

MAER200 Características



AIR UNIT (ELECTRO – PNEUMATIC REGULATOR)

mindman

1

Control continuo

Control continuo de la presión del aire proporcional a una señal eléctrica.

Control de presión de alta precisión

Conseguir un control de presión de alta precisión con el microordenador PID.

Certificación Cumple con la certificación IP65 y CE.

2

Compatible y modular

MAER200 se puede montar con la serie **MA**302**.

1

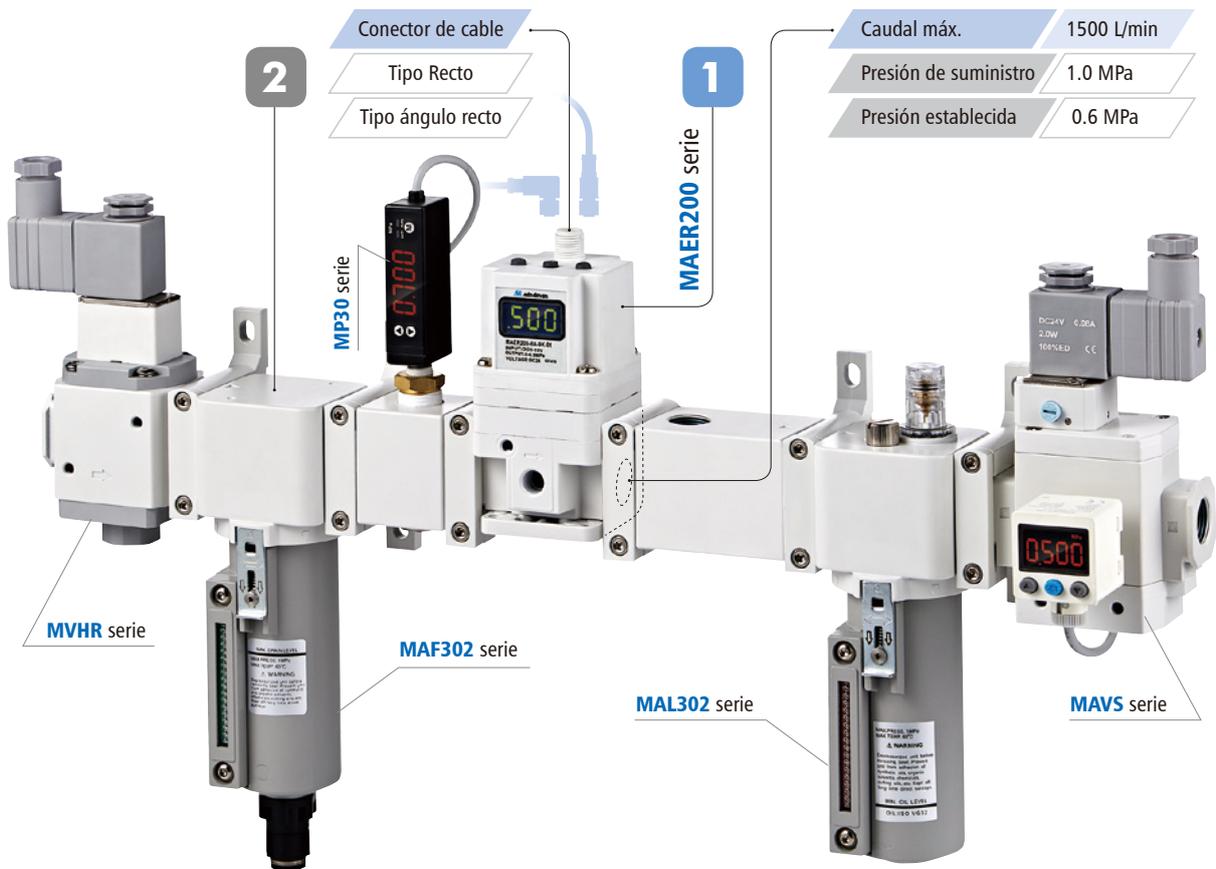
Rendimiento del regulador

Linealidad ±1% menos (F.S.)

Histéresis ±0.5% menos (F.S.)

