

Regolatori proporzionali Serie ER100

Regolatori digitali elettro-pneumatici
Attacchi: G1/4

2

CONTROLLO



- » Design compatto
- » Display digitale
- » Ingresso analogico e digitale
- » Programmabili
- » Impostazione del range di pressione d'uscita
- » Visualizzazione errori, visualizzazione pressione
- » Ingresso di memoria preimpostato, 8 punti (3bits)

CARATTERISTICHE GENERALI ER104-5xxx

Modello	ER104-5 0/1/2 X Tipo Analogico	ER104-5 P X Tipo Parallelo
Fluido	Aria filtrata secondo ISO 132	Aria filtrata secondo ISO 132
Pressione di lavoro Max	7 bar	7 bar
Pressione di lavoro Min	pressione d'uscita impostata più max pressione d'uscita x 0,2	pressione d'uscita impostata più max pressione d'uscita x 0,2
Campo di regolazione della pressione di uscita	0,3 ÷ 5 bar	0,3 ÷ 5 bar
Grado di protezione	IP 40	IP 40
Tensione di alimentazione	24 V DC +/- 10% (alimentazione stabilizzata con ripple di 1% o meno)	24 V DC +/- 10% (alimentazione stabilizzata con ripple di 1% o meno)
Corrente assorbita	0,15 A o meno (Corrente di spunto 0,6 A o meno)	0,15 A o meno (Corrente di spunto 0,6 A o meno)
Segnale di ingresso (Impedenza)	0 ÷ 10 V DC (6,7 kΩ) 0 ÷ 5 V DC (10 kΩ) 4 ÷ 20 mA DC (250 Ω)	10 bit
Ingresso preimpostato	8 punti	N/A
Segnale d'uscita Nota 1	Uscita analogica 1-5 VDC (impedenza 500 kΩ) Uscita digitale NPN o PNP, 30 V, 50 mA, caduta di tensione 2,4 V, idoneo per PLC e Relè.	Uscita analogica 1-5 VDC (impedenza 500 kΩ) Uscita digitale NPN o PNP, 30 V, 50 mA, caduta di tensione 2,4 V, idoneo per PLC e Relè.
Segnale d'errore	NPN o PNP collettore aperto, 30 V, 50 mA, caduta di tensione 2,4 V, idoneo per PLC e Relè.	NPN o PNP collettore aperto, 30 V, 50 mA, caduta di tensione 2,4 V, idoneo per PLC e Relè.
Impostazione pressione di uscita con ingresso di memoria dir.	0,05 ÷ 5 bar risoluzione minima 0,01 bar	0,05 ÷ 5 bar risoluzione minima 0,01 bar
Isteresi Nota 2	0,5% F.S. o meno	0,5% F.S. o meno
Linearità Nota 2	±0,3% F.S. o meno	±0,3% F.S. o meno
Risoluzione Nota 2	0,2% F.S. o meno	0,2% F.S. o meno
Ripetibilità Nota 2	0,3% F.S. o meno	0,3% F.S. o meno
Caratteristiche di temperatura: Variazione del punto di zero	0,15% F.S./°C o meno	0,15% F.S./°C o meno
Caratteristiche di temperatura: Variazione del valore massimo	0,07% F.S./°C o meno	0,07% F.S./°C o meno
Portata massima (ANR) Nota 3	400L/min (vedi diagramma)	400L/min (vedi diagramma)
Tempo di risposta: Senza carico Nota 4	0,2 sec	0,2 sec
Tempo di risposta: carico 1000 cm³ Nota 4	0,8 sec	0,8 sec
Protezione contro le vibrazioni meccaniche	98 m/s² o meno	98 m/s² o meno
Temperatura di lavoro ambiente	5°C ÷ 50 °C	5°C ÷ 50 °C
Temperatura di lavoro fluido	5°C ÷ 50 °C	5°C ÷ 50 °C
Attacchi INGRESSO / USCITA	G1/4	G1/4
Montaggio	Libero	Libero
Peso	250g	250g
Nota 1:	Selezionare uscita analogica o uscita digitale.	
Nota 2:	Tale caratteristica è garantita all'interno dell'intervallo di regolazione dal 10% al 90% del fondo scala, con tensione di alimentazione 24V±10%, pressione di alimentazione di 1 bar superiore alla pressione regolata (es. regolazione 3 bar, pressione di alimentazione 3+1 = 4 bar) ed un volume collegato all'utilizzo senza perdite. Per applicazioni con grossi consumi d'aria, come ad esempio il soffiaggio, la tolleranza indicata può variare.	
Nota 3:	Valide quando la pressione di lavoro e la pressione di controllo sono al massimo.	
Nota 4:	Valide quando la pressione di lavoro è al massimo e le fasi sono: 50% F.S. -> 100% F.S. 50% F.S. -> 60% F.S. 50% F.S. -> 40% F.S.	

