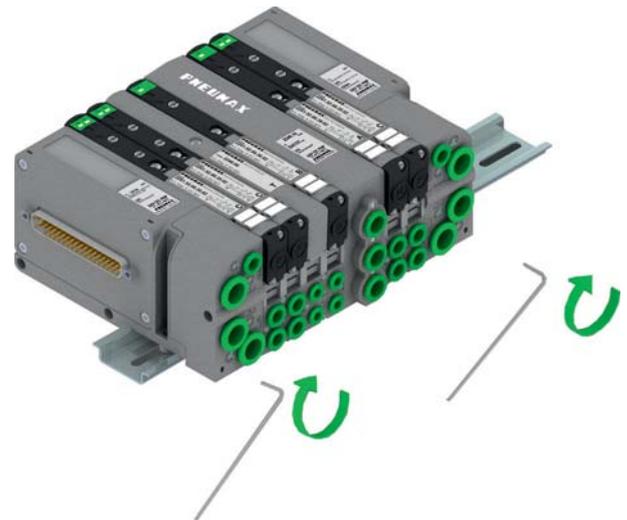




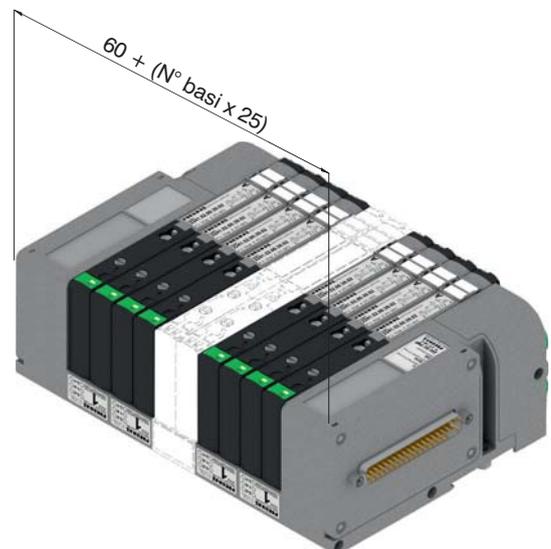
Fissaggi dall'alto



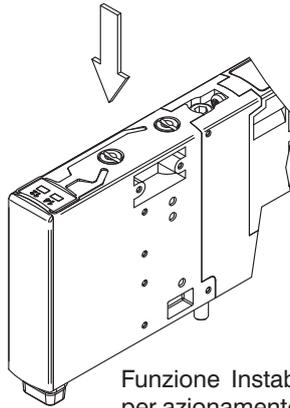
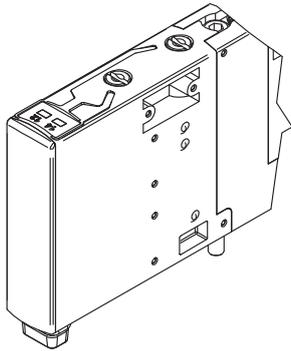
Fissaggio su guida DIN



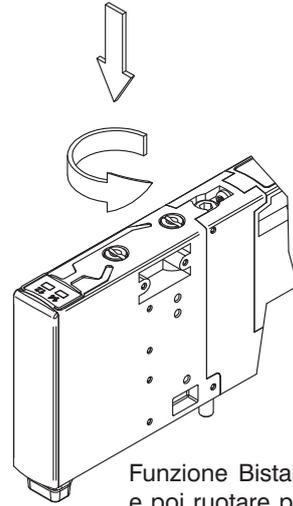
Ingombro massimo in funzione dei posti valvola



Azionamento comando manuale



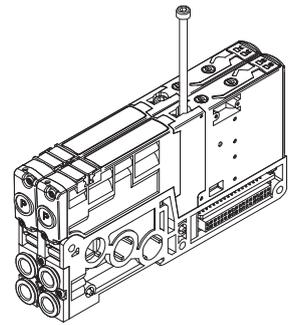
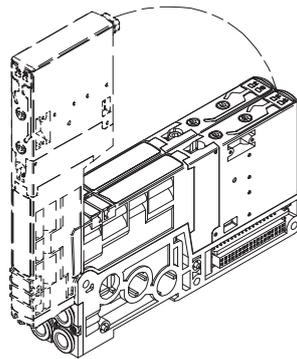
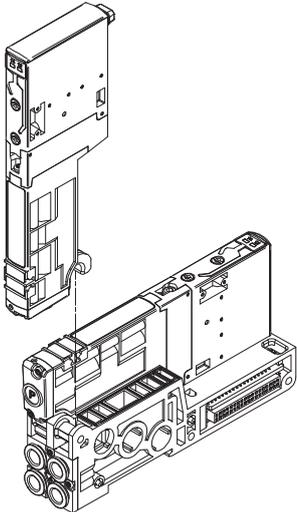
Funzione Instabile: Premere per azionamento (al rilascio il manuale viene riposizionato)



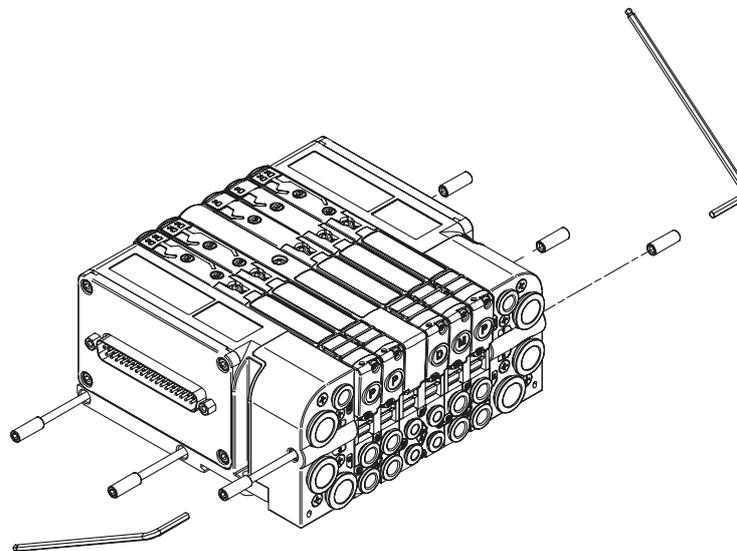
Funzione Bistabile: Premere e poi ruotare per ottenere la funzione bistabile

NOTA : Si raccomanda di riportare il comando manuale nella posizione iniziale dopo ogni utilizzo

Installazione elettrovalvole



Montaggio sottobasi



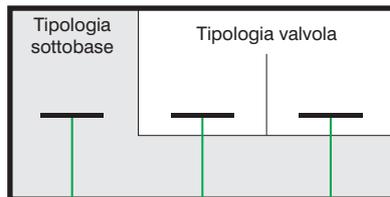
Configurazione Lay-Out Batteria

TIPOLOGIA TERMINALI

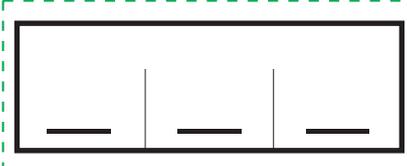
- A= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
- B= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
- C= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
- D= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT
- E= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
- F= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
- G= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
- H= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT



CONFIGURAZIONE MODULO



CONFIGURAZIONE ACCESSORI



TIPOLOGIA SOTTOBASE

- 3 = Base a 2 Posizioni Monostabili ø4
(2 segnali elettrici occupati)
- 4 = Base a 2 Posizioni Bistabili ø4
(4 segnali elettrici occupati)
- 5 = Base a 2 Posizioni Monostabili ø6
(2 segnali elettrici occupati)
- 6 = Base a 2 Posizioni Bistabili ø6
(4 segnali elettrici occupati)

TIPOLOGIA VALVOLA

- A = E.V. 5/2 Solenoide - Molla
- B = E.V. 5/2 Solenoide - Differenziale
- C = E.V. 5/2 Solenoide - Solenoide
- E = E.V. 5/3 C.C. Solenoide - Solenoide
- F = E.V. 2X3/2 NC-NC (=5/3 CA)
Solenoide - Solenoide
- G = E.V. 2X3/2 NA-NA (=5/3 CP)
Solenoide - Solenoide
- H = E.V. 2X3/2 NC-NA
Solenoide - Solenoide
- I = E.V. 2X3/2 NA-NC
Solenoide - Solenoide
- T = Tappo posto valvola