Repetibilidad ±0.5% menos (F.S.)

Sensibilidad ±0.2% menos (F.S.)



Tubería de ahorro de energía

VS

Conexión tradicional

Simplificar tubería compleja para controlar diferentes presiones.
Ahorro de espacio, Reducción de costos, Ahorro de energía.

Tubería tradicional para la presión de aire en varias etapas.

MAER

=

MAR + MV*

×

n AJUSTE

Ajuste de presión

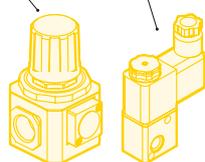
0.1 MPa
0.3 MPa
0.5 MPa
0.7 MPa
...



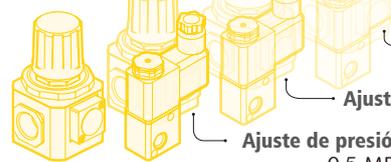
=

Regulator

Electroválvula



Ajuste de presión
0.1 MPa



Ajuste de presión
0.3 MPa

Ajuste de presión
0.5 MPa

Ajuste de presión
... MPa

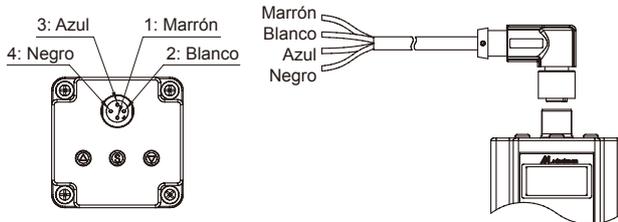
Ajuste de presión
0.7 MPa

Tubería compleja para controlar diferentes presiones con señal eléctrica.

AIR UNIT (ELECTRO – PNEUMATIC REGULATOR)

Cableado

Conecte el cable al conector del cuerpo con el cableado dispuesto como se muestra a continuación.



Señal de entrada:

Corriente, tipo de señal de voltaje

1	Marrón	Tensión de alimentación
2	Blanco	Señal de entrada
3	Azul	GND(COMÚN)
4	Negro	Monitorear salida

Señal de entrada:

Tipo de entrada preestablecida

1	Marrón	Tensión de alimentación
2	Blanco	Señal de entrada 1
3	Azul	GND(COMÚN)
4	Negro	Señal de entrada 2

* Los cables están disponibles tanto en tipo recto como en ángulo recto. Un conector de tipo ángulo recto se conecta mirando hacia la izquierda (hacia el puerto SUP). La dirección de la flecha de tipo recto está alineada con el pasador del conector.

Advertencia

- El color de los pasadores del conector y los cables conductores deben comprobarse al realizar el cableado. Verifique el color del cable con precaución de manipulación, debido a que una conexión incorrecta del cable conduce a la destrucción / falla y mal funcionamiento.
- Cuando enchufe del cable se conecta al cuerpo, por favor, alinee correctamente los pasadores con el pestillo del enchufe, y luego bloquéelo lentamente hacia abajo. No fuerce el bloqueo, puede dañar el enchufe o la carcasa del cable, provocando un mal funcionamiento o anomalías.
- No utilice una señal de entrada que supere las especificaciones. El producto podría funcionar mal o incendiarse si se aplica un voltaje que exceda el rango de trabajo.
- Un cortocircuito de la carga podría provocar una ruptura o un incendio.

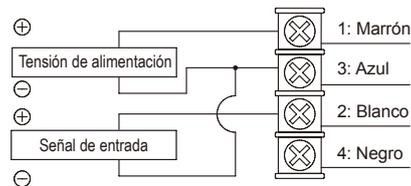
Precaución

- La conexión entre el enchufe del cable y el cable es débil. Una flexión excesiva puede acortar la vida útil del conjunto de conectores y provocar roturas o daños.
- Si necesita un cable anti-flexión, póngase en contacto con el departamento de ventas.

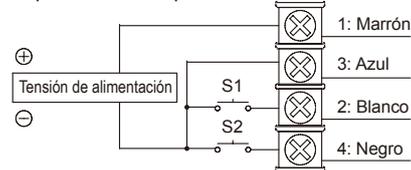
Diagramas de cableado

Conecte el cable al conector del cuerpo con el cableado dispuesto como se muestra a continuación.

