

Regolatore proporzionale elettronico Serie PME

- Versione CANopen

Istruzioni d'uso e manutenzione

Mat. 93-7522-0119 Rev.-- Doc. 3000495486 Ver.00

Made in Italy



**CAMOZZI**

Automation

I prodotti risultano essere in conformità con quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:

- Direttiva 2014/30/UE "Compatibilità elettromagnetica"
- Essi rispondono per intero o per le sole parti applicabili alle seguenti norme armonizzate:
 - EN 61000-6-2:2005 Compatibilità elettromagnetica (EMC)
 - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali
- EN 61000-6-4:2007 Compatibilità elettromagnetica (EMC)
- Parte 6-4: Norme generiche - Emissione per gli ambienti industriali.

e alle seguenti norme tecniche:

- EN ISO 4414:2010 Pneumatica - Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.

Per ulteriori informazioni relative alle dichiarazioni di conformità consultare la sezione Certificazioni sul sito <http://catalogue.camozzi.com>

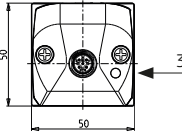
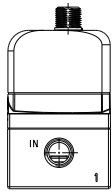
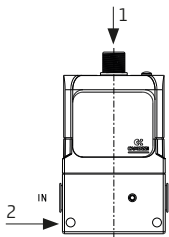
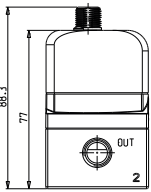
1 Raccomandazioni generali

- Alcuni pericoli sono associabili al prodotto solamente dopo che è stato installato sulla macchina/ attrezzatura. È compito dell'utilizzatore finale individuare tali pericoli e ridurre i rischi ad essi associati.
- I prodotti oggetto di questo manuale possono essere utilizzati in circuiti che devono essere conformi alla norma EN ISO 13849-1.
- Per informazioni riguardanti l'affidabilità dei componenti, contattare Camozzi Automation.
- Prima di procedere con l'utilizzo del prodotto leggere attentamente le informazioni contenute nel presente documento.
- Le istruzioni contenute nel presente manuale devono essere osservate congiuntamente alle istruzioni ed alle ulteriori informazioni, che riguardano il prodotto descritto nel presente manuale, che possono essere reperite utilizzando i seguenti riferimenti:
 - Sito web <http://www.camozzi.com>
 - Catalogo generale Camozzi Automation
 - Servizio assistenza tecnica
- Montaggio e messa in servizio devono essere effettuati solo da personale qualificato e autorizzato, in base alle presenti istruzioni.
- È responsabilità del progettista dell'impianto/macchinario eseguire correttamente la scelta del componente pneumatico più opportuno in funzione dell'impiego necessario.
- Per tutte quelle situazioni di utilizzo non contemplate in questo manuale e in situazioni in cui potrebbero essere causati danni a cose, persone o animali, contattare prima Camozzi Automation.
- Non effettuare interventi o modifiche non autorizzate sul prodotto. In tal caso, eventuali danni provocati a cose persone o animali, sono da ritenersi responsabilità dell'utilizzatore.
- Si raccomanda di rispettare tutte le norme di sicurezza interessate dal prodotto.
- Non intervenire sulla macchina/impianto se non dopo aver verificato che le condizioni di lavoro siano sicure.
- Prima dell'installazione o della manutenzione assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste, in seguito interrompere l'alimentazione elettrica (se necessario) e l'alimentazione di pressione dell'impianto, smaltendo tutta l'aria compressa residua presente nell'impianto e disattivando l'energia residua immagazzinata in molle, condensatori, recipienti e gravità.
- Per ridurre il rumore causato dall'aria scaricata dal componente, prevedere l'utilizzo di appositi silenziatori o convogliare il fluido in una zona in cui, durante il normale funzionamento, non si verifichi la presenza di addetti.
- Evitare di ricoprire gli apparecchi con vernici o altre sostanze tali da ridurre la dissipazione termica.
- Evitare la pulizia con agenti aggressivi tali da opacizzare le plastiche.
- In caso d'assenza di alimentazione elettrica, ed alimentazione pneumatica sulla connessione 1, la pressione regolata a valle sulla connessione 2 non verrà più mantenuta e si potrà scaricare.**