ACCESSORI

- W00 = Modulo Intermedio
di Alimentazione e Scarico
- 0X0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 1
- 00Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 3
- Z00 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5
- 0XY = Tappo Diaframma
Su Condotto 1 e 3
- ZX0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 1
- Z0Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 3
- ZXY = Tappo Diaframma
Su Condotto 5, 1 e 3

NOTE:

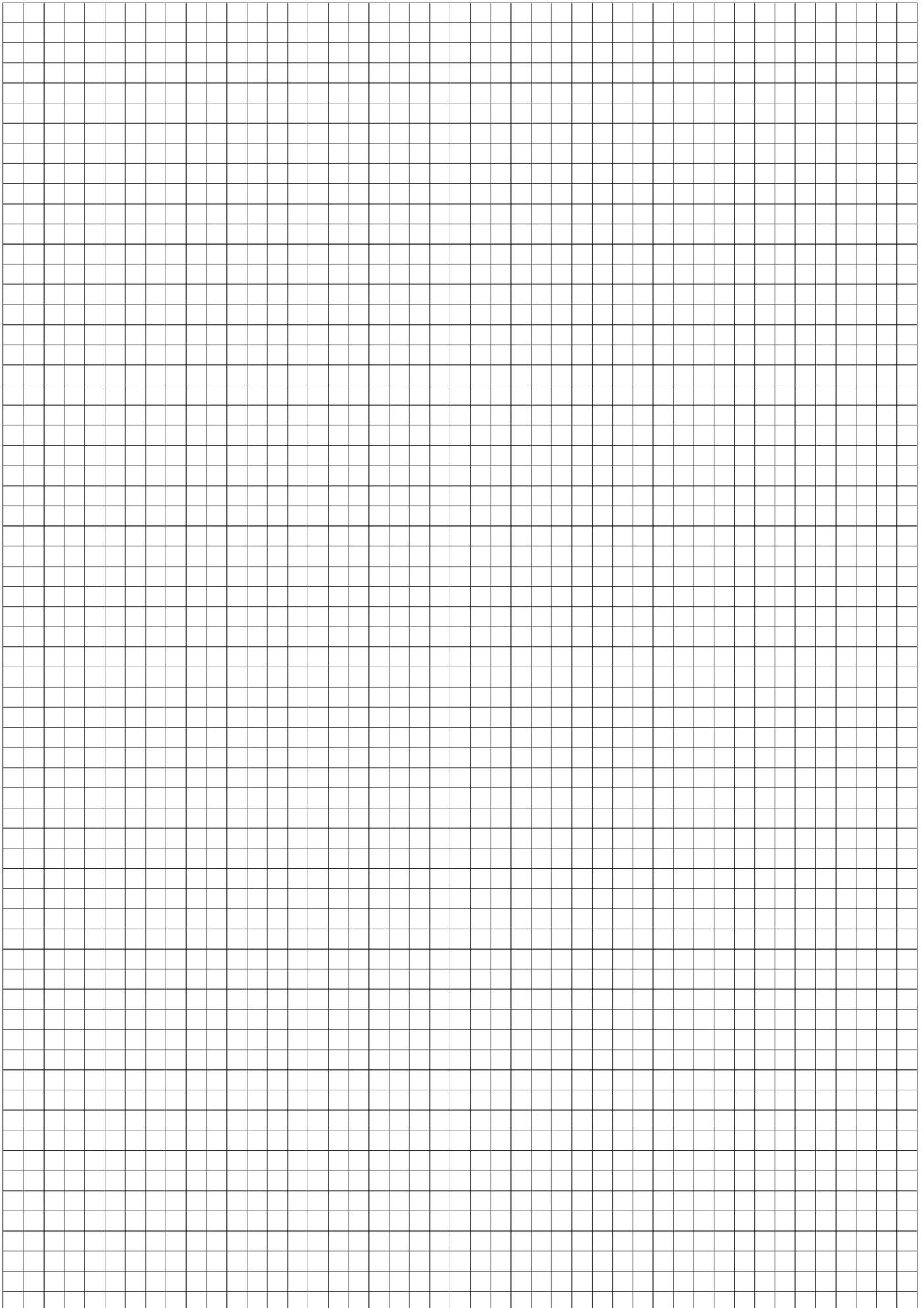
Nel comporre la configurazione tenere sempre presente che il numero massimo dei segnali elettrici disponibili è pari a 32.

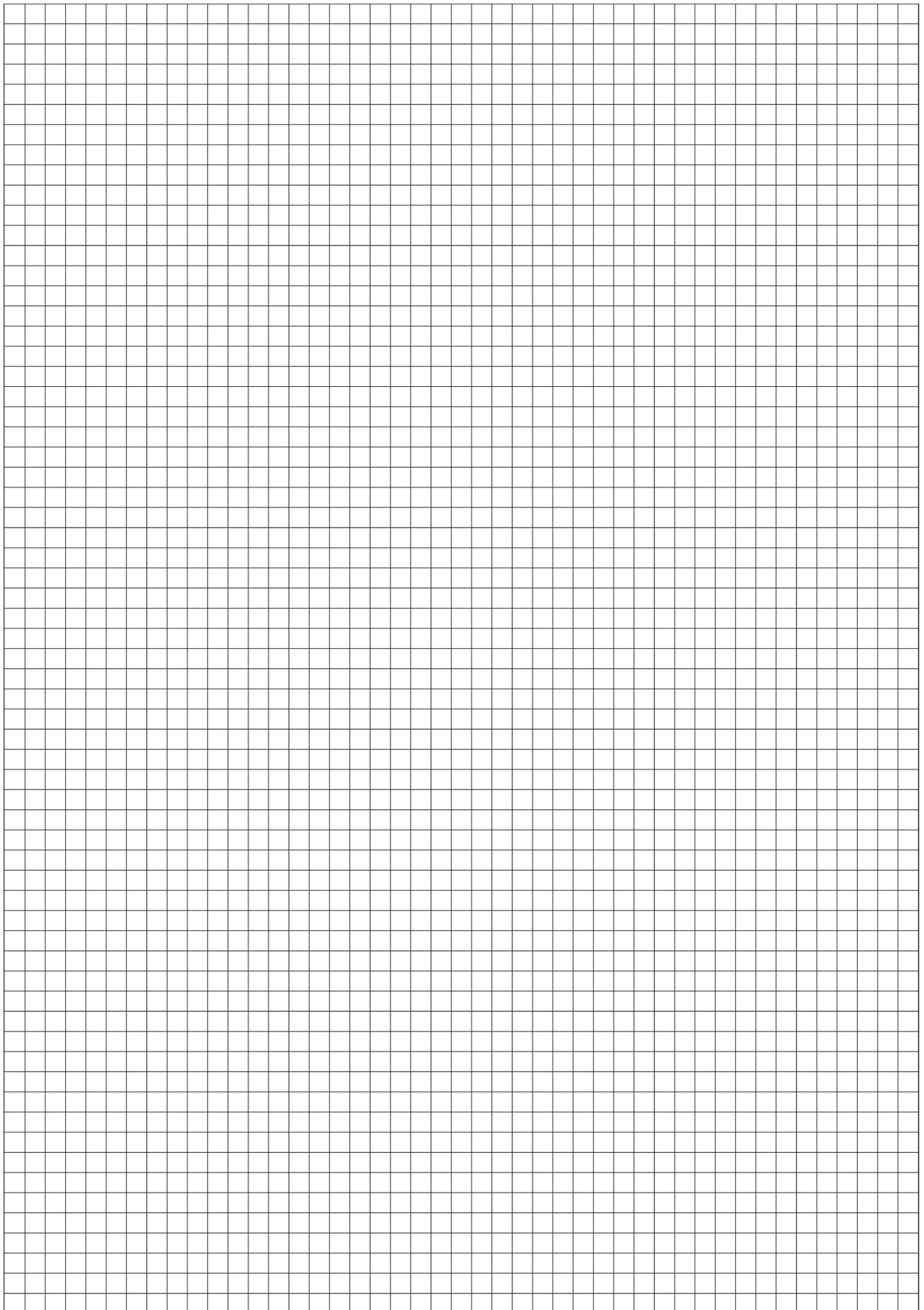
Nel caso si utilizzi una valvola monostabile su una base di tipo bistabile (2 segnali elettrici occupati per ogni posizione) si perde un segnale elettrico.

