

# Reguladores digitales electro- neumáticos Serie ER 100

Conexión G1/4

2

CONTROL



- » Diseño compacto
- » Indicador digital
- » Entrada analógica y digital
- » Programable
- » Ajuste de la gama de presión de salida
- » Visualización de errores, Visualización presión
- » Entrada de memoria
- » Preseteable, 8 puntos (3bits)

**CARACTERÍSTICAS GENERALES ER104-5xxx**

Modelo	ER104-5 0/1/2 X Tipo Analógico	ER104-5 P X Tipo paralelo
Fluido	Aire filtrado en acuerdo ISO 132	Aire filtrado en acuerdo ISO 132
Presión max. de trabajo	7 Bar	7 Bar
Presión min. de trabajo	presión de salida seleccionada mas presión max de salida x 0,2	presión de salida seleccionada mas presión max de salida x 0,2
Campo de regulación de la presión de salida	0 ÷ 5 Bar	0 ÷ 5 Bar
Clase de protección	IP 40	IP 40
Tensión de alimentación	24 V DC +/- 10% (alimentación estabilizada con ripple de 1% o menos)	24 V DC +/- 10% (alimentación estabilizada con ripple de 1% o menos)
Corriente absorbida	0,15 A o menos ( Corriente de señal 0,6 A o menos )	0,15 A o menos ( Corriente de señal 0,6 A o menos )
Señal preestablecida ( impedancia)	0 ÷ 10 V DC ( 6,7 kΩ ) 0 ÷ 5 V DC ( 10 kΩ ) 4 ÷ 20 mA DC ( 250 Ω )	10 bit
Entrada preestablecida	8 puntos	N/D
Señal de salida Nota 1	Salida analógica 1-5 VDC (impedancia 500 kΩ ) Salida digital NPN o PNP, 30 V , 50 mA , caída de tensión 2,4 V, conveniente por PLC y Relè.	Salida analógica 1-5 VDC (impedancia 500 kΩ ) Salida digital NPN o PNP, 30 V , 50 mA , caída de tensión 2,4 V, conveniente por PLC y Relè.
Señal de error	NPN o PNP colector abierto, 30 V , 50 mA caída de tensión 2,4 V conveniente por PLC y Relè.	NPN o PNP colector abierto, 30 V , 50 mA caída de tensión 2,4 V conveniente por PLC y Relè.
Formulación presión de salida con entrada de memoria dir.	0,05 ÷ 5 bar resolución mínima 0,01 bar	0,05 ÷ 5 bar resolución mínima 0,01 bar
Histéresis Nota 2	0.5% F.S. o menos	0.5% F.S. o menos
Linealidad Nota 2	±0.3% F.S. o menos	±0.3% F.S. o menos
Resolución Nota 2	0.2% F.S. o menos	0.2% F.S. o menos
Capacidad de repetición Nota 2	0.3% F.S. o menos	0.3% F.S. o menos
Características de temperatura: Variación del punto cero	0.15% F.S./°C o menos	0.15% F.S./°C o menos
Características de temperatura: Variación del valor máximo	0.07% F.S./°C o menos	0.07% F.S./°C o menos
Caudal máxima (ANR) Nota 3	400L/min (ver diagrama)	400L/min (ver diagrama)
Tiempo de respuesta: Sin carga Nota 4	0.2 sec.	0.2 sec.
Tiempo de respuesta: carga 1000 cm <sup>3</sup> Nota 4	0.8 sec	0.8 sec
Protección contra las vibraciones mecánicas	98 m/s <sup>2</sup> o menos	98 m/s <sup>2</sup> o menos
Temperatura de trabajo atmósfera	5°C + 50 °C	5°C + 50 °C
Temperatura de trabajo fluido	5°C + 50 °C	5 a 505°C + 50 °C
Conexiones ENTRADA / SALIDA	G1/4	G1/4
Montaje	Libre	Libre
Peso	250g	250g
Nota 1:	Seleccionar salida analógica o salida digital.	
Nota 2:	Válido para la presión del control a partir del 10 hasta el 90% con tensión 24V DC y presión de trabajo hasta la presión máxima de control + 1 bar. Los valores son válidos si el circuito conectado en salida es cerrado. Para los usos como soplar la presión puede variar.	
Nota 3:	Válido cuando la presión de trabajo y la presión de control están al máximo.	
Nota 4:	Válido cuando la presión de trabajo está al máximo y las fases son: 50% F.S. -> 100%F.S. 50% F.S. -> 60% F.S. 50% F.S. -> 40% F.S.	