2 Caratteristiche e condizioni di utilizzo generali

Descrizione del prodotto:

- 1. Connettore M12 5 pin Tipo A
- 2. Fori di fissaggio
- 3. LED di diagnostica

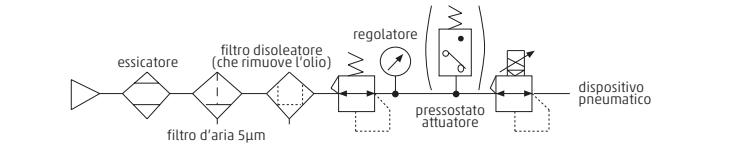


Caratteristiche generali:		
	PME1	PME2
Normative di riferimento	CE; RoHS	
Materiali regolatore	Alluminio - Tecnopolimero - NBR e FKM	
Grado di protezione	IP65 (secondo EN 60529)	
Pressione massima d'ingresso	11 bar (D), (G) ed (F)	
Range pressione regolata	0,05-10,3 bar (0,72-150 PSI) (D); 0,05-6 bar (0,72-87 PSI) (F); 0,05-7 bar (0,72-101,5 PSI) (G)	
Fluido / Qualità del fluido	Aria compressa filtrata e non lubrificata in classe 7.4.4 secondo ISO 8573.1. Gas inerti ed Ossigeno solo per versioni OX1.	
Numero di vie	3	
Tipo di connessione pneumatica	Versione standard G1/4; G1/8; 1/4 NPTF Versione Manifold G1/4; 1/4 NPTF	Versione standard G1/4; G3/8 Versione Manifold G1/4
Portata massima (Pin 10 bar)	Pout 6 bar: 1.100 l/min ANR Pout 4 bar: 1.200 l/min ANR	Pout 6 bar: 4.500 l/min ANR Pout 4 bar: 5.200 l/min ANR
Tipo di Connessione Elettrica	M12 5 Pin Maschio chiave A	
Tensione di Alimentazione	12 (-10%) ÷ 24 (+10%)	
Consumo di corrente@12V	Max 0,150A per le versioni con funzione valvola 3/2 vie NC Max 0,200A per le versioni con valvola di scarico integrata	
Risoluzione (°)	0,3% FS	0,6% FS
Isteresi (°)	0,5% FS	0,7% FS
Ripetibilità (°)	0,4% FS	0,4% FS
Linearietà (°)	0,4% FS	0,4% FS
Segnale di comando	CANopen profilo Cia301 e Cia408 (opzionale)	
Valori di fabbrica	Indirizzo: 127; Baud Rate: 1Mbps; Unità di misura pressione: mBar	
Temperatura ambiente	0÷50 °C	
Montaggio	Qualsiasi	
Scarico sovrappressione	Con relieving	
Modularità	Con Serie MD	

(*) valori misurati con Pressione d'ingresso = Pressione massima regolata + 1bar e carico connesso all'uscita senza perdite.

3 Installazione e messa in servizio

- Durante la fase di disimballaggio fare molta attenzione a non danneggiare il prodotto.
 - Verificare se sono presenti guasti dovuti al trasporto o allo stoccaggio del prodotto.
 - Separare i materiali relativi all'imballo al fine di consentire il recupero o lo smaltimento nel rispetto delle norme vigenti nel proprio paese.
 - Evitare il più possibile che nel circuito nel quale viene installato il componente possano verificarsi repentini salti di pressione.
 - I componenti devono essere fissati nel modo corretto, utilizzando, laddove disponibili, gli appositi ancoraggi e verificando che il fissaggio permanga efficace anche quando l'attuatore funziona ad alte cicliche o in presenza di forti vibrazioni.
 - In presenza di forti vibrazioni prevedere appositi dispositivi/sistemi in grado di attutirne l'effetto sul componente.
 - Assicurarsi che, una volta installato il componente, i condotti dell'aria siano ben collegati ai rispettivi raccordi.
 - Interrompendo l'alimentazione elettrica, può rimanere una pressione residua nel lato secondario dei regolatori. Il costruttore deve prevedere l'aggiunta di componenti di scarico.
 - Mantenere il tappo di protezione del connettore M12 fino alla completa installazione del regolatore.
- Circuito pneumatico raccomandato:

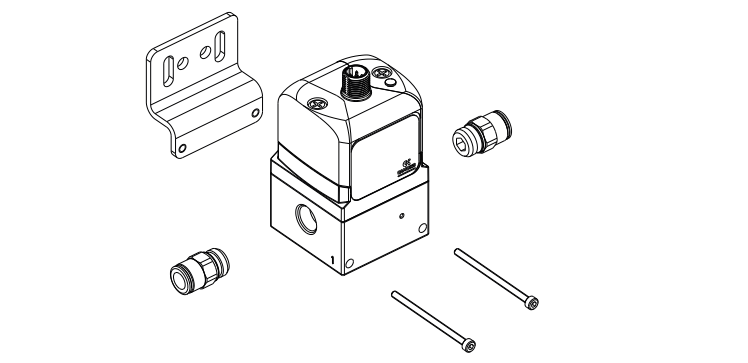


4 Istruzioni per il montaggio

- Collegamento del regolatore a parete con staffa opzionale cod. PRE-ST**

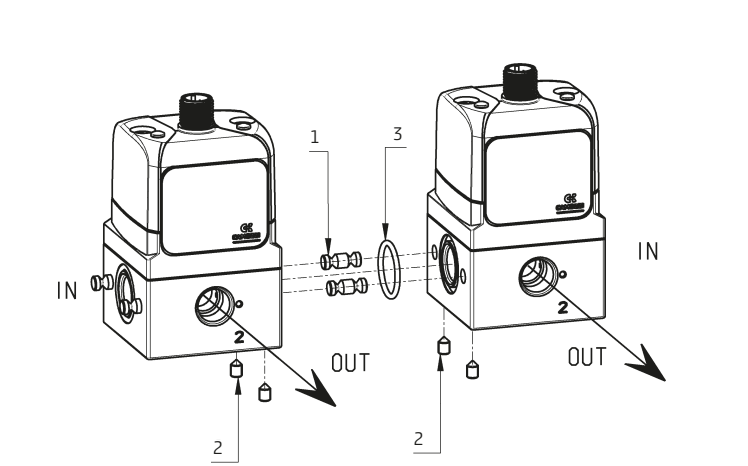
- Collegare la staffa a parete con viti a seconda della parete.
- Collegare i raccordi G1/4; G3/8 o NPTF a seconda della taglia del regolatore PME.
- Collegare il regolatore alla staffa con le due viti M4 x 55 comprese nella fornitura.

ATTENZIONE: Assicurarsi che la staffetta sia tutta completamente in appoggio alla parete.



- Collegamento dei regolatori Manifold con relativo Kit PRE-M-Pin-1-2**

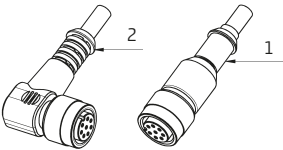
- Per collegare in batteria due o più moduli tra loro, seguire le seguenti operazioni:
- Inserire le spine (1) nelle sedi presenti nel corpo del regolatore.
 - Inserire l'O-Ring di tenuta (3) nell'apposita sede ricavata sulla faccia laterale del corpo.
 - Avvicinare i due moduli lateralmente fino al contatto.
 - Avvitare i quattro grani (2) fino a bloccaggio avvenuto. Coppia di serraggio: 2,5 ± 0,5 Nm.