Questo però consente di poter sostituire nella stessa posizione la valvola monostabile con una valvola bistabile senza riconfigurare il PLC.

I tappi diaframma vengono utilizzati per intercettare i condotti 1, 3 e 5 della sottobase.

Qualora uno o più condotti vengano interrotti più di una volta, è necessario prevedere l'aggiunta del modulo intermedio di alimentazione/scarico supplementare.





Generalità :

Il modulo CANOpen si collega direttamente alle batterie di elettrovalvole serie Optyma-S attraverso il connettore 37 poli normalmente utilizzato per la connessione del cavo multipolare; le elettrovalvole Optyma-S collegabili al nodo devono essere PNP equivalenti (02 finale nel codice di ordinazione).

Il nodo può essere facilmente installato anche su batterie di elettrovalvole già precedentemente montate su un impianto.

Il modulo può gestire fino a 32 elettrovalvole, allo stesso nodo possono essere collegati direttamente fino ad un massimo di 4 moduli ingressi 5222.08S.

Il modulo CANopen riconosce automaticamente la presenza delle schede di ingresso all'accensione.

Indipendentemente dai moduli d'ingresso collegati, il numero delle elettrovalvole gestibili rimane 32.

L'alimentazione del nodo avviene mediante il connettore circolare M12 4 poli maschio. La separazione tra il 24 VDC del nodo ed il 24 VDC delle uscite permette di spegnere le uscite lasciando il nodo e gli eventuali ingressi alimentati.

La connessione alla rete CANopen avviene tramite 2 connettori circolari maschio-femmina M12 5 poli, i 2 connettori sono in parallelo tra loro; la pinatura dei connettori è conforme alle specifiche CiA Draft Recommendation 303-1 (V.1.3 del 30 Dicembre 2004).

La velocità di trasmissione viene impostata mediante 3 dip-switch.

L'indirizzo del nodo è impostabile tramite 6 dip-switch utilizzando la numerazione binaria.

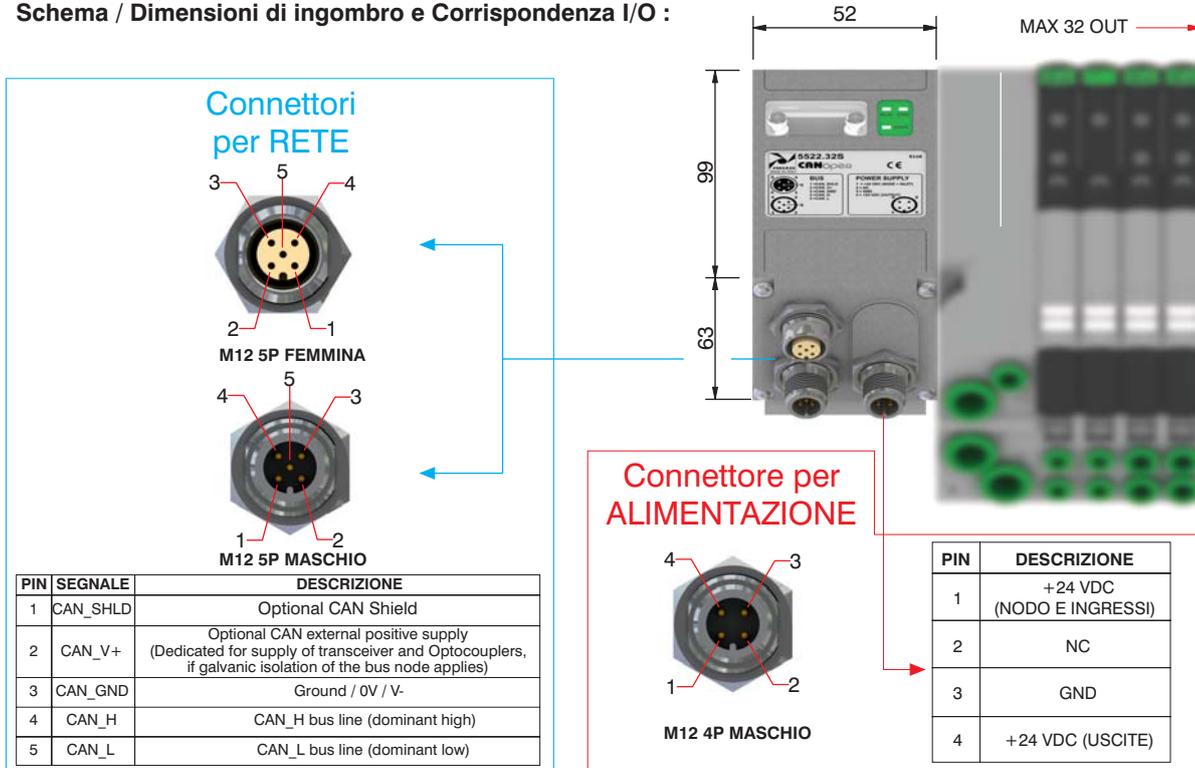
Il modulo prevede la resistenza di terminazione interna che è inseribile grazie ad un dip-switch.

Codice di ordinazione

5522.32S



Schema / Dimensioni di ingombro e Corrispondenza I/O :



Caratteristiche tecniche

Modello	5522.32S	
Specifiche	CiA Draft Standard Proposal 301 V 4.10 (15 Agosto 2006)	
Contenitore	Tecnopolimero caricato	
Alimentazione	Collegamento Alimentazione	Connettore M12 4 Poli Maschio (IEC 60947-5-2)
	Tensione Alimentazione	+24 VDC +/- 10%
	Assorbimento nodo (escluso uscite)	30 mA
	Diagnosi alimentazione	Led Verde PWR
Uscite	Uscite PNP equivalenti	+24 VDC +/- 10%
	Max. Corrente per ogni uscita	100 mA
	N.max. uscite	32
	N.max. uscite azionabili contemp.	32
Rete	Collegamenti alla rete	M12 5 Poli maschio-femmina Tipo A (IEC 60947-5-2)
	Velocità di trasmissione	10 - 20 - 50 - 125 - 250 - 500 - 800 - 1000 Kbit/s
	N.indirizzi possibili	Da 1 a 63
	Numero max. nodi	64 (slave + master)
	Lunghezza max. raccomandata del bus	100 m a 500 Kbit/s
	Diagnosi bus	Led verde + led rosso
	File di configurazione	Disponibile sul sito http://www.pneumaxspa.com
	Grado di protezione	IP65 quando assemblato
	Temperatura Ambiente	Da 0° a +50° C

Configurazione layout Batteria con nodo CANopen

CONFIGURAZIONE BUS:

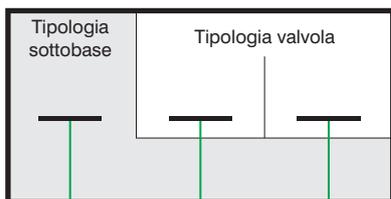
CA = CANopen 32 OUT
CB = CANopen 32 OUT
+ 8 INGRESSI
CC = CANopen 32 OUT
+ 16 INGRESSI
CD = CANopen 32 OUT
+ 24 INGRESSI
CE = CANopen 32 OUT
+ 32 INGRESSI

TIPOLOGIA TERMINALI

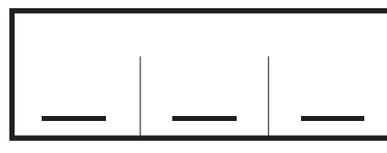
A= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
B= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
C= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
D= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT
E= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
F= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
G= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
H= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT



CONFIGURAZIONE MODULO



CONFIGURAZIONE ACCESSORI



TIPOLOGIA SOTTOBASE

3 = Base a 2 Posizioni Monostabili $\varnothing 4$
(2 segnali elettrici occupati)
4 = Base a 2 Posizioni Bistabili $\varnothing 4$
(4 segnali elettrici occupati)
5 = Base a 2 Posizioni Monostabili $\varnothing 6$
(2 segnali elettrici occupati)
6 = Base a 2 Posizioni Bistabili $\varnothing 6$
(4 segnali elettrici occupati)