2

CONTROLLO

CARATTERISTICHE GENERALI ER104 - 9xxx

Modello	ER104-9 0/1/2 X Tipo Analogico	ER104-9P X Tipo Parallelo
Fluido	Aria filtrata secondo ISO 132	
Pressione di lavoro Max	10 bar	
Pressione di lavoro Min	Pressione d'uscita impostata + max. pressione d'uscita + 1 bar	
Campo di regolazione della pressione d'uscita	0,5 ÷ 9 bar	
Grado di protezione	IP 40	
Tensione d'alimentazione	DC24V ± 10% (alimentazione stabilizzata con ripple di 1% o meno)	DC24V ± 10% (alimentazione stabilizzata con ripple di 1% o meno)
Corrente assorbita	0.15 A o meno (0.6 A o meno)	0.15 A o meno (0.6 A o meno)
Segnale d'ingresso (impedenza)	0 a 10 VDC (6.7kΩ) 0 a 5 VDC (10kΩ) 4 a 20 mADC (250 Ω)	10bit
Ingresso preimpostato	8 punti	
Segnale d'uscita Nota 1	Uscita analogica 1-5 VDC (impedenza di carico 500 kΩ) Uscita digitale NPN o PNP, collettore aperto, 30 V o meno, 50 mA, caduta di tensione 2.4 V, adatto per PLC e Relè.	Uscita analogica 1-5 VDC (impedenza di carico 500 kΩ) Uscita digitale NPN o PNP, collettore aperto, 30 V o meno, 50 mA, caduta di tensione 2.4 V, adatto per PLC e Relè.
Segnale d'errore	NPN o PNP collettore aperto, 30 V, 50 mA, caduta di tensione 2.4 V, idoneo per PLC e Relè.	NPN o PNP collettore aperto, 30 V, 50 mA, caduta di tensione 2.4 V, idoneo per PLC e Relè.
Impostazione pressione d'uscita con ingresso di memoria dir.	0,05 ÷ 9 bar risoluzione minima 0,01 bar errore massimo 0,02 bar	0,05 ÷ 9 bar risoluzione minima 0,01 bar errore massimo 0,02 bar
Isteresi Nota 2	0.5% F.S. o meno	
Linerità Nota 2	±0.3% F.S. o meno	
Risoluzione Nota 2	0.2% F.S. o meno	
Ripetibilità Nota 2	0.3% F.S. o meno	
Caratteristiche di temperatura: Variazione del punto di zero.	0.15% F.S./°C o meno	
Caratteristiche di temperatura: Variazione del valore massimo.	0.07% F.S./°C o meno	
Portata massima (ANR) Nota 3	400L/min (vedi diagramma)	
Tempo di risposta: Senza carico Nota 4	0.2 sec.	
Tempo di risposta: carico 1000 cm3 Nota 4	0.8 sec.	
Protezione contro le vibrazioni meccaniche	98 m/s ² o meno	
Temperatura di lavoro ambiente	5°C + 50 °C	
Temperatura di lavoro fluido	5°C + 50 °C	
Attacchi INGRESSO / USCITA	G1/4	
Montaggio	Libero	
Peso	250g	
Nota 1:	Selezionare uscita analogica o uscita digitale.	
Nota 2:	Tale caratteristica è garantita all'interno dell'intervallo di regolazione dal 10% al 90% del fondo scala, con tensione di alimentazione 24V±10%, pressione di alimentazione di 1 bar superiore alla pressione regolata (es. regolazione 3 bar, pressione di alimentazione 3+1 = 4 bar) ed un volume collegato all'utilizzo senza perdite. Per applicazioni con grossi consumi d'aria, come ad esempio il soffiaggio, la tolleranza indicata può variare.	
Nota 3:	Valide quando la pressione di lavoro e la pressione di controllo sono al massimo.	
Nota 4:	Valide quando la pressione di lavoro è al massimo e le fasi sono: 50% F.S. -> 100% F.S. 50% F.S. -> 60% F.S. 50% F.S. -> 40% F.S.	