Corriente, tipo de señal de voltaje

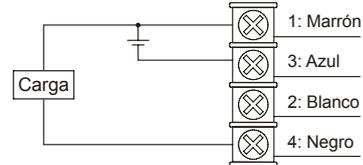


Tipo de entrada preestablecida

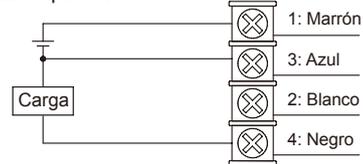


Monitorear diagrama de cableado de salida

Salida – tipo NPN

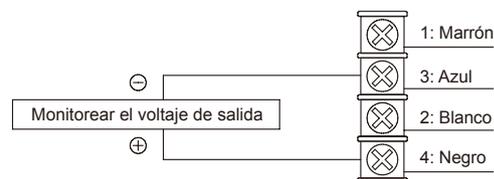


Salida – tipo PNP

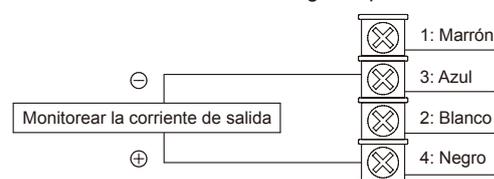


* El tipo de salida NPN / PNP no contiene protección contra sobrecorriente y una pantalla de advertencia de error, por lo que la corriente del bucle no debe exceder los 160 mA para evitar quemaduras.

Salida analógica DC1 ~ 5V, tipo de voltaje



DC4~20mA Salida analógica, tipo de corriente (tipo de fuente)



Entorno operativo

Precaución

- 1 Evite usar este regulador si está expuesto a la luz solar directa, agua o aceite, etc.
- 2 Utilizarlo en un lugares donde la temperatura cambia drásticamente o con alta humedad puede causar daños al producto debido a la condensación.

Suministro de aire

Precaución

- 1 Usar aire comprimido limpio que no contenga gas corrosivo. La mala calidad del aire afecta negativamente la función y la vida.
- 2 Para la fuente neumática, utilice aire limpio del que se hayan eliminado suficientemente los sólidos, el agua y el aceite, utilizando un secador de aire, un filtro y un filtro de neblina de aceite. Se recomienda seleccionar una precisión de filtración de 5 μm o menos.
- 3 No use un lubricador en el lado de suministro de este producto, el aire lubricado puede causar un mal funcionamiento. Cuando sea necesario lubricar el equipo, conecte un lubricador en el lado de salida del equipo y coloque una válvula de retención. Cuando la presión secundaria baja con una señal de entrada, el aire secundario pasa a través del producto y se descarga por el puerto EXH. La contaminación en la tubería secundaria y el interior de la carga tendrá un efecto adverso en el rendimiento, etc. Mantenga el interior de la tubería lo más limpia posible.
- 4 Ajuste los tubos con el par de apriete adecuado para evitar fugas de aire y daños en los tornillos. Primero apriete el tornillo a mano para evitar que se dañen las roscas de los tornillos, y luego use una herramienta.
- 5 Ajuste los tubos con el par de apriete adecuado. Las tuberías deben conectarse con el par adecuado para evitar fugas de aire y daños en los tornillos. Primero apriete el tornillo a mano para evitar que se dañen las roscas de los tornillos, y luego use una herramienta.

Manejo

Precaución

- 1 Si se interrumpe el suministro de presión mientras la energía aún está encendida, la electroválvula interna continuará funcionando y puede generar un zumbido. Dado que la vida del producto puede acortarse, apague el suministro de energía también cuando se corte la presión de suministro.
- 2 Si se corta la energía eléctrica mientras se aplica presión, la presión se retendrá en el lado de salida. Sin embargo, esta presión de salida se mantiene sólo temporalmente y no está garantizada.
- 3 Las características del producto se limitan a la ausencia de caudal en la tubería. Cuando el aire se consume en el lado de salida, la presión puede volverse inestable.
- 4 Consulte el manual de funcionamiento incluido con el producto para obtener detalles sobre su manejo.
- 5 Cuando el aparato se ponga en espera con una entrada de 0 kPa, introduzca una señal de compensación de la presión residual. Si no, la electroválvula interna sobreactuará para reducir la vida útil del producto.