**CARACTERÍSTICAS GENERALES ER104 - 9xxx**

Modelo	ER104-9 0/1/2 X Tipo Analógico	ER104-9P X Tipo paralelo
Fluido	Aire filtrado en acuerdo ISO 132	Aire filtrado en acuerdo ISO 132
Presión max. de trabajo	10 bar	10 bar
Presión min. de trabajo	Presión de salida seleccionada mas presión max de salida x 0,2	Presión de salida seleccionada mas presión max de salida x 0,2
Campo de regulación de la presión de salida	0,5 + 9 bar	0,5 + 9 bar
Clase de protección	IP 40	IP 40
Tensión de alimentación	DC24V ± 10% ( alimentación estabilizada con ripple de 1% o menos )	DC24V ± 10% ( alimentación estabilizada con ripple de 1% o menos )
Corriente absorbida	0.15 A o menos ( 0.6 A o menos )	0.15 A o menos (0.6 A o menos )
Señal de salida ( impedancia )	0 + 10 VDC ( 6.7kΩ ) 0 + 5 VDC ( 10kΩ ) 4 + 20 mADC (250 Ω )	10bit
Entrada preestablecida	8 puntos	N/A
Señal de salida Nota 1	Salida analógica 1-5 VDC (impedancia 500 kΩ ) Salida digital NPN o PNP, 30 V o menos, 50 mA , caída de tensión 2.4 V , conveniente por PLC y Relé.	Salida analógica 1-5 VDC (impedancia 500 kΩ ) Salida digital NPN o PNP, 30 V o menos, 50 mA , caída de tensión 2.4 V , conveniente por PLC y Relé.
Señal de error	NPN o PNP colector abierto, 30 V , 50 mA caída de tensión 2.4 V conveniente para PLC y Relé.	NPN o PNP colector abierto, 30 V , 50 mA caída de tensión 2.4 V conveniente para PLC y Relé.
Formulación presión de salida con entrada de memoria dir.	0,05 + 9 bar resolución mínima 0,01 bar error máximo 0,02 bar	0,05 + 9 bar resolución mínima 0,01 bar error máximo 0,02 bar
Histéresis Nota 2	0.5% F.S. o menos	0.5% F.S. o menos
Linealidad Nota 2	±0.3% F.S. o menos	±0.3% F.S. o menos
Resolución Nota 2	0.2% F.S. o menos	0.2% F.S. o menos
Capacidad de repetición Nota 2	0.3% F.S. o menos	0.3% F.S. o menos
Características de temperatura: Variación del punto de cero	0.15% F.S./°C o menos	0.15% F.S./°C o menos
Características de temperatura: Variación del valor máximo	0.07% F.S./°C o menos	0.07% F.S./°C o menos
Caudal máxima ( ANR ) Nota 3	400L/min ( ver diagrama )	400L/min ( ver diagrama )
Tiempo de respuesta: Sin cargo Nota 4	0.2 sec.	0.2sec.
Tiempo de respuesta: con cargo 1000 cm <sup>3</sup> Nota 4	0.8 sec.	0.8 sec.
Protección contra las vibraciones mecánicas	98 m/s <sup>2</sup> o menos	98 m/s <sup>2</sup> o menos
Temperatura de trabajo atmósfera	5°C + 50 °C	5°C + 50 °C
Temperatura de trabajo fluido	5°C + 50 °C	5°C + 50 °C
Conexiones ENTRADA / SALIDA	G1/4	G1/4
Montaje	Libre	Libre
Peso	250g	250g
Nota 1:	Seleccionar salida analógica o salida digital.	
Nota 2:	Válido para la presión del control a partir del 10 hasta el 90% con tensión 24V DC y presión de trabajo hasta la presión máxima de control + 1 bar. Los valores son válidos si el circuito conectado en salida es cerrado. Para los usos como soplar la presión puede variar.	
Nota 3:	Válido cuando la presión de trabajo y la presión de control están al máximo.	
Nota 4:	Válido cuando la presión de trabajo está al máximo y las fases son: 50% F.S. -> 100%F.S. 50% F.S. -> 60% F.S. 50% F.S. -> 40% F.S.	

