

MICRO REGOLATORE PROPORZIONALE ELETTRONICO

SERIE K8P

Regolatore proporzionale per il controllo della pressione



- Alta precisione
- Tempi di risposta ridotti
- Consumo minimo
- Funzione di auto-regolazione
- Flessibilità di utilizzo
- Design compatto
- Compatibile anche con ossigeno

Il micro regolatore proporzionale elettronico Serie K8P nasce dall'esperienza dello sviluppo della valvola miniaturizzata K8 e garantisce un'eccellente regolazione della pressione, un'elevata dinamicità, un'auto-regolazione delle performance con un basso consumo energetico. Il K8P è un regolatore di pressione dalle elevate performance per tutte quelle applicazioni dove sono richieste alta precisione, risposte veloci e bassi consumi.

Il K8P regola la pressione d'uscita azionando due valvole K8 monostabili in funzione del segnale d'ingresso e della retroazione del sensore di pressione posizionato al suo interno. Il regolatore ha integrato nell'algoritmo di gestione una funzione d'autoaggiustamento in modo da garantire le massime performance indipendentemente dal volume al quale è collegato.

CARATTERISTICHE GENERALI

Fluidi	aria compressa filtrata e non lubrificata secondo ISO 8573-1 classe 7.4.4, ossigeno, gas inerti (argon, azoto molecolare)
Pressioni	Pressione regolata 0,5 ÷ 10 bar 0,15 ÷ 3 bar 0,35 ÷ 7 bar 0,05 ÷ 1 bar Pressione max d'ingresso 11 bar 4 bar 8 bar 1,5 bar
Temperatura di lavoro	0 ÷ 50°C
Ingresso analogico	0-10 V DC 4-20 mA Ripple ≤ 0,2%
Uscita analogica	0,5 - 9,5 V [Feedback]
Impedenza su segnale di comando	20.000 Ω per versioni 0-10 V 250 Ω per versioni 4-20 mA
Portata massima	12 l/min con pressione regolata 6 bar (Pres. IN 10 bar) 6 l/min con pressione regolata 3 bar (Pres. IN 4 bar) 8 l/min con pressione regolata 7 bar (Pres. IN 8 bar) 2 l/min con pressione regolata 1 bar (Pres. IN 1,5 bar)
Alimentazione / Consumo	24 V -- 1 W
Funzione	3/2 NC
Linearità	≤ ±1% FS
Isteresi	±0,5% FS
Risoluzione	±0,5% FS (riferita al segnale di comando)
Ripetibilità	±0,5% FS
Minima variazione di Setpoint	50 mV => 50 mB (10 bar) 100 mV => 30 mB (3 bar)
Connessione elettrica	M8 4 Pin (Maschio)
Grado di protezione	IP65 (con sottobase standard o con uso singolo) IP51 (con sottobase Light e Light con lettura remotata del sensore)
Conforme alla direttiva Europea 2004/108/EC	

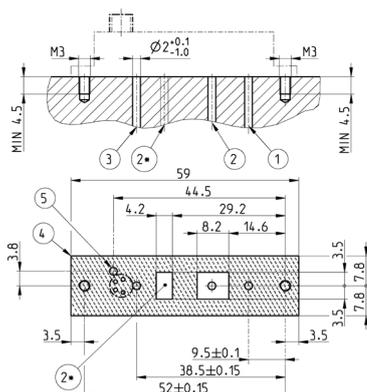
MICRO REGOLATORE PROPORZIONALE ELETTRONICO
SERIE K8P - ESEMPIO DI CODIFICA
ESEMPIO DI CODIFICA

K8P	-	0	-	D	5	2	2	-	0	OX1
------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	------------