- Cavi di collegamento**

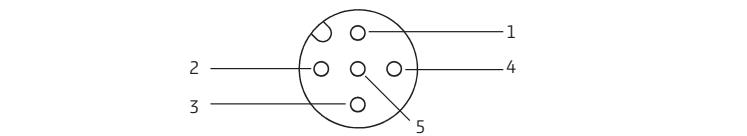
Per la connessione elettrica sono disponibili le seguenti tipologie di cavo:

- Connettori costampati M12 5 poli chiave A diritti con cavo da 2 o 5 metri cod. CS-LF05HB-D200 - CS-LF05HB-D500 schermati e cod. CS-LF05HB-C200 - CS-LF05HB-C500 non schermati.
- Connettori costampati M12 5 poli chiave A 90° con cavo da 2 o 5 metri cod. CS-LR05HB-D200 - CS-LR05HB-D500 schermati e cod. CS-LR05HB-C200 - CS-LR05HB-C500 non schermati.
- Connettore a T a 4 vie per BUS-IN e BUS-OUT cod. CS-AA08EC.
- Connettore a T a 3 vie per BUS-IN e BUS-OUT cod. CS-AA05EC.



5 Collegamento elettrico

Il connettore M12 5 pin maschio sul regolatore ha la seguente piedinatura:



PIN	NOME	DESCRIZIONE
1	NC	Non connesso
2	V+	alimentazione collegare al polo positivo dell'alimentazione (riferita a GND)
3	GND	ground collegare al polo negativo dell'alimentazione
4	CAN H	Linea CAN H del bus
5	CAN L	Linea CAN L del bus

6 Utilizzo e identificazione dei guasti

- Accertarsi che la pressione della rete di distribuzione dell'aria compressa e tutte le condizioni di esercizio rientrino nei valori ammissibili.
- L'impiego con liquidi esula dalle modalità di uso consentite.
- Il LED presente sul regolatore fornisce indicazioni riguardo allo stato del prodotto, fare riferimento alla tabella.

Funzioni LED di segnalazione

STATO	SIGNIFICATO
Verde fisso	Dispositivo in funzione e non sono presenti errori o avvisi.
Rosso lampeggiante	Il dispositivo ha registrato un ERRORE . La regolazione della pressione viene interrotta.
1 lampeggio	ALARM_INTERNAL: un componente interno del regolatore non funziona correttamente.
2 lampeggi	ALARM_PRESSURE: il regolatore non è riuscito a raggiungere la pressione target.
Giallo/Arancione lampeggiante	Il dispositivo ha registrato un AVVISO . La regolazione della pressione non viene interrotta.
1 lampeggio	WARNING_INTERNAL: un componente interno del regolatore non funziona correttamente.
2 lampeggi	WARNING_PRESSURE: il regolatore non è riuscito a raggiungere la pressione target.
3 lampeggi	WARNING_ANALOG_SIGNAL: il valore del segnale analogico di comando non è valido.
4 lampeggi	WARNING_UNDERVOLTAGE: il valore della tensione di alimentazione è inferiore alla soglia minima.

