

Serie PR2



AVENTICS™

**Reguladores de presión con
precisión AVENTICS serie PR2**


EMERSON™

Serie PR2

La serie PR1/PR2 de AVENTICS está diseñada para aplicaciones que exigen respuestas rápidas con la mínima fluctuación de aire comprimido. Se pueden ajustar con precisión y son una alternativa a los reguladores de presión electrónicos. Los reguladores de presión de precisión se utilizan para conseguir un control extremadamente preciso de la presión independiente de la presión de pilotaje y del rango de caudal. Ofrecen un alto rendimiento y flexibilidad, combinado con mayor confiabilidad.

- Control preciso de la presión de salida
- Alto rendimiento
- Flexible
- Mayor confiabilidad



Vista general del producto

Serie PR2

Válvula reguladora de presión de precisión, Serie PR2-RGP.....	4
Caudal 380 l/min	
Válvula reguladora de presión de precisión, Serie PR2-RGP.....	6
Caudal 2000 l/min	

Accesorios PR2

Escuadra de fijación, Serie AS1-MBR-...-W02.....	9
Escuadra de fijación, Serie NL1/NL2-MBR-...-W02.....	10
Escuadra de fijación, Serie PR1-MBR-...-W02.....	12
Tuerca del panel, Serie AS-MBR-...-W06.....	14
Latón	
Tuerca del panel, Serie AS-MBR-...-W06.....	15
Plástico	
Manómetros, Serie PG1-SAS.....	16
Gama de indicación 0-25 bar - EN 837-1	
Manómetros, Serie PG1-STD.....	20
protegido contra la corrosión - EN 837-1	
Sensor de medición de presión, Serie PE5, Racor instantáneo.....	25
Boquilla doble.....	35

Válvula reguladora de presión de precisión, Serie PR2-RGP

Caudal: 380 l/min

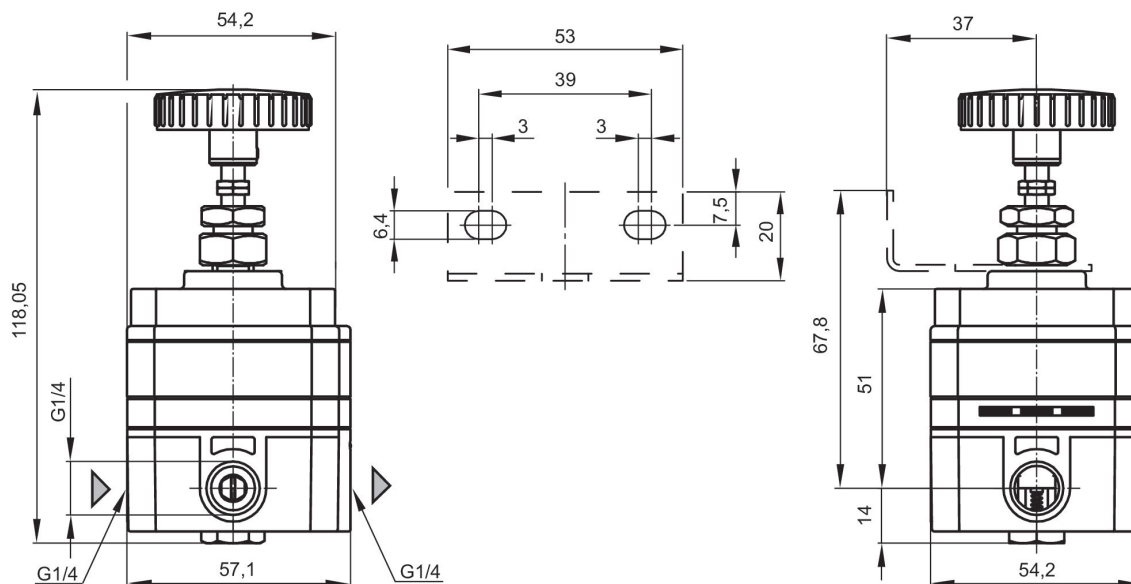
Temperatura ambiental min./max.: -10 °C ... 60 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0.5 bar ... 12 bar