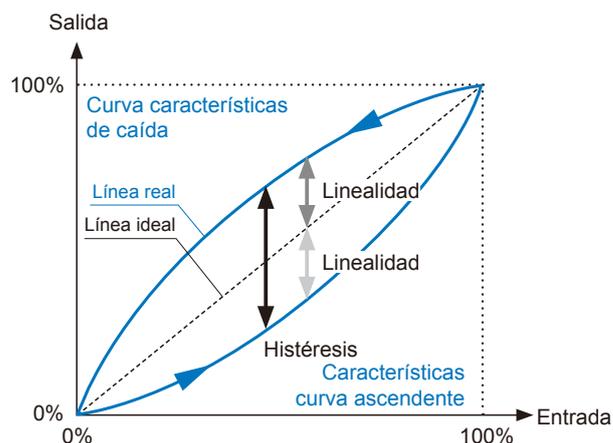
- 6 Incluso cuando la presión se establece en 0 MPa, la presión del lado secundario no se liberará por completo con menos del 1% F.S. restante. Si se requieren exactamente 0 MPa, purgue el lado secundario o instale una válvula de tres vías en el lado secundario para conmutar el lado secundario a la presión atmosférica.

Advertencia

- 7 No utilice una señal de entrada que supere las especificaciones. Este producto podría dispararse si se aplica una señal de entrada que exceda el rango de trabajo.
- 8 Este producto se ajusta a cada especificación en el momento del envío de fábrica. Está prohibido desmontar y reformar, ya que podría provocar un mal funcionamiento.
- 9 Si ocurre una anomalía durante el funcionamiento, apague inmediatamente la alimentación y la presión de aire y deje de usarlo.

Términos

- 1 **Presión de prueba:** El valor de la presión máxima que el dispositivo puede soportar y no funcionar mal.
- 2 **Rango de presión de regulación:** El rango de las presiones controlables. El control se detiene cuando la señal de entrada se convierte en 1% F.S. o bajo.
Nota. Esto es diferente del rango de garantía de precisión. Ver el artículo de linealidad e histéresis lateral.
- 3 **Linealidad:** El error de la salida lineal con respecto a la línea recta ideal, es decir, la precisión de la salida analógica. Por lo general, se expresa como un porcentaje en comparación con todo el rango de medición (escala completa: F.S.), como 1% F.S..
- 4 **Histéresis:** La histéresis es la diferencia máxima entre la curva ascendente y la descendente cuando la señal de entrada varía de 0% a 100% y de 100% a 0%, indicada por el porcentaje relativo a la escala completa.
- 5 **Repetibilidad:** La repetibilidad es la máxima desviación de la presión de control que se mide cuando se aplica repetidamente la misma señal de entrada en un tiempo breve y en las mismas condiciones de funcionamiento. La repetibilidad se indica mediante el porcentaje relativo a la escala completa.
- 6 **Sensibilidad:** La sensibilidad es el valor mínimo de la señal de entrada que cambia la presión de control, indicada por el porcentaje relativo a la escala completa.
- 7 **Características de temperatura:** La diferencia del nivel de presión de control hecha por la diferencia de 1°C de la temperatura ambiente (con una temperatura de referencia de 25°C) se convierte por cálculo.

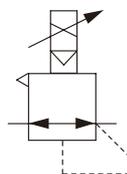




Característica

- Control continuo de la presión del aire proporcional a una señal eléctrica.
- Simplificar tubería compleja para controlar diferentes presiones.
- MAER200 se puede montar con MA**302 Serie.
- Consiga un control de presión de alta precisión con PID de microordenador.
- Caudal máx. 1500 L/min (Presión de regulación 1,0 MPa, Presión de alimentación 0,6 MPa).
- Cumplir con la certificación CE.