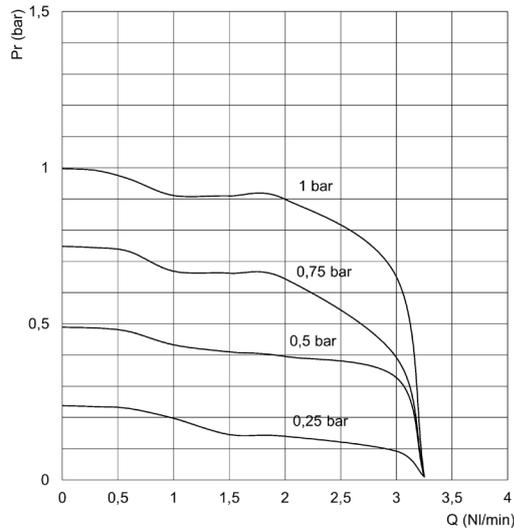
K8P	SERIE
0	ESECUZIONE CORPO: 0 = Uso singolo S = Sottobase Standard L = Sottobase Light T = Sottobase Light per lettura remotata della pressione
D	PRESSIONE DI LAVORO: D = 0 - 10 bar E = 0 - 3 bar F = 0 - 7 bar B = 0 - 1 bar
5	FUNZIONI VALVOLA: 5 = 3/2 vie NC
2	COMANDO: 2 = 0-10 V DC 3 = 4-20 mA
2	SEGNALE D'USCITA: 2 = 0-10 V
0	LUNGHEZZA CAVO: 0 = senza cavo 2F = cavo 2 m dritto 2R = cavo 2 m 90° 5F = cavo 5 m dritto 5R = cavo 5 m 90°
OX1	VERSIONI: = standard OX1 = compatibile per ossigeno (certificata ASTM G93-03 livello E)
	APPLICAZIONI Il regolatore proporzionale K8P può essere utilizzato come pilota per la regolazione dell'apertura di valvole ad elevata portata o, nella versione con sottobase per la lettura remota della pressione, per pilotare in modo proporzionale dei regolatori di pressione ad elevata portata. Consente di controllare in modo proporzionale la forza in sistemi di sollevamento e può essere utilizzato con gas inerti per mantenere costante la pressione nelle camere dei cilindri o in camere di valvole ad espansione. E' inoltre studiato per mantenere la pressione costante durante il tensionamento del filo nelle bobinatrici, per modulare la pressione durante le fasi di levigatura nelle macchine per il legno o per regolare l'apertura nelle valvole a membrana.

TECNOLOGIA PROPORZIONALE

8

Interfaccia per uso singolo senza sottobase


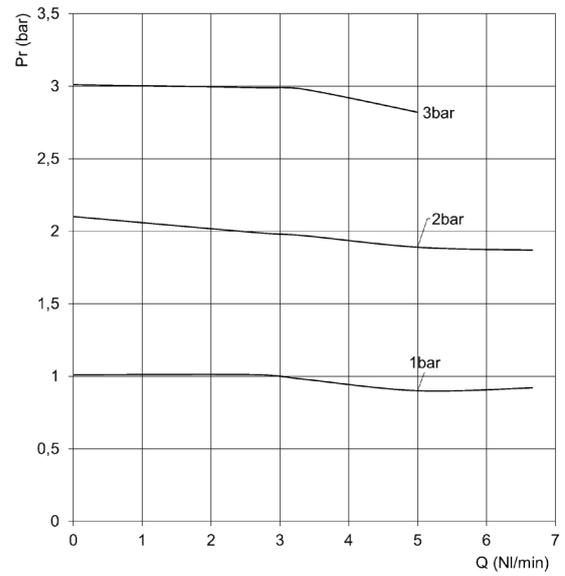
	Note
1 = Alimentazione	Connessione pneumatica
2 = Utilizzo	Connessione pneumatica
2* = Area di possibile foro dell'utilizzo 2	Non eccedere con il contorno indicato
3 = Scarico	Connessione pneumatica
4 = INGOMBRO IN PIANTA	
5 = FORO DI VENTILAZIONE PER IP65	Facoltativo se non si monta OR di tenuta