TIPOLOGIA VALVOLA

A = E.V. 5/2 Solenoide - Molla
B = E.V. 5/2 Solenoide - Differenziale
C = E.V. 5/2 Solenoide - Solenoide
E = E.V. 5/3 C.C. Solenoide - Solenoide
F = E.V. 2X3/2 NC-NC (=5/3 CA)
Solenoide - Solenoide
G = E.V. 2X3/2 NA-NA (=5/3 CP)
Solenoide - Solenoide
H = E.V. 2X3/2 NC-NA
Solenoide - Solenoide
I = E.V. 2X3/2 NA-NC
Solenoide - Solenoide
T = Tappo posto valvola

ACCESSORI

W00 = Modulo Intermedio
di Alimentazione e Scarico
0X0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 1
00Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 3
Z00 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5
0XY = Tappo Diaframma
Su Condotto 1 e 3
ZX0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 1
Z0Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 3
ZXY = Tappo Diaframma
Su Condotto 5, 1 e 3

NOTE:

Nel comporre la configurazione tenere sempre presente che il numero massimo dei segnali elettrici disponibili è pari a 32.
Nel caso si utilizzi una valvola monostabile su una base di tipo bistabile (2 segnali elettrici occupati per ogni posizione) si perde un segnale elettrico.
Questo però consente di poter sostituire nella stessa posizione la valvola monostabile con una valvola bistabile senza riconfigurare il PLC.
I tappi diaframma vengono utilizzati per intercettare i condotti 1, 3 e 5 della sottobase.
Qualora uno o più condotti vengano interrotti più di una volta, è necessario prevedere l'aggiunta del modulo intermedio di alimentazione/scarico supplementare.

Generalità :

Il modulo DeviceNet si collega direttamente alle batterie di elettrovalvole serie Optyma-S attraverso il connettore 37 poli normalmente utilizzato per la connessione del cavo multipolare; le elettrovalvole Optyma-S collegabili al nodo devono essere PNP equivalenti (02 finale nel codice di ordinazione).

Il nodo può essere facilmente installato anche su batterie di elettrovalvole già precedentemente montate su un impianto.

Il modulo può gestire fino a 32 elettrovalvole, allo stesso nodo possono essere collegati direttamente fino ad un massimo di 4 moduli ingressi 5222.08S.

Il modulo DeviceNet riconosce automaticamente la presenza delle schede di ingresso all'accensione.

Indipendentemente dai moduli d'ingresso collegati, il numero delle elettrovalvole gestibili rimane 32.

L'alimentazione del nodo avviene mediante il connettore circolare M12 4 poli maschio. La separazione tra il 24 VDC del nodo ed il 24 VDC delle uscite permette di spegnere le uscite lasciando il nodo e gli eventuali ingressi alimentati.

La connessione alla rete DeviceNet avviene tramite 2 connettori circolari maschio-femmina M12 5 poli, i 2 connettori sono in parallelo tra loro; la pinatura dei connettori è conforme alle specifiche DeviceNet Specifications Volume I, release 2.0.

La velocità di trasmissione viene impostata mediante 3 dip-switch.

L'indirizzo del nodo è impostabile tramite 6 dip-switch utilizzando la numerazione binaria.

Il modulo prevede la resistenza di terminazione interna che è inseribile grazie ad un dip-switch.

Codice di ordinazione

5422.32S



Schema / Dimensioni di ingombro e Corrispondenza I/O :

Connettori per RETE

M12 5P FEMMINA

M12 5P MASCHIO

PIN	SEGNALE	DESCRIZIONE
1	CAN_SHLD	Optional CAN Shield
2	CAN_V+	Optional CAN external positive supply (Dedicated for supply of transceiver and Optocouplers, if galvanic isolation of the bus node applies)
3	CAN_GND	Ground / 0V / V-
4	CAN_H	CAN_H bus line (dominant high)
5	CAN_L	CAN_L bus line (dominant low)

Connettore per ALIMENTAZIONE

M12 4P MASCHIO

PIN	DESCRIZIONE
1	+24 VDC (NODO E INGRESSI)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (USCITE)

Caratteristiche tecniche

Modello	5422.32S	
Specifiche	DeviceNet Specifications Volume I, release 2.0.	
Contenitore	Tecnopolimero caricato	
Alimentazione	Collegamento Alimentazione	Connettore M12 4 Poli Maschio (IEC 60947-5-2)
	Tensione Alimentazione	+24 VDC +/- 10%
	Assorbimento nodo (escluso uscite)	30 mA
	Diagnosi alimentazione	Led Verde PWR
Uscite	Uscite PNP equivalenti	+24 VDC +/- 10%
	Max. Corrente per ogni uscita	100 mA
	N.max. uscite	32
	N.max. uscite azionabili contemp.	32
Rete	Collegamenti alla rete	M12 5 Poli maschio-femmina Tipo A (IEC 60947-5-2)
	Velocità di trasmissione	125 - 250 - 500 Kbit/s
	N.indirizzi possibili	Da 1 a 63
	Numero max. nodi	64 (slave + master)
	Lunghezza max. raccomandata del bus	100 m a 500 Kbit/s
	Diagnosi bus	Led verde + led rosso
	File di configurazione	Disponibile sul sito http://www.pneumaxspa.com
	Grado di protezione	IP65 quando assemblato
	Temperatura Ambiente	Da 0° a +50° C

Configurazione layout Batteria con nodo DeviceNet

CONFIGURAZIONE BUS:

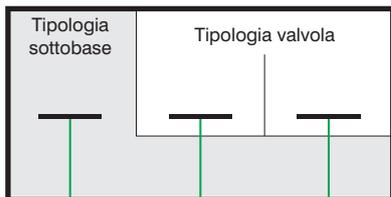
DA = DeviceNet 32 OUT
DB = DeviceNet 32 OUT
+ 8 INGRESSI
DC = DeviceNet 32 OUT
+ 16 INGRESSI
DD = DeviceNet 32 OUT
+ 24 INGRESSI
DE = DeviceNet 32 OUT
+ 32 INGRESSI

TIPOLOGIA TERMINALI

A= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
B= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
C= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
D= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT
E= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
F= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
G= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
H= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT



CONFIGURAZIONE MODULO



CONFIGURAZIONE ACCESSORI



TIPOLOGIA SOTTOBASE

3 = Base a 2 Posizioni Monostabili ø4
(2 segnali elettrici occupati)
4 = Base a 2 Posizioni Bistabili ø4
(4 segnali elettrici occupati)
5 = Base a 2 Posizioni Monostabili ø6
(2 segnali elettrici occupati)
6 = Base a 2 Posizioni Bistabili ø6
(4 segnali elettrici occupati)

TIPOLOGIA VALVOLA

A = E.V. 5/2 Solenoide - Molla
B = E.V. 5/2 Solenoide - Differenziale
C = E.V. 5/2 Solenoide - Solenoide
E = E.V. 5/3 C.C. Solenoide - Solenoide
F = E.V. 2X3/2 NC-NC (=5/3 CA)
Solenoide - Solenoide
G = E.V. 2X3/2 NA-NA (=5/3 CP)
Solenoide - Solenoide
H = E.V. 2X3/2 NC-NA
Solenoide - Solenoide
I = E.V. 2X3/2 NA-NC
Solenoide - Solenoide
T = Tappo posto valvola

ACCESSORI

W00 = Modulo Intermedio
di Alimentazione e Scarico
0X0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 1
00Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 3
Z00 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5
0XY = Tappo Diaframma
Su Condotto 1 e 3
Zx0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 1
Z0Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 3
ZXY = Tappo Diaframma
Su Condotto 5, 1 e 3

NOTE:

Nel comporre la configurazione tenere sempre presente che il numero massimo dei segnali elettrici disponibili è pari a 32.
Nel caso si utilizzi una valvola monostabile su una base di tipo bistabile (2 segnali elettrici occupati per ogni posizione) si perde un segnale elettrico.
Questo però consente di poter sostituire nella stessa posizione la valvola monostabile con una valvola bistabile senza riconfigurare il PLC.
I tappi diaframma vengono utilizzati per intercettare i condotti 1, 3 e 5 della sottobase.
Qualora uno o più condotti vengano interrotti più di una volta, è necessario prevedere l'aggiunta del modulo intermedio di alimentazione/scarico supplementare.

Generalità :

Il modulo PROFIBUS DP si collega direttamente alle batterie di elettrovalvole serie Optyma-S attraverso il connettore 37 poli normalmente utilizzato per la connessione del cavo multipolare; le elettrovalvole Optyma-S collegabili al nodo devono essere PNP equivalenti (02 finale nel codice di ordinazione).