Símbolo



Especificaciones

Modelo		MAER200		
Rango de presión		1K	5K	9K
Diámetro interior		8A, 10A		
Tamaño del puerto		1/4, 3/8		
Medio		Aire		
Presión de prueba		0.3 MPa	1.5 MPa	
Temperatura ambiente		+5~+50°C (sin condensación)		
Presión mínima de suministro		Presión establecida +0.1 MPa		
Presión de suministro máx.		0.2 MPa	0.7 MPa	1 MPa
Rango de presión de regulación (*1)		0.005~0.1 MPa	0.005~0.5 MPa	0.009~0.9 MPa
Consumo energético	Voltaje	DC24V±10%		
	Corriente	DC24V: 80mA o menos		
Señal de entrada	Tipo de corriente	DC4~20 mA		
	Tipo de Voltaje	DC0~5V, DC0~10V		
	Entrada preestablecida (*2)	4 points		
Impedancia de entrada	Tipo de corriente	≤ 400Ω		
	Tipo de Voltaje	Aprox. ≤ 50kΩ		
	Tipo preestablecido	Aprox. ≤ 1000kΩ		
Señal de salida (Monitorear Salida)	Salida analógica	Tipo de voltaje DC1~5V (Impedancia de carga 1kΩ o superior)		
	salida de conmutación	Tipo de corriente DC4 ~ 20mA (impedancia de carga 750Ω o menos)		
Linealidad		NPN,PNP: Máx. 24V, 160mA		
Histéresis		Dentro de ±1% F.S.		
Repetibilidad		Dentro de 0.5% (F.S.)		
Sensibilidad		Dentro de ±0.5% (F.S.)		
Características de temperatura		Dentro de 0.2% (F.S.)		
Pantalla de presión de salida (*3)	Precisión	Dentro de ≤ ±0.2% (F.S.)/°C		
	Unidad mín.	±2% F.S. ±1 dígito		
Protección		MPa:0.001, kgf/cm ² :0.01, bar:0.01, psi:0.1, kPa:1		
Peso		Equivalente a IP65		
		Principal: 360 g; Soporte: Aprox. 86g(B1) , 80g(B2); Cable conector: Aprox. 55g(1m) , 130g(3m)		

*1. El ajuste de presión mínimo es igual al 1% F.S. ..

*2. Por motivos de seguridad, se recomienda que una de las presiones preestablecidas se establezca en 0 MPa.

*3. El ajuste de la linealidad y el valor de ajuste de la presión preestablecida se fijan en la unidad mínima de la pantalla de presión de salida

*4. Las características del producto se limitan a la ausencia de caudal en la tubería. Cuando el aire se consume en el lado de salida, la presión puede volverse inestable.

*5. Las características anteriores se aplican a una presión de control de entre el 10% y el 90% cuando el voltaje de alimentación es de 24 VDC, la temperatura ambiente es de 25±3°C, sin carga y la presión de trabajo es la máxima presión de control.

MAER200 Ejemplo de pedido y capacidad



UNIDAD DE AIRE (REGULADOR – ELECTRONEUMÁTICO)

mindman

Ejemplo de pedido

MAER200 – 8A – 9K – 1 1 1 – B1 S1 – □

MODELO

TAMAÑO DEL
PUERTO

8A: 1/4
10A: 3/8

RANGO DE
PRESIÓN

1K: 0.1 MPa
5K: 0.5 MPa
9K: 0.9 MPa

SOPORTE
FIJACIÓN

En blanco: Sin
B1: Tipo L
B2: Tipo Plano

CONECTOR
DE CABLE

En blanco: Sin
S1: Recto 1 m
S3: Recto 3 m
L1: Ángulo recto 1m
L3: Ángulo recto 3m