DIAGRAMMI DI PORTATA


Versione 0-1 bar

Pr = Pressione d'uscita (bar)*
 Q = Portata (NL/min)*

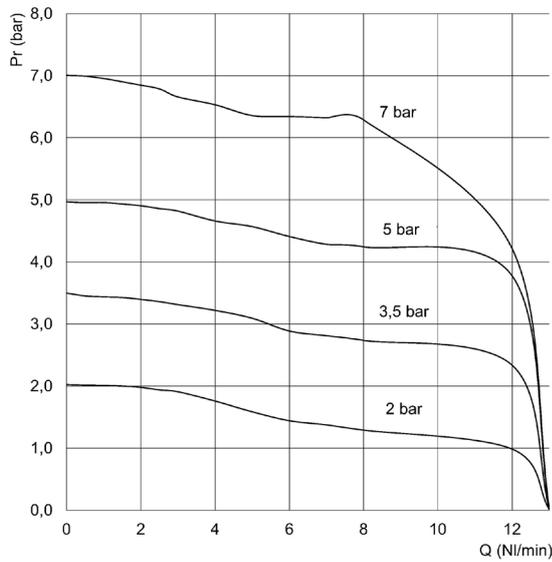
* = Pressione d'ingresso 2 bar



Versione 0-3 bar

Pr = Pressione d'uscita (bar)*
 Q = Portata (NL/min)*

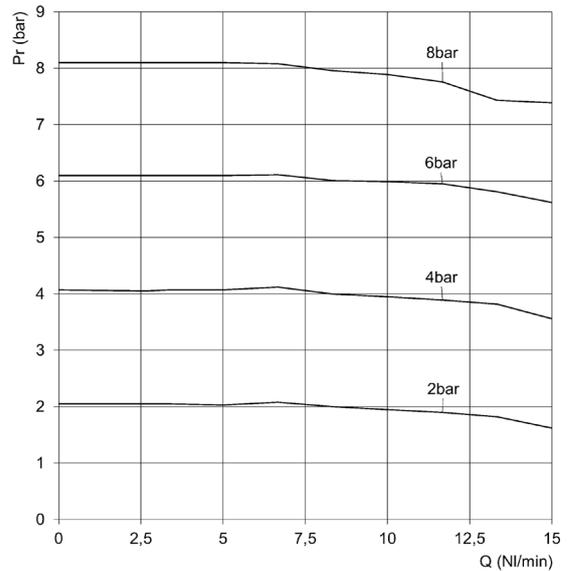
* = Pressione d'ingresso 4 bar



Versione 0-7 bar

Pr = Pressione d'uscita (bar)*
 Q = Portata (NL/min)*

* = Pressione d'ingresso 8 bar



Versione 0-10 bar

Pr = Pressione d'uscita (bar)*
 Q = Portata (NL/min)*

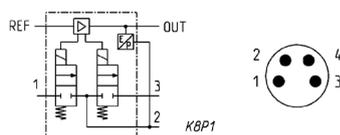
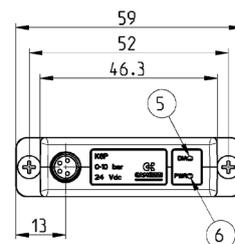
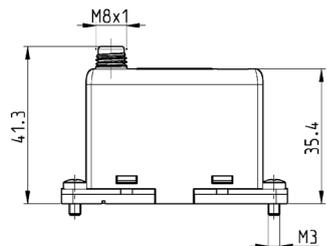
* = Pressione d'ingresso 10 bar

**MICRO REGOLATORE PROPORZIONALE ELETTRONICO
 SERIE K8P - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**
Micro regolatore proporzionale elettronico Serie K8P

CONNETTORE M8 MASCHIO 4 POLI



- Pin 1: +24 V DC (Alimentazione)
- Pin 2: Segnale analogico di comando 0-10 V DC o 4-20 mA
- Pin 3: 0 V (Ground) comune anche per il segnale di comando
- Pin 4: Segnale analogico di uscita (in funzione della pressione regolata)

 5 LED rosso
 6 LED verde


TECNOLOGIA PROPORZIONALE

8

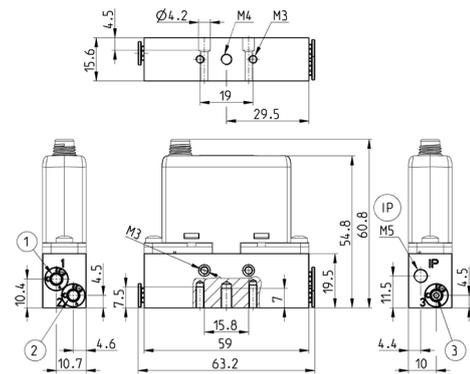
Mod.	Pressione d'esercizio	Uso per ossigeno	Comando
K8P- ^{**} -D522- ^{**}	0-10 bar	no	0-10 V DC
K8P- ^{**} -E522- ^{**}	0-3 bar	no	0-10 V DC
K8P- ^{**} -D532- ^{**}	0-10 bar	no	4-20 mA
K8P- ^{**} -E532- ^{**}	0-3 bar	no	4-20 mA
K8P- ^{**} -B522- ^{**}	0-1 bar	no	0-10 V DC
K8P- ^{**} -F522- ^{**}	0-7 bar	no	0-10 V DC
K8P- ^{**} -B532- ^{**}	0-1 bar	no	4-20 mA
K8P- ^{**} -F532- ^{**}	0-7 bar	no	4-20 mA
K8P- ^{**} -B522- ^{**} OX1	0-1 bar	sì	0-10 V DC
K8P- ^{**} -F522- ^{**} OX1	0-7 bar	sì	0-10 V DC
K8P- ^{**} -E522- ^{**} OX1	0-3 bar	sì	0-10 V DC
K8P- ^{**} -B532- ^{**} OX1	0-1 bar	sì	4-20 mA
K8P- ^{**} -F532- ^{**} OX1	0-7 bar	sì	4-20 mA
K8P- ^{**} -E532- ^{**} OX1	0-3 bar	sì	4-20 mA