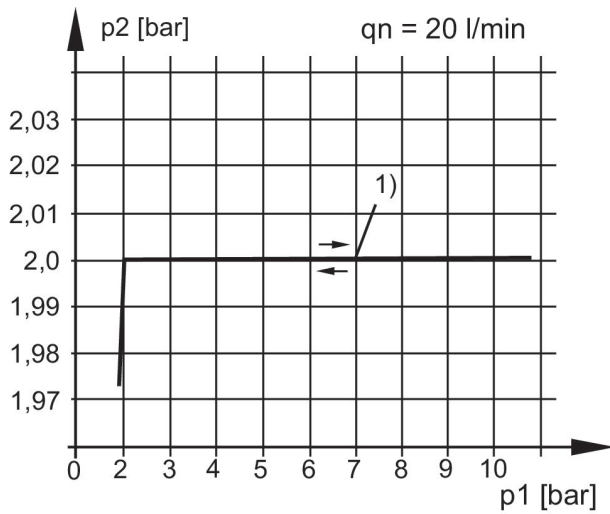
	Orificio	Caudal nominal [l/min]	Presión de funcionamiento mín/máx [bar]	Margen de regulación de presión min.p2 [bar]	Margen de regulación de presión max.p2 [bar]	N° de material
	G 1/4	380	0.5, 12	0.1	4	R412010480
	G 1/4	380	0.5, 12	0.1	8	R412010481

Dimensiones en mm



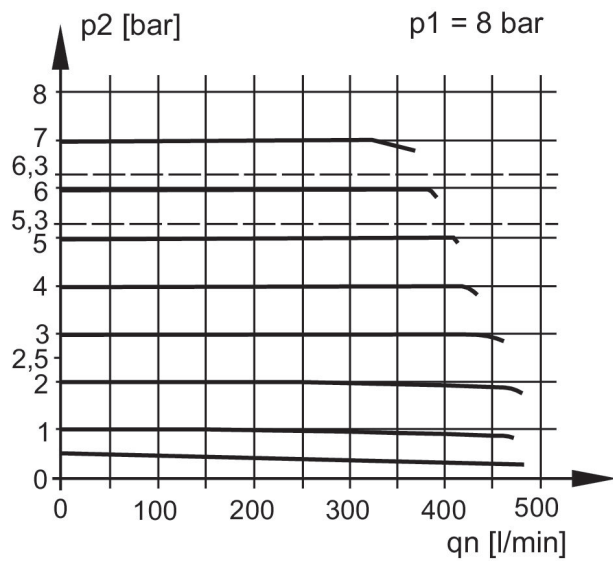
A1 = entrada
 A2 = salida

curva característica de presión



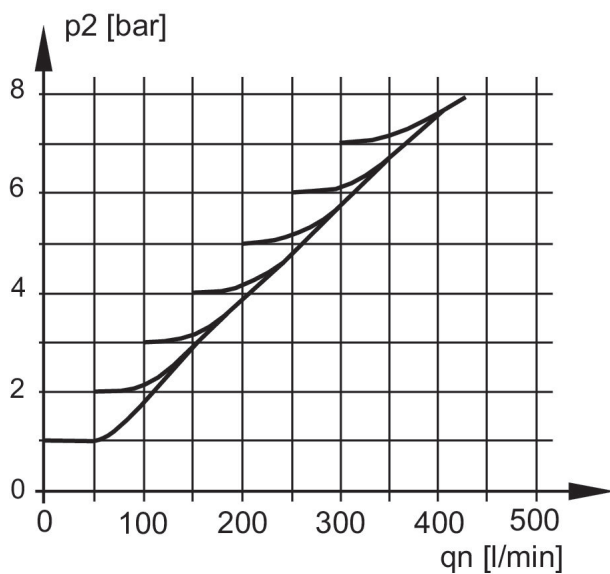
p_1 = Presión de funcionamiento
 p_2 = Presión secundaria
 q_n = Caudal nominal
 1) Punto inicial