Il nodo può essere facilmente installato anche su batterie di elettrovalvole già precedentemente montate su un impianto.

Il modulo può gestire fino a 32 elettrovalvole, allo stesso nodo possono essere collegati direttamente fino ad un massimo di 4 moduli ingressi 5222.08S.

Il modulo PROFIBUS DP riconosce automaticamente la presenza delle schede di ingresso all'accensione.

Indipendentemente dai moduli d'ingresso collegati, il numero delle elettrovalvole gestibili rimane 32.

L'alimentazione del nodo avviene mediante il connettore circolare M12 4 poli maschio. La separazione tra il 24 VDC del nodo ed il 24 VDC delle uscite permette di spegnere le uscite lasciando il nodo e gli eventuali ingressi alimentati.

La connessione alla rete PROFIBUS DP avviene tramite 2 connettori circolari maschio-femmina M12 5 poli tipo B, i 2 connettori sono in parallelo tra loro; la pinatura dei connettori è conforme alle specifiche PROFIBUS Interconnection Technology (Version 1.1 August 2001).

L'indirizzo del nodo è impostabile utilizzando la codifica BCD: 4 dip-switch per le unità e 4 dip-switch per le decine.

Il modulo prevede la resistenza di terminazione interna che è inseribile grazie ad un dip-switch.

Codice di ordinazione

5322.32S



Schema / Dimensioni di ingombro e Corrispondenza I/O :

Connettori per RETE

M12B 5P FEMMINA

M12B 5P MASCHIO

PIN	SEGNALE	DESCRIZIONE
1	VP	Power supply plus, (P5V)
2	A-line	Receive / Transmit data -N, A-line
3	DGND	Data Ground (reference potential to VP)
4	B-line	Receive / Transmit data -plus, B-line
5	SHIELD	Shield or PE

Connettore per ALIMENTAZIONE

M12 4P MASCHIO

PIN	DESCRIZIONE
1	+24 VDC (NODO E INGRESSI)
2	NC
3	GND
4	+24 VDC (USCITE)

Caratteristiche tecniche

	Modello	5322.32S
	Specifiche	PROFIBUS DP
	Contenitore	Tecnopolimero caricato
Alimentazione	Collegamento Alimentazione	Connettore M12 4 Poli Maschio (IEC 60947-5-2)
	Tensione Alimentazione	+24 VDC +/- 10%
	Assorbimento nodo (escluso uscite)	50 mA
Uscite	Diagnosi alimentazione	Led Verde PWR
	Uscite PNP equivalenti	+24 VDC +/- 10%
	Max. Corrente per ogni uscita	100 mA
	N.max. uscite	32
Rete	N.max. uscite azionabili contemp.	32
	Collegamenti alla rete	2 connettori M12 Poli maschio-femmina Tipo B
	Velocità di trasmissione	9,6 - 19,2 - 93,75 - 187,5 - 500 - 1500 - 3000 - 6000 - 12000 Kbit/s
	N.indirizzi possibili	Da 1 a 99
	Numero max. nodi	100 (slave + master)
	Lunghezza max. raccomandata del bus	100 m a 12 Mbit/s - 1200 m a 9,6 Kbit/s
	Diagnosi bus	Led verde + led rosso
	File di configurazione	Disponibile sul sito http://www.pneumaxspa.com
	Grado di protezione	IP65 quando assemblato
	Temperatura Ambiente	Da 0° a +50° C

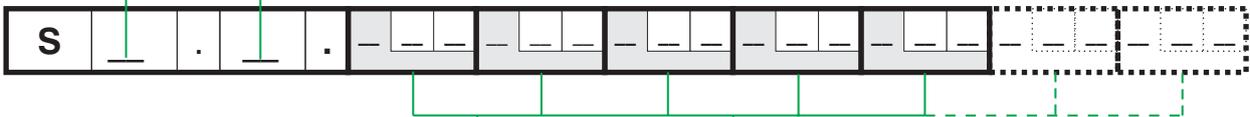
Configurazione layout Batteria con nodo PROFIBUS

CONFIGURAZIONE BUS:

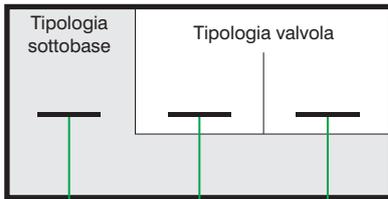
PA = PROFIBUS 32 OUT
PB = PROFIBUS 32 OUT
+ 8 INGRESSI
PC = PROFIBUS 32 OUT
+ 16 INGRESSI
PD = PROFIBUS 32 OUT
+ 24 INGRESSI
PE = PROFIBUS 32 OUT
+ 32 INGRESSI

TIPOLOGIA TERMINALI

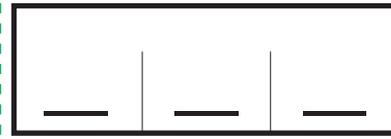
A= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
B= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
C= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
D= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT
E= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
F= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
G= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
H= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT



CONFIGURAZIONE MODULO



CONFIGURAZIONE ACCESSORI



TIPOLOGIA SOTTOBASE

3 = Base a 2 Posizioni Monostabili ø4
(2 segnali elettrici occupati)
4 = Base a 2 Posizioni Bistabili ø4
(4 segnali elettrici occupati)
5 = Base a 2 Posizioni Monostabili ø6
(2 segnali elettrici occupati)
6 = Base a 2 Posizioni Bistabili ø6
(4 segnali elettrici occupati)

TIPOLOGIA VALVOLA

A = E.V. 5/2 Solenoide - Molla
B = E.V. 5/2 Solenoide - Differenziale
C = E.V. 5/2 Solenoide - Solenoide
E = E.V. 5/3 C.C. Solenoide - Solenoide
F = E.V. 2X3/2 NC-NC (=5/3 CA)
Solenoide - Solenoide
G = E.V. 2X3/2 NA-NA (=5/3 CP)
Solenoide - Solenoide
H = E.V. 2X3/2 NC-NA
Solenoide - Solenoide
I = E.V. 2X3/2 NA-NC
Solenoide - Solenoide
T = Tappo posto valvola

ACCESSORI

W00 = Modulo Intermedio
di Alimentazione e Scarico
0X0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 1
00Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 3
Z00 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5
0XY = Tappo Diaframma
Su Condotto 1 e 3
Zx0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 1
Z0Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 3
ZXY = Tappo Diaframma
Su Condotto 5, 1 e 3

NOTE:

Nel comporre la configurazione tenere sempre presente che il numero massimo dei segnali elettrici disponibili è pari a 32.
Nel caso si utilizzi una valvola monostabile su una base di tipo bistabile (2 segnali elettrici occupati per ogni posizione) si perde un segnale elettrico.
Questo però consente di poter sostituire nella stessa posizione la valvola monostabile con una valvola bistabile senza riconfigurare il PLC.
I tappi diaframma vengono utilizzati per intercettare i condotti 1, 3 e 5 della sottobase.
Qualora uno o più condotti vengano interrotti più di una volta, è necessario prevedere l'aggiunta del modulo intermedio di alimentazione/scarico supplementare.

Generalità :

Il modulo EtherCAT® si collega direttamente alle batterie di elettrovalvole serie Optyma-S attraverso il connettore 37 poli normalmente utilizzato per la connessione del cavo multipolare; le elettrovalvole Optyma-S collegabili al nodo devono essere PNP equivalenti (02 finale nel codice di ordinazione).

Il nodo può essere facilmente installato anche su batterie di elettrovalvole già precedentemente montate su un impianto.

Il modulo può gestire fino a 32 elettrovalvole, allo stesso nodo possono essere collegati direttamente fino ad un massimo di 4 moduli ingressi 5222.08S.

Il modulo EtherCAT® riconosce automaticamente la presenza delle schede di ingresso all'accensione.

Indipendentemente dai moduli d'ingresso collegati, il numero delle elettrovalvole gestibili rimane 32.

L'alimentazione del nodo avviene mediante il connettore circolare M12 4 poli maschio. La separazione tra il 24 VDC del nodo ed il 24 VDC delle uscite permette di spegnere le uscite lasciando il nodo e gli eventuali ingressi alimentati.