**CÓDIGOS STANDARD**

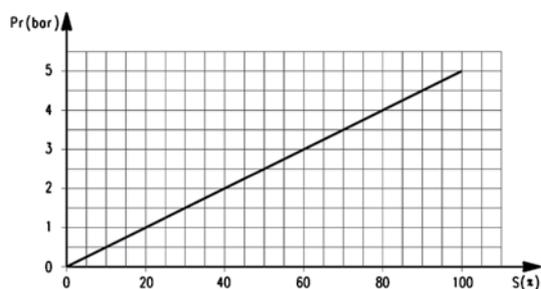
Modelos				
ER104-50AP	ER104-52AP	ER104-5PSP	ER104-90SP	ER104-92SP
ER104-50SP	ER104-52SP	ER 104-90AP	ER104-92AP	ER104-9PSP

**EJEMPLO DE CODIFICACIÓN**

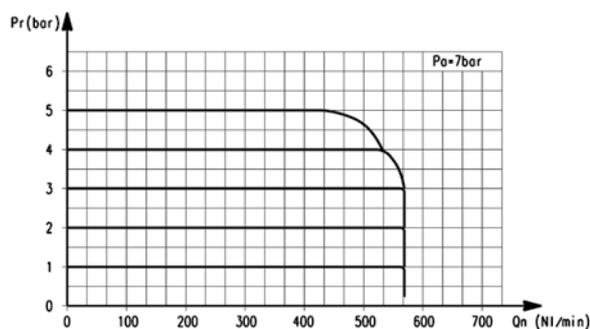
<b>ER</b>	<b>1</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>AN</b>
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------

<b>ER</b>	SERIE
<b>1</b>	TAMAÑO: 1 = taglia 1
<b>04</b>	CONEXIÓN: 04 = G1/4
<b>5</b>	PRESIÓN DE TRABAJO: 5 = 0 ÷ 5 bar 9 = 0.5 ÷ 9 bar
<b>0</b>	ENTRADA: 0 = 0 - 10 V DC 1 = 0 - 5 V DC 2 = 4 - 20 mA P = Paralelo 10 bit
<b>AN</b>	SALIDA: AN = salida de tipo analógico da 1 - 5 V y contacto de tipo ( NPN ) por señal de error AP = salida de tipo analógico da 1 - 5 V e contacto de tipo ( PNP ) por señal de error SN = salida con contacto tipo NPN y señal de error NPN SP = salida con contacto tipo PNP y señal de error PNP