CODICI STANDARD

Modelli

ER104-50AP	ER104-52AP	ER104-5PSP	ER104-90SP	ER104-92SP
ER104-50SP	ER104-52SP	ER 104-90AP	ER104-92AP	ER104-9PSP

2

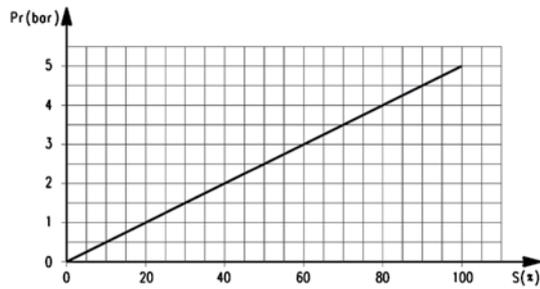
CONTROLLO

ESEMPIO DI CODIFICA

ER	1	04	-	5	0	AN
----	---	----	---	---	---	----

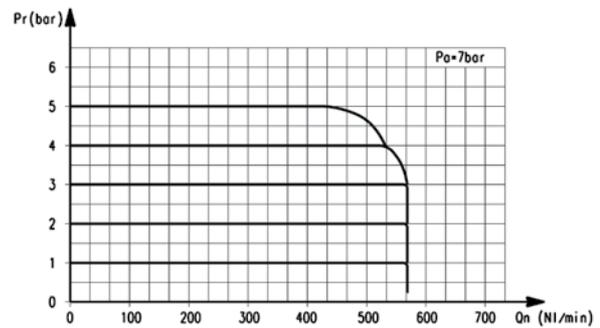
ER	SERIE
1	DIMENSIONE: 1 = taglia 1
04	ATTACCO: 04 = G1/4
5	PRESSIONE DI LAVORO: 5 = 0 + 5 bar 9 = 0.5 + 9 bar
0	INGRESSO: 0 = 0 - 10 V DC 1 = 0 - 5 V DC 2 = 4 - 20 mA P = Parallelo 10 bit
AN	USCITA: AN = uscita di tipo analogico da 1 - 5 V e contatto di tipo (NPN) per il segnale di errore AP = uscita di tipo analogico da 1 - 5 V e contatto di tipo (PNP) per il segnale di errore SN = uscita con contatti di tipo (NPN) e segnale di errore (NPN) SP = uscita con contatti di tipo (PNP) e segnale di errore (PNP)

DIAGRAMMI



ER104-5xxx
Caratteristiche I/O

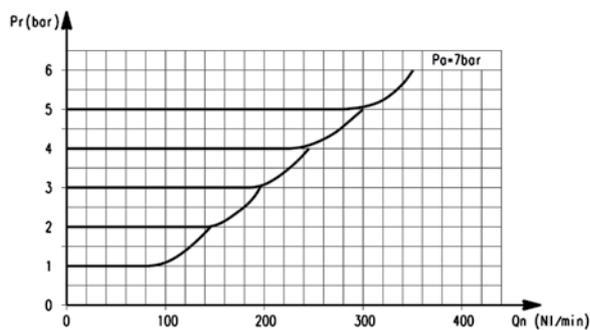
Pr = Pressione d'uscita (bar)
S = Segnale d'ingresso (%)