La connessione alla rete EtherCAT® avviene tramite 2 connettori circolari femmina M12 4 poli tipo D. I 2 connettori indirizzano il segnale a due distinte porte di comunicazione, per cui non sono in parallelo tra di loro; la pinatura dei connettori è conforme alle specifiche EtherCAT Specifications ETG.1000 series.

Le specifiche prevedono di assegnare automaticamente l'indirizzo del nodo mentre si configura la rete.

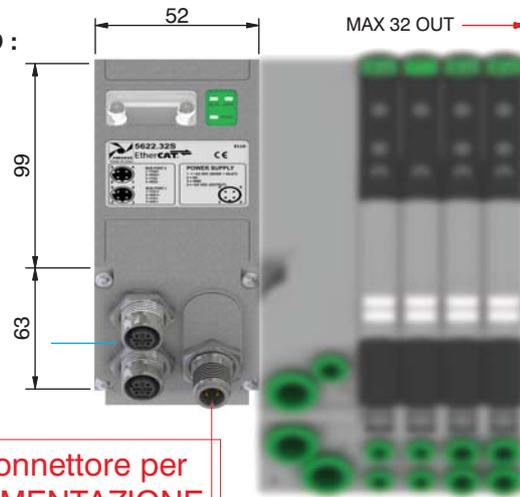
Codice di ordinazione

5622.32S

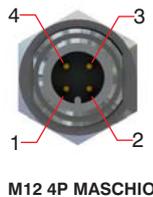


Schema / Dimensioni di ingombro e Corrispondenza I/O :

Connettori per RETE



Connettore per ALIMENTAZIONE



PIN	DESCRIZIONE
1	+24 VDC (NODO E INGRESSI)
2	Non connesso
3	GND
4	+24 VDC (USCITE)

PIN	SEGNALE	DESCRIZIONE
1	TX+	Ethernet Transmit High
2	RX+	Ethernet Receive High
3	TX-	Ethernet Transmit Low
4	RX-	Ethernet Receive Low

Caratteristiche tecniche

Modello	5622.32S	
Specifiche	EtherCAT Specifications ETG.1000 series	
Contenitore	Tecnopolimero caricato	
Alimentazione	Collegamento Alimentazione	Connettore M12 4 Poli Maschio (IEC 60947-5-2)
	Tensione Alimentazione	+24 VDC +/- 10%
	Assorbimento nodo (escluso uscite)	310 mA
	Diagnosi alimentazione	Led Verde PWR
Uscite	Uscite PNP equivalenti	+24 VDC +/- 10%
	Max. Corrente per ogni uscita	100 mA
	N.max. uscite	32
	N.max. uscite azionabili contemp.	32
Rete	Collegamenti alla rete	2 connettori M12 4 Poli femmina tipo D (IEC 61076-2-101)
	Velocità di trasmissione	100 Mbit/s
	N.indirizzi possibili	Da 0 a 65535 (da 1 a 63 con i dip-switch)
	Numero max. nodi	65536 (master + slave)
	Distanza max. tra 2 nodi	100 m
	Diagnosi bus	1 LED verde di stato + 2 LED verdi di attività
	File di configurazione	Disponibile sul sito http://www.pneumaxspa.com
	Grado di protezione	IP65 quando assemblato
	Temperatura Ambiente	Da 0° a +50° C

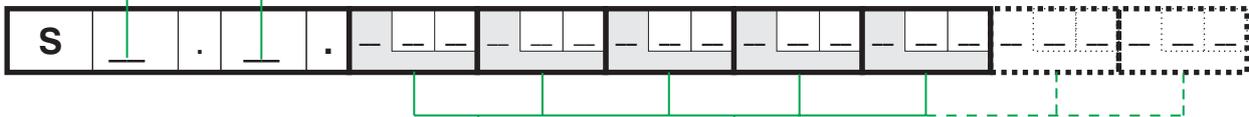
Configurazione layout Batteria con nodo EtherCAT®

CONFIGURAZIONE BUS:

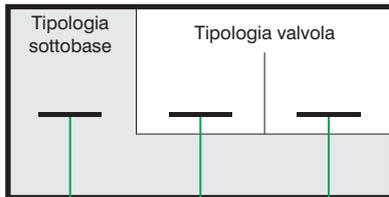
EA = EtherCAT® 32 OUT
EB = EtherCAT® 32 OUT
+ 8 INGRESSI
EC = EtherCAT® 32 OUT
+ 16 INGRESSI
ED = EtherCAT® 32 OUT
+ 24 INGRESSI
EE = EtherCAT® 32 OUT
+ 32 INGRESSI

TIPOLOGIA TERMINALI

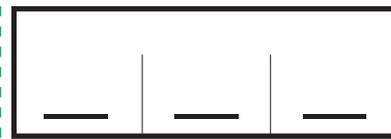
A= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
B= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
C= terminale lato SX 37 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
D= terminale lato SX 37 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT
E= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX chiuso
F= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX chiuso
G= terminale lato SX 25 poli alimentazione esterna
+ terminale lato DX 25 poli OUT
H= terminale lato SX 25 poli autoalimentato
+ terminale lato DX 25 poli OUT



CONFIGURAZIONE MODULO



CONFIGURAZIONE ACCESSORI



TIPOLOGIA SOTTOBASE

3 = Base a 2 Posizioni Monostabili ø4
(2 segnali elettrici occupati)
4 = Base a 2 Posizioni Bistabili ø4
(4 segnali elettrici occupati)
5 = Base a 2 Posizioni Monostabili ø6
(2 segnali elettrici occupati)
6 = Base a 2 Posizioni Bistabili ø6
(4 segnali elettrici occupati)

TIPOLOGIA VALVOLA

A = E.V. 5/2 Solenoide - Molla
B = E.V. 5/2 Solenoide - Differenziale
C = E.V. 5/2 Solenoide - Solenoide
E = E.V. 5/3 C.C. Solenoide - Solenoide
F = E.V. 2X3/2 NC-NC (=5/3 CA)
Solenoide - Solenoide
G = E.V. 2X3/2 NA-NA (=5/3 CP)
Solenoide - Solenoide
H = E.V. 2X3/2 NC-NA
Solenoide - Solenoide
I = E.V. 2X3/2 NA-NC
Solenoide - Solenoide
T = Tappo posto valvola

ACCESSORI

W00 = Modulo Intermedio
di Alimentazione e Scarico
0X0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 1
00Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 3
Z00 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5
0XY = Tappo Diaframma
Su Condotto 1 e 3
Zx0 = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 1
Z0Y = Tappo Diaframma
Su Condotto 5 e 3
ZXY = Tappo Diaframma
Su Condotto 5, 1 e 3

NOTE:

Nel comporre la configurazione tenere sempre presente che il numero massimo dei segnali elettrici disponibili è pari a 32.
Nel caso si utilizzi una valvola monostabile su una base di tipo bistabile (2 segnali elettrici occupati per ogni posizione) si perde un segnale elettrico.
Questo però consente di poter sostituire nella stessa posizione la valvola monostabile con una valvola bistabile senza riconfigurare il PLC.
I tappi diaframma vengono utilizzati per intercettare i condotti 1, 3 e 5 della sottobase.
Qualora uno o più condotti vengano interrotti più di una volta, è necessario prevedere l'aggiunta del modulo intermedio di alimentazione/scarico supplementare.

Generalità :

I moduli prevedono 8 connettori M8 3 poli femmina.

Gli ingressi sono PNP equivalenti a 24 VDC ± 10%.

Ad ogni connettore è possibile collegare sia ingressi a 2 fili (interruttori, finecorsa magnetici, pressostati, ecc) sia ingressi a 3 fili (proximiti, fotocellule, finecorsa magnetici elettronici, ecc).

La massima corrente disponibile per tutti gli 8 ingressi è di 300 mA. Ogni singolo modulo prevede all'interno un fusibile autoripristinante da 300 mA; in caso di cortocircuito o di sovraccarico (corrente totale >300mA), interviene la protezione tagliando il 24 VDC a tutti i connettori M8 e spegnendo il led verde di PWR. Gli ingressi di altre eventuali schede presenti sul nodo continuano a funzionare correttamente. Eliminando la causa che ha generato l'inconveniente, il led verde di PWR si riporta in uno stato di ON ed il modulo ritorna a funzionare normalmente.