## DIAGRAMAS

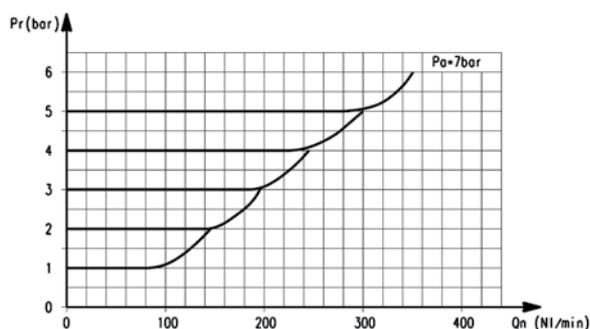

 ER-104-5xxx  
 Características I/O

Pr = presión de salida en bar  
 S = señal de entrada en %

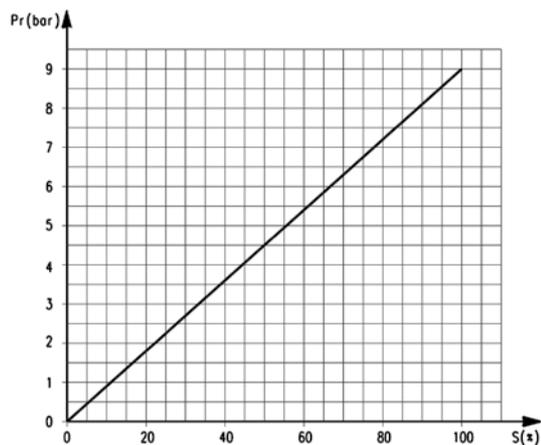

 ER-104-5xxx  
 Características de caudal

Pr = presión de salida en bar  
 Qn = caudal en L/min  
 Pa = presión de trabajo 7 Bar

## DIAGRAMAS

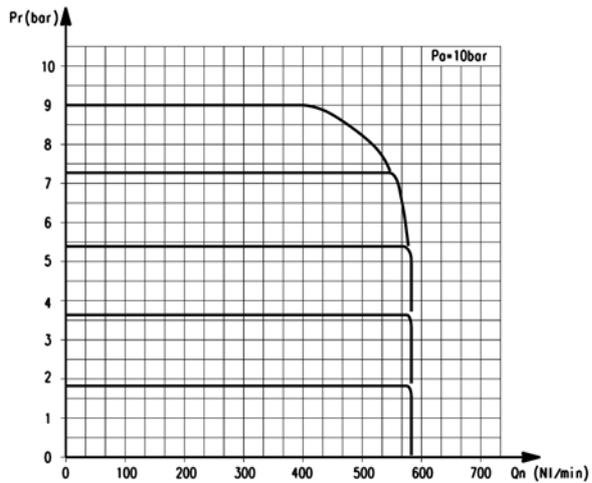

 ER-104-5xxx  
 Características de descarga

Pr = presión de salida en bar  
 Qn = caudal en L/min  
 Pa = presión de trabajo 7 Bar


 ER-104-9xxx  
 Características I/O

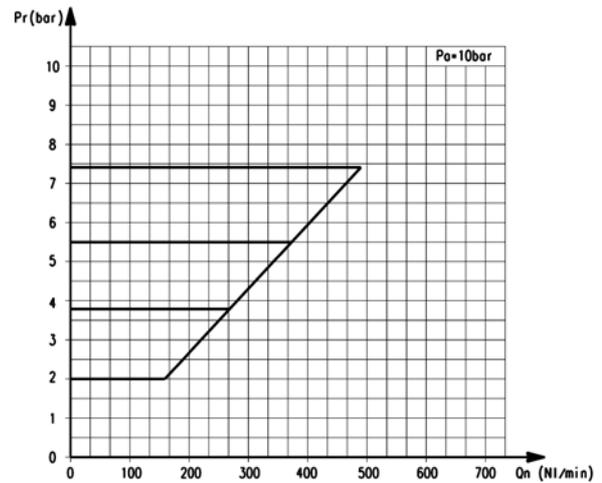
Pr = presión de salida en bar  
 S = señal de entrada en %