ER104-5xxx
Caratteristiche di portata

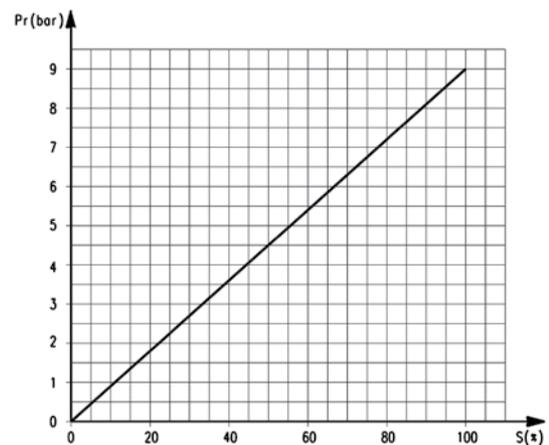
Pr = Pressione d'uscita (bar)
Qn = Portata (l/min)
Pa = Pressione di lavoro (bar)

DIAGRAMMI



ER104-5xxx
Caratteristiche di scarico

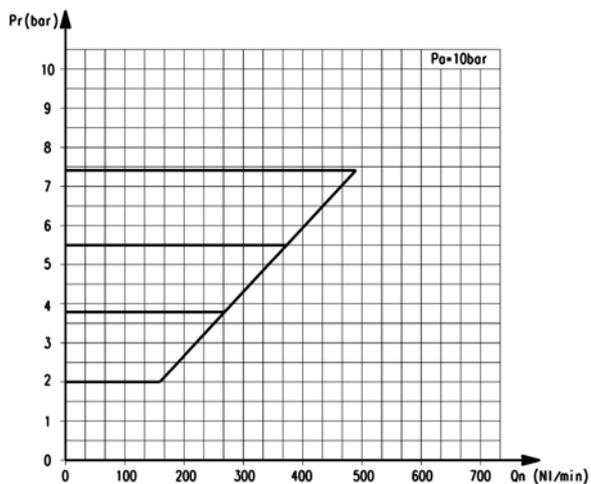
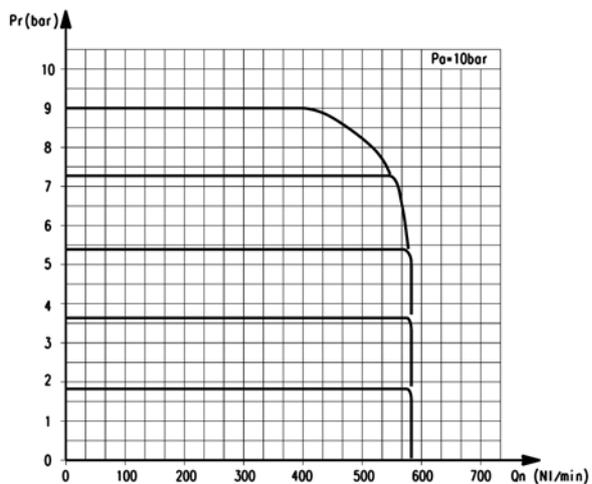
Pr = pressione d'uscita (bar)
Qn = portata (l/min)
Pa = pressione di lavoro (bar)



ER104-9xxx
Caratteristiche I/O

Pr = pressione d'uscita (bar)
S = segnale d'ingresso (%)