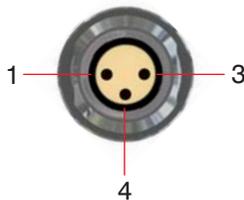
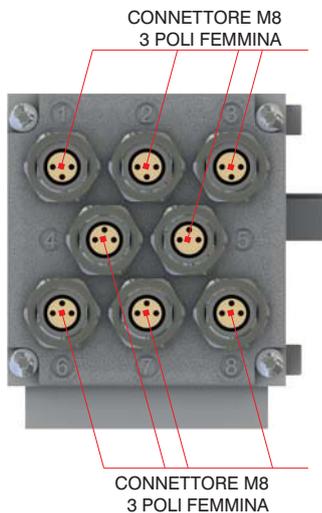
Il numero massimo di moduli ingressi supportati è pari a 4.

Codice di ordinazione

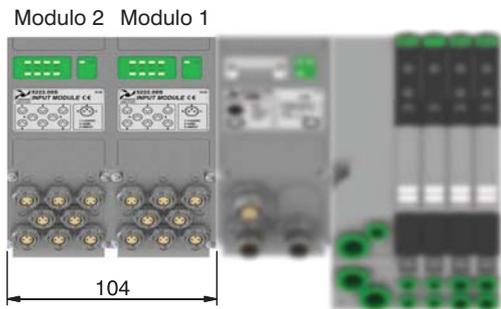
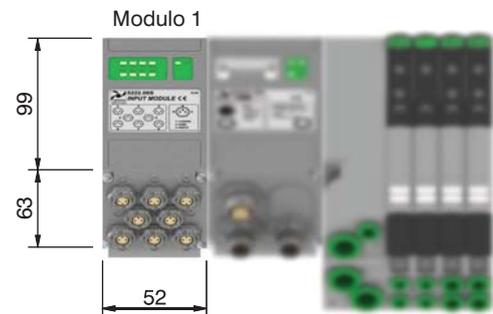
5222.08S



Schema / Dimensioni di ingombro e Corrispondenza I/O :



PIN	DESCRIZIONE
1	+24 VDC
4	INPUT
3	GND



Presca per alimentazione
CONN. DIRITTO
M12A 4P FEMMINA

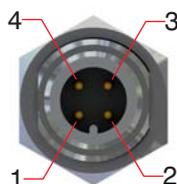
Codice di ordinazione

5312A.F04.00



Connettore per ALIMENTAZIONE

Vista dall' alto
del connettore dello Slave

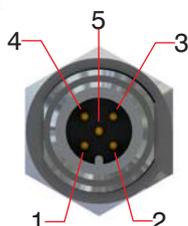


PIN	DESCRIZIONE
1	+24 VDC Nodo
2	
3	0 V
4	+24 VDC Uscite

Presca per Bus CANopen
CONN. DIRITTO
M12A 5P FEMMINA

Codice di ordinazione

5312A.F05.00



Connettori per RETE

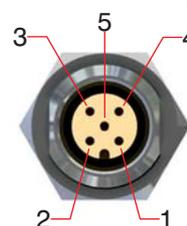
PIN	DESCRIZIONE
1	(CAN_SHIELD)
2	(CAN_V+)
3	CAN_GND
4	CAN_H
5	CAN_L

Vista dall' alto
del connettore dello Slave

Spina per Bus CANopen
CONN. DIRITTO
M12A 5P MASCHIO

Codice di ordinazione

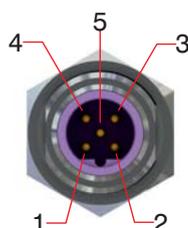
5312A.M05.00



Presca per Bus PROFIBUS
CONN. DIRITTO
M12B 5P FEMMINA

Codice di ordinazione

5312B.F05.00



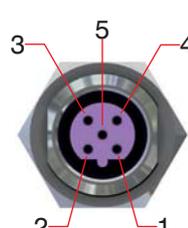
PIN	DESCRIZIONE
1	Power Supply
2	A-line
3	DGND
4	B-line
5	SHIELD