TIPO DE ROSCA

En blanco: Rosca Rc
G: Rosca G
NPT: Rosca NPT

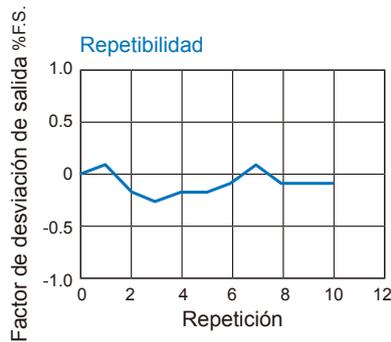
Señal de entrada	Señal de salida	Unidad de visualización de presión
1: Corriente DC4 ~ 20mA 2: Voltaje DC0~10V 3: Voltaje DC0~5V	1: Salida analógica DC1~5V 2: Salida NPN 3: Salida PNP 4: Salida analógica DC4~20mA (tipo de fuente)	1: MPa 2: kgf/cm ² 3: bar 4: psi 5: kPa
40: Entrada preestablecida	–	

MAER200-1K

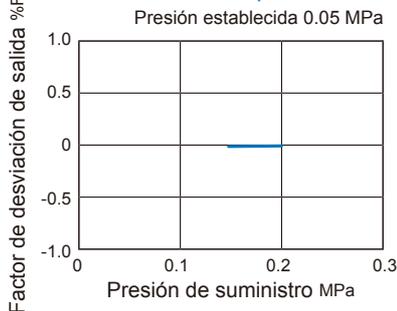
Linealidad



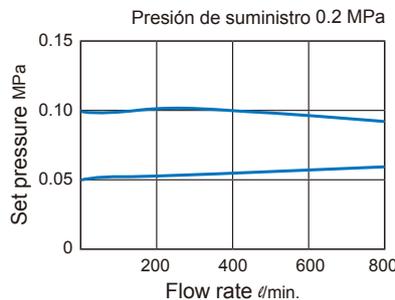
Repetibilidad



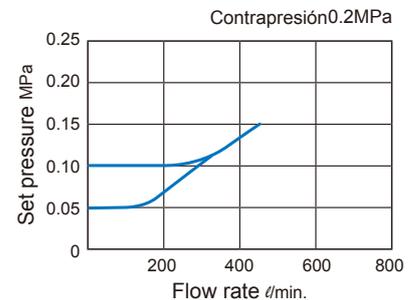
Características de presión



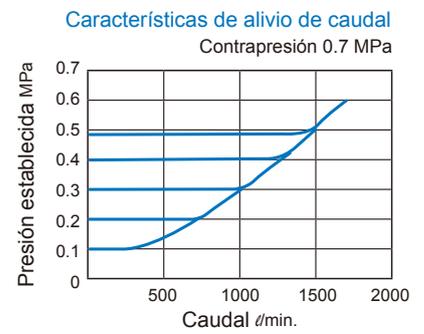
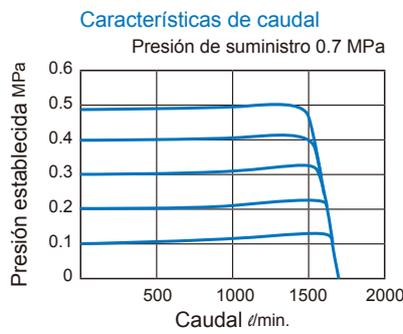
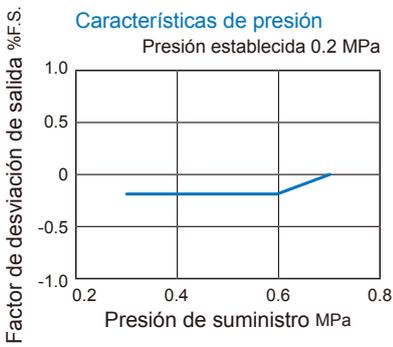
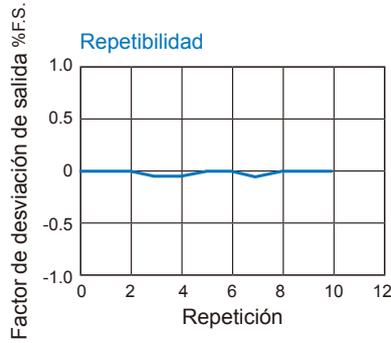
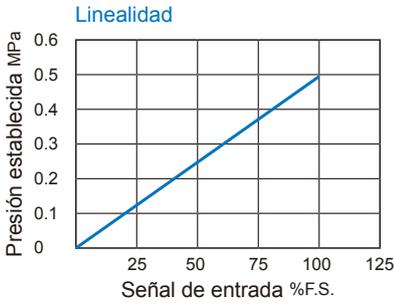
Características de caudal