DIAGRAMMI



ER104-9xxx
Caratteristiche portata

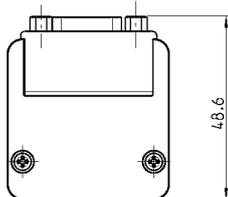
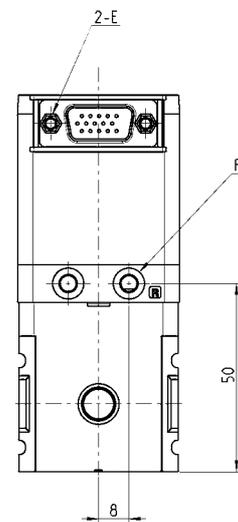
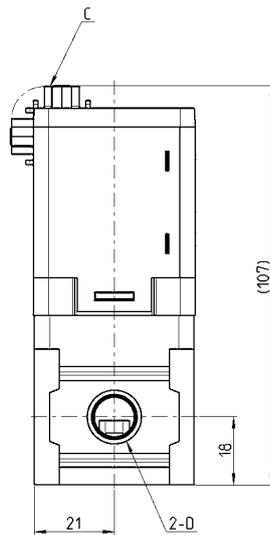
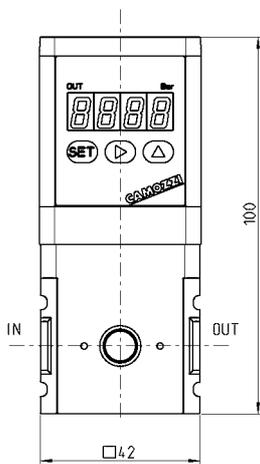
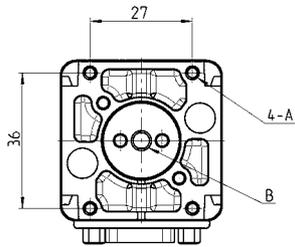
Pr = Pressione d'uscita (bar)
Qn = Portata (l/min)
Pa = Pressione di lavoro (bar)

ER104-9xxx
Caratteristiche di scarico

Pr = Pressione d'uscita (bar)
Qn = Portata (l/min)
Pa = Pressione di lavoro (bar)

Regolatore proporzionale Serie ER100

Per i connettori vedere pag. 3/6.06.09

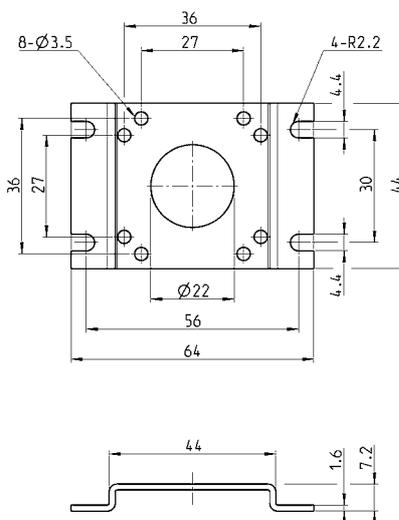


INGOMBRI

Mod.	A	B	C	D	E	F
ER104	M3 profondità 6	scarico Ø5.3	connettore sub-D 15 poli	G1/4	4-40 UNC	scarichi R Ø4.2 (scarichi elettropiloti)

Piedino ER1-B1

Piedino per installazione orizzontale



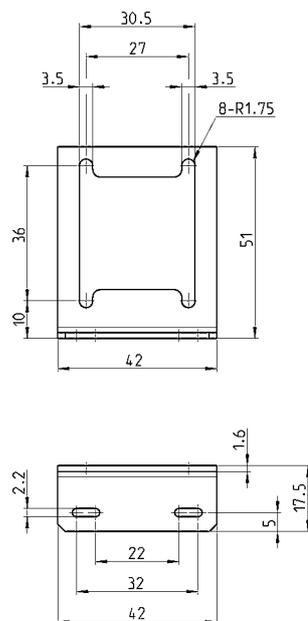
DIMENSIONI

Mod.

ER1-B1

Piedino ER1-B2

Piedino per installazione a parete



DIMENSIONI

Mod.

ER1-B2