## DIAGRAMAS



Er-104-9xxx  
Características de caudal

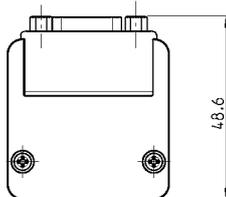
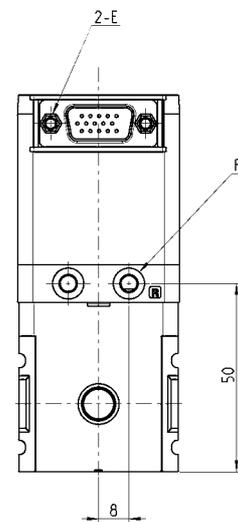
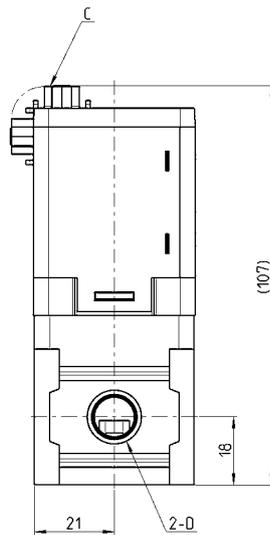
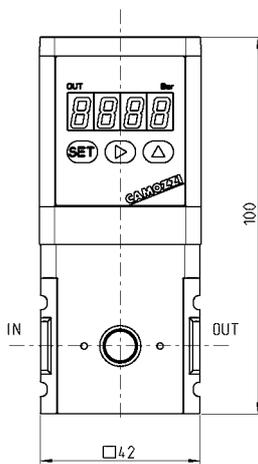
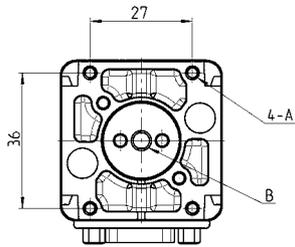
Pr = presión de salida en bar  
Qn = caudal en L/min  
Pa = presión de trabajo



ER-104-9xxx  
Características de descarga

Pr = presión de salida en bar  
Qn = caudal en L/min  
Pa = presión de trabajo

## Regulador proporcional serie ER 100



## DIMENSIONES

Mod.	A	B	C	D	E	F
<b>ER104</b>	M3 fondo 6	Ø5.3 EXH puerto	D sub-conector 15 enchufes	G1/4	4-40 UNC	Ø4.2 Puerto R (Conexión de piloto de escape)

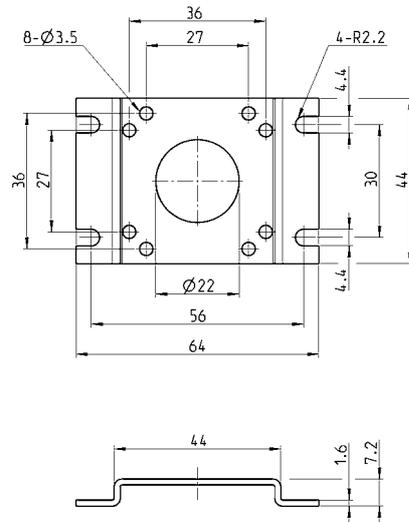
2/15.05.07

641

La firma se reserva el derecho de modificar modelos y dimensiones sin preaviso. Estos productos están diseñados para aplicaciones industriales. Su venta al público en general no es recomendable.

### Patras ER1-B1

Patras para instalación horizontal.



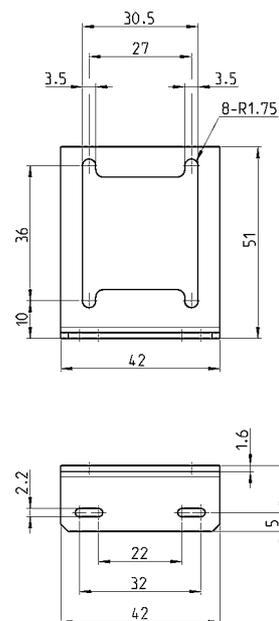
#### DIMENSIONES

Mod.

ER1-B1

### Patras ER1-B2

ER1-B2:  
Patras para instalación horizontal.



#### DIMENSIONES

Mod.

ER1-B2