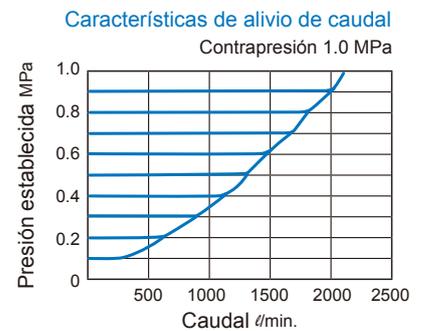
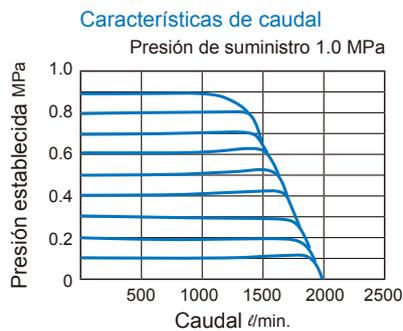
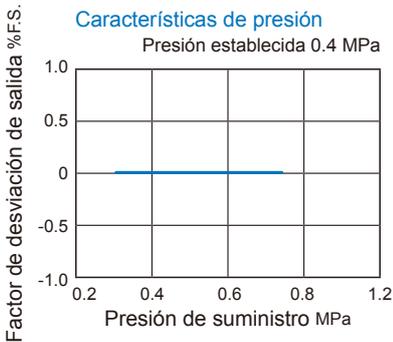
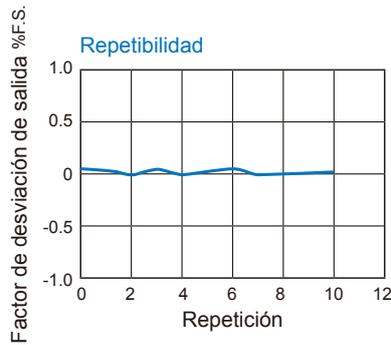
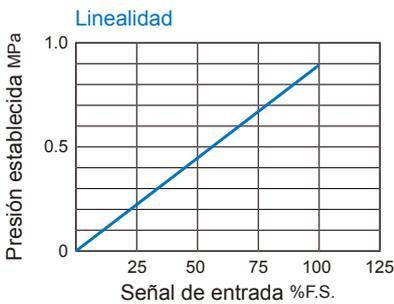
Características de alivio de caudal



MAER200-5K



MAER200-9K



MAER200 Dimensiones

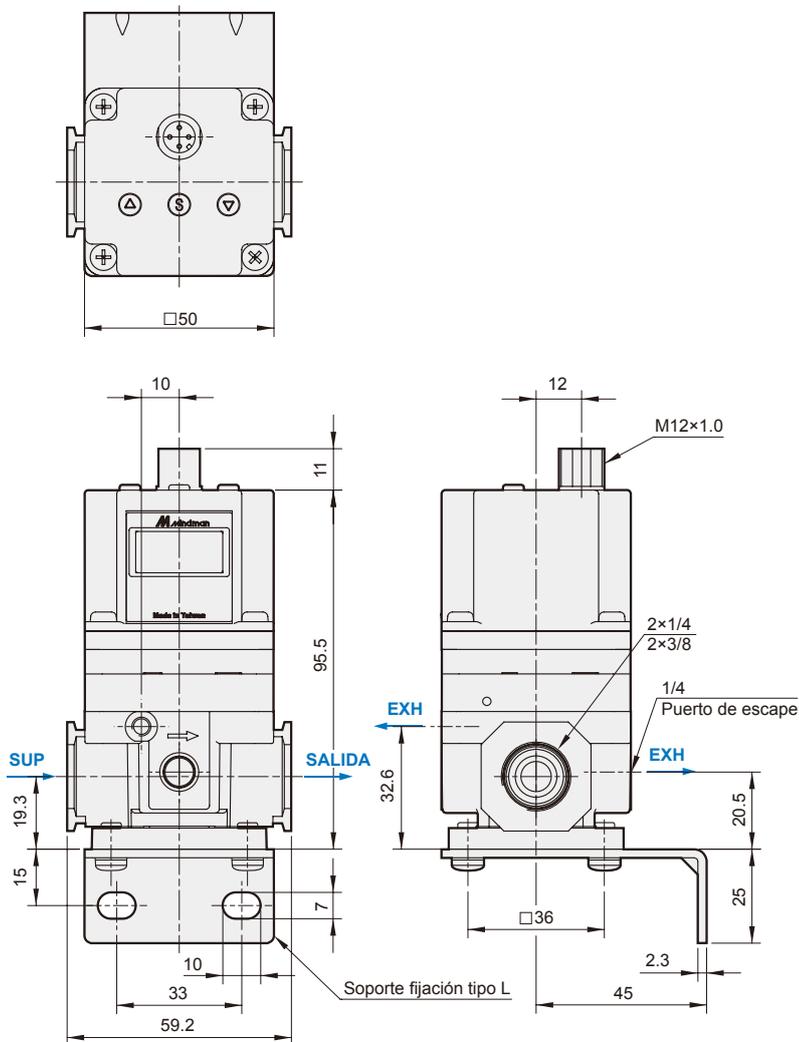
UNIDAD DE AIRE (REGULADOR – ELECTRONEUMÁTICO)