* = sottobasi e uso singolo sono fornibili per tutte le varianti

** = tutte le tipologie di cavo sono fornibili per tutte le varianti

Sottobase standard

Si consiglia l'uso di un silenziatore (Mod. 2939 4) sullo scarico.



Mod.

K8P-AS

1 = Alimentazione

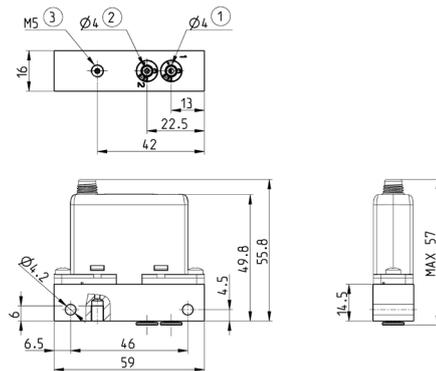
2 = Utilizzo

3 = Scarico

IP = Connessione IP65

Sottobase Light

Sullo scarico si consiglia l'uso di un silenziatore (Mod. 2931 M5, 2938 M5, 2901 M5).



Mod.

K8P-AL

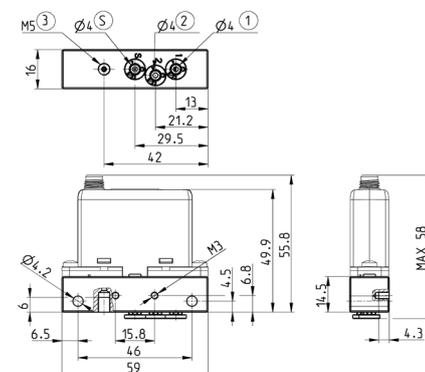
1 = Alimentazione

2 = Utilizzo

3 = Scarico

Sottobase Light per lettura remota della pressione

Sullo scarico si consiglia l'uso di un silenziatore (Mod. 2931 M5, 2938 M5, 2901 M5).



Mod.

K8P-AT

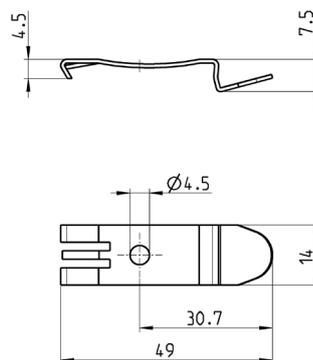
1 = Alimentazione

2 = Utilizzo

3 = Scarico

5 = Sensore remoto

Elemento di fissaggio per canalina DIN Open Frame

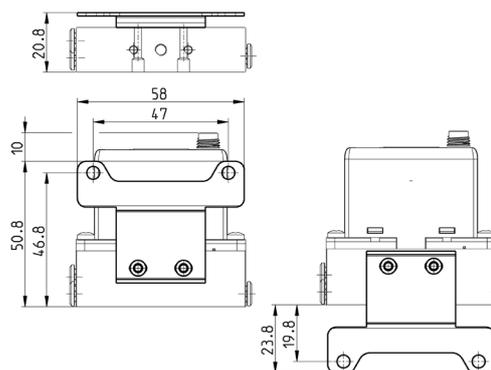


Mod.
PCF-K8P

TECNOLOGIA PROPORZIONALE

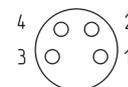
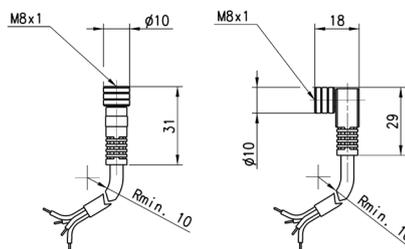
8

Staffa per montaggio orizzontale, per sottobase standard



Mod.
K8P-B1

Prolunga con connettore M8 4 pin femmina



Mod.	Tipo di connettore	Lunghezza cavo (m)
CS-DF04EG-E200	diritto	2
CS-DF04EG-E500	diritto	5
CS-DR04EG-E200	90°	2
CS-DR04EG-E500	90°	5