Vista dall' alto
del connettore dello Slave

Spina per Bus PROFIBUS
CONN. DIRITTO
M12B 5P MASCHIO

Codice di ordinazione

5312B.M05.00



Spina per modulo ingressi
CONN. DIRITTO
M8 3P maschio

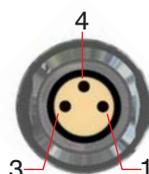
Codice di ordinazione

5308A.M03.00



Connettori per INGRESSI

Vista dall' alto
del connettore dello Slave



PIN	DESCRIZIONE
1	+24 VDC
4	INPUT
3	GND

Tappo M12

Codice di ordinazione

5300.T12



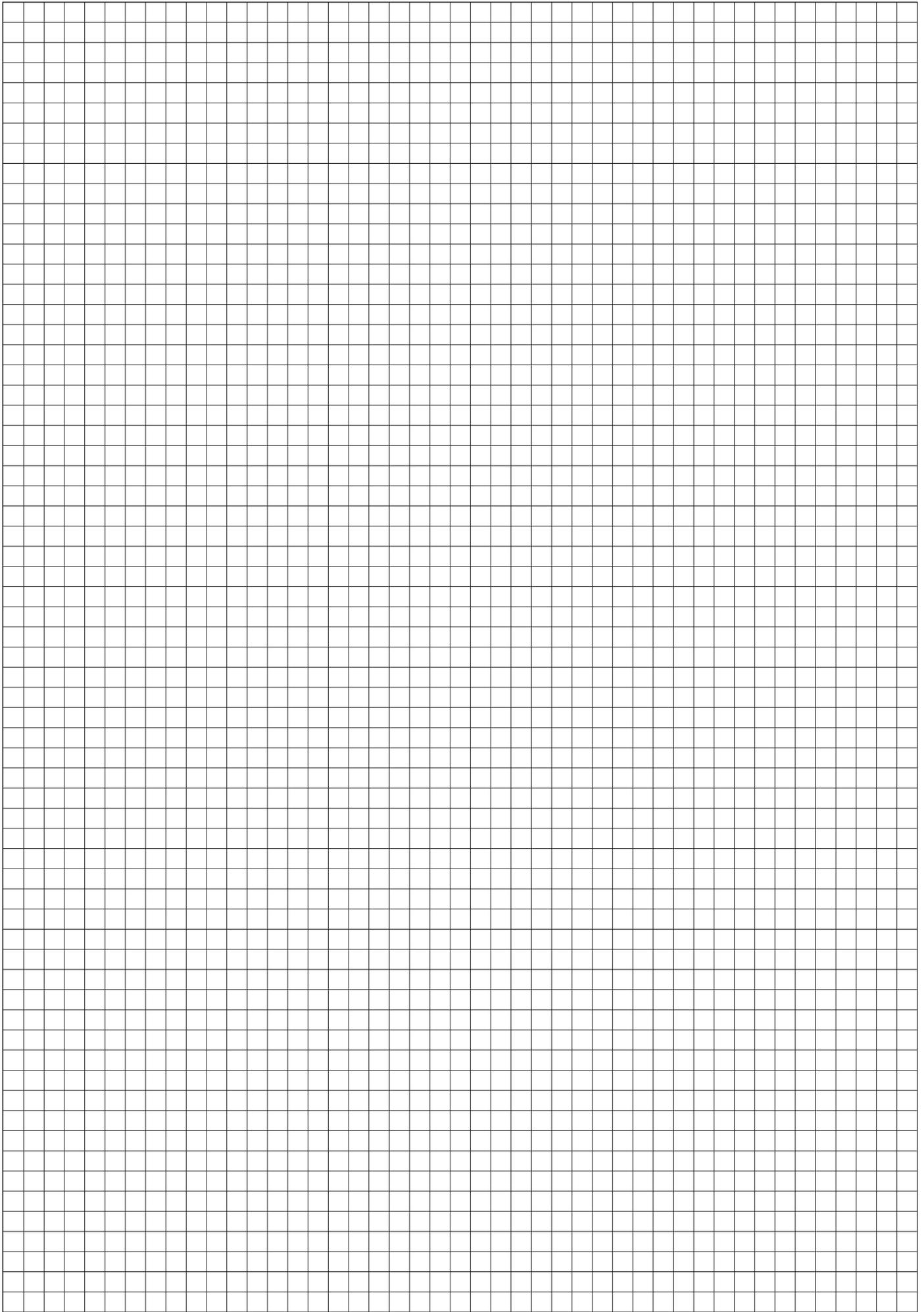
Tappi

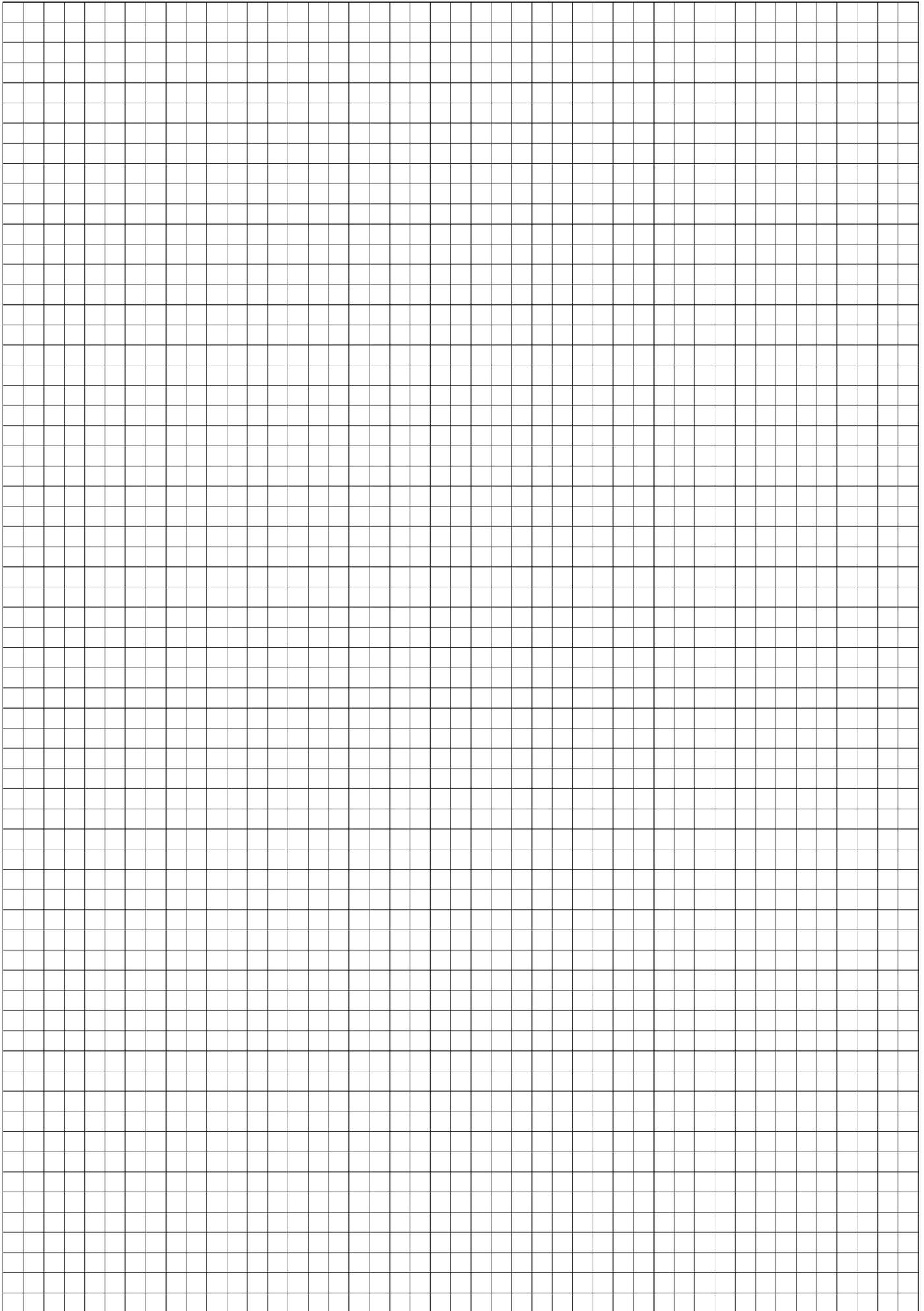
Tappo M8

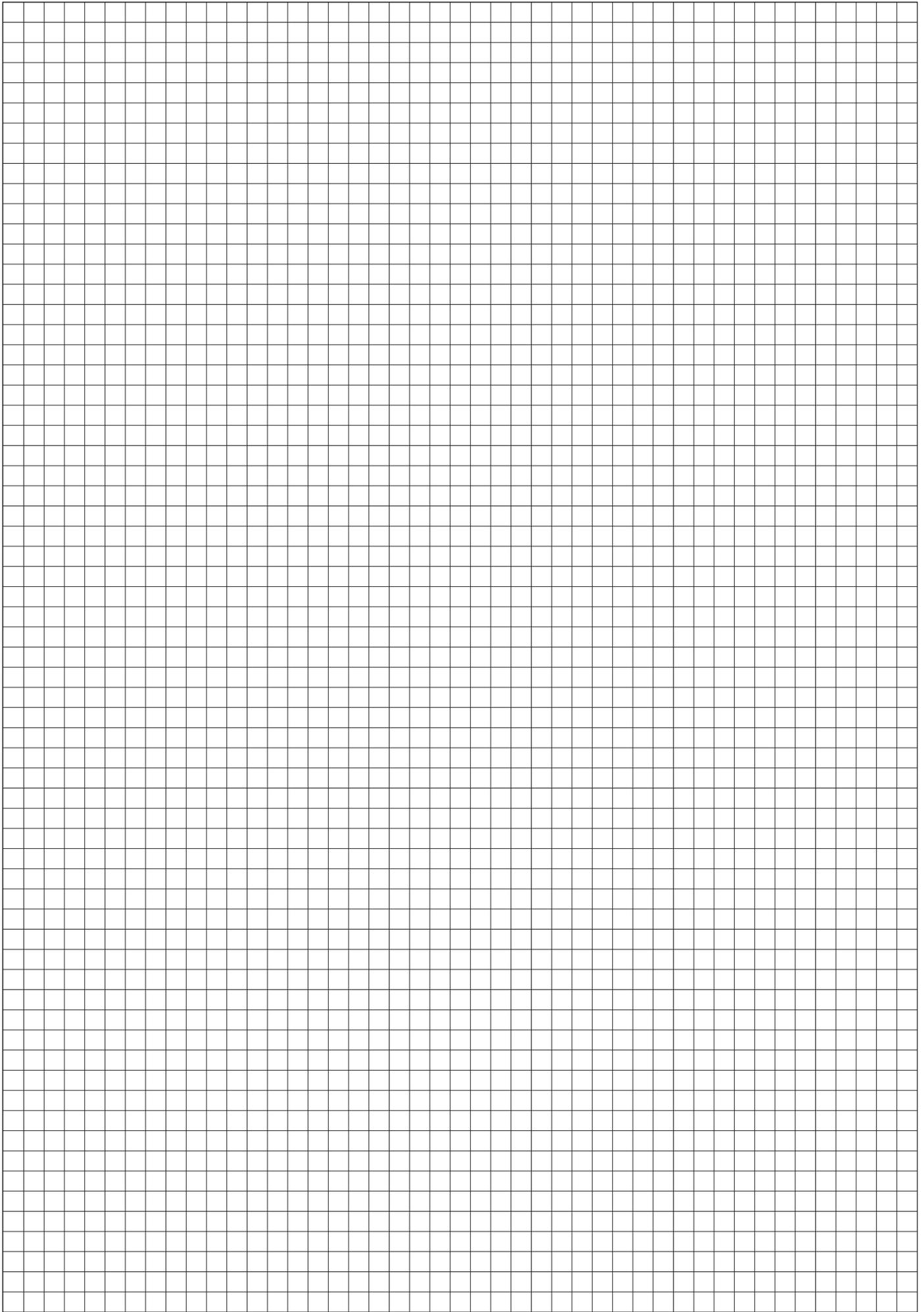
Codice di ordinazione

5300.T08











PNEUMAX S.p.A.
24050 LURANO (BG) - Italy
Via Cascina Barbellina, 10
Tel. 035/4192777
Fax 035/4192740
035/4192741
<http://www.pneumaxspa.com>
pneumax@pneumaxspa.com

D. NW. 56/IT - 04/2010
PRINTED IN ITALY - 04/2010



PNEUMAX S.p.A. LURANO (BG) - ITALY
Sistema di Qualità Certificato

ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 Reg. No. 10677