mindman

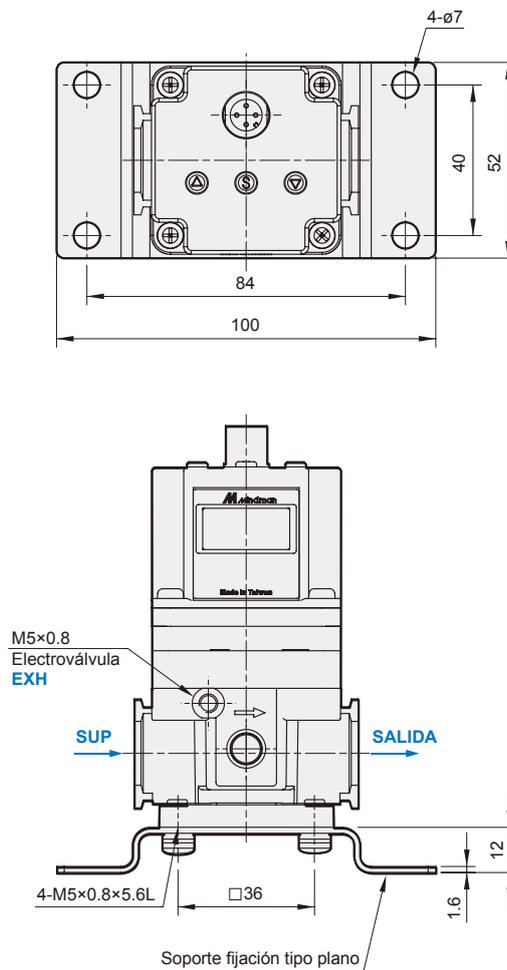
MAER200-B1

Soporte fijación tipo L



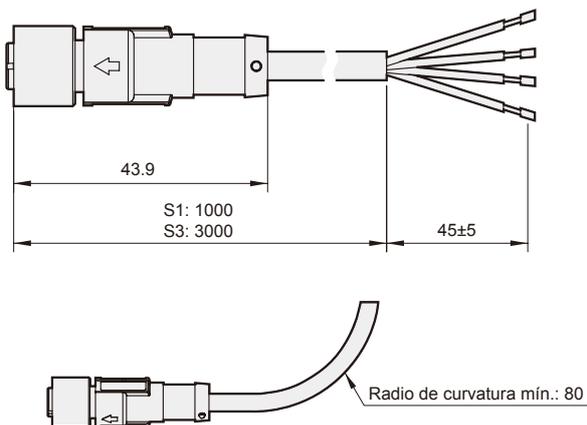
MAER200-B2

Soporte fijación tipo plano



MAER200-S1/S3

Conector de cable recto



MAER200-L1/L3

Conector de cable en ángulo