7 Limitazioni d'utilizzo

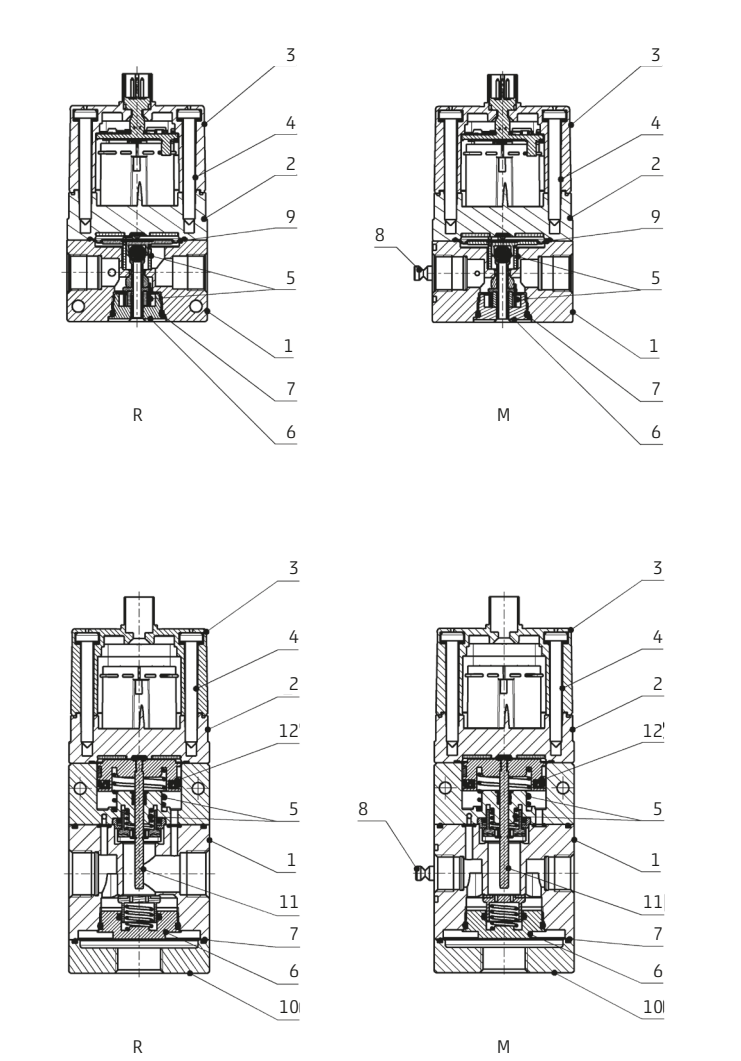
- Non superare le specifiche tecniche riportate nel paragrafo "Caratteristiche generali" e sul catalogo generale Camozzi Automation.
- A meno di specifiche destinazioni d'uso, non utilizzare il prodotto in ambienti in cui si potrebbe verificare il diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Evitare per quanto possibile di installare gli apparecchi:
 - in vani chiusi e ristretti;
 - esposti alla luce solare diretta (eventualmente prevedere una schermatura);
 - vicino a fonti di calore o in zone soggette a bruschi sbalzi termici;
 - vicino a parti in tensione non adeguatamente isolate;
 - vicino a conduttori o apparecchi elettrici percorsi da elevate correnti alternate o impulsive (pericolo correnti parassite);
 - in prossimità di sorgenti di onde elettromagnetiche ad alta intensità (antenne) (pericolo correnti parassite e/o innesco archi elettrici).
- Nel caso in cui venga interrotta l'alimentazione pneumatica si raccomanda di interrompere anche l'alimentazione elettrica per evitare che la vita attesa degli elettropiloti possa essere ridotta.

8 Manutenzione

- Scaricare la pressione all'interno dell'impianto.
- Verificare le condizioni per prevenire l'improvviso rilascio di pezzi, quindi sospendere l'erogazione dell'alimentazione e permettere lo scarico di pressioni residue prima di intervenire.
- Verificare la possibilità di far revisionare il prodotto presso un centro di assistenza tecnica.
- Non disassemblare mai un'unità in pressione.
- Isolare il prodotto pneumaticamente ed elettricamente prima della manutenzione.

9 Informazioni ecologiche

- Alla fine del ciclo di vita del prodotto, si raccomanda la separazione dei materiali per consentire il recupero.
- Rispettare le norme vigenti nel proprio Paese in materia di smaltimento.



Parti	Materiali
1 = corpo	Alluminio Anodizzato
2 = corpo valvola	PARA GF50%
3 = copertura	PA6 CM 30%
4 = viti	Acciaio Inox
5 = molle	Acciaio Inox
6 = tappo	Ottone Nichelato
7 = guarnizioni e OR	NBR
8 = perni per visione manifold	Acciaio Inox solo per versione manifold
9 = membrana	NBR
10 = fondello	Alluminio Anodizzato
11 = stelo pistone	Acciaio Inox
12 = guarnizione pistone	NBR

Camozzi Automation S.p.A.
Via Eritrea, 20/I
25126 Brescia - Italia
Tel. +39 030 37921
www.camozzi.com

Assistenza clienti
Tel. +39 030 3792790
service@camozzi.com

Certificazione di Prodotto
Informazioni relative a
certificazioni di prodotto, marcatura CE,
dichiarazioni di conformità e istruzioni
productcertification@camozzi.com