Característica de caudal, $p_2 = 0,05 - 7$ bar



p_1 = Presión de funcionamiento
 p_2 = Presión secundaria
 q_n = Caudal nominal

Característica de escape



p_2 = Presión secundaria
 q_n = Caudal nominal

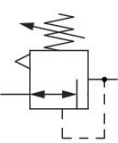
Válvula reguladora de presión de precisión, Serie PR2-RGP

Caudal: 2000 l/min

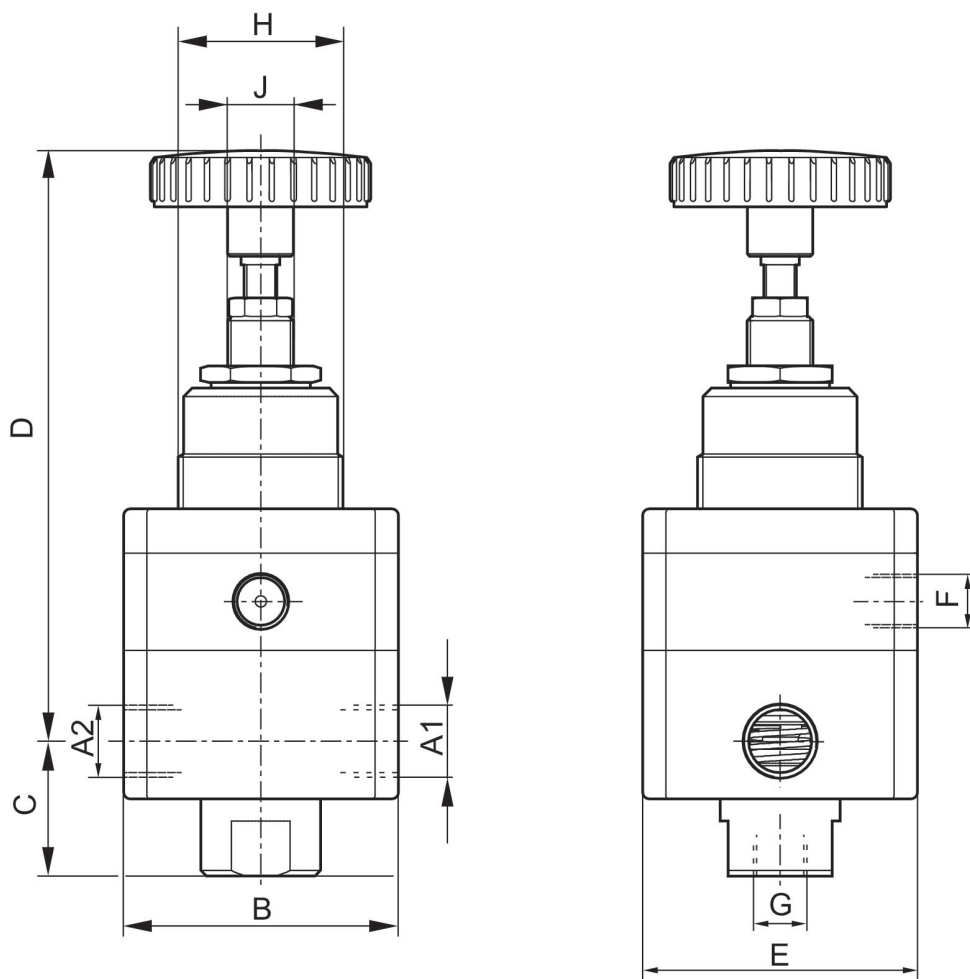
Temperatura ambiental min./max.: -35 °C ... 60 °C

Presión de funcionamiento mín/máx: 0.5 bar ... 16 bar



	Orificio	Caudal nominal [l/min]	Presión de funcionamiento mín/máx [bar]	Margen de regulación de presión min.p2 [bar]	Margen de regulación de presión max.p2 [bar]	N° de material
	G 1/4	2000	0.5, 16	0.05	8	R412010840

Dimensiones



A1 = entrada
 A2 = salida

Desenroscar por completo el volante manual incl. husillo.

Montar la válvula reguladora de presión de precisión con los soportes de fijación y las tuercas de panel de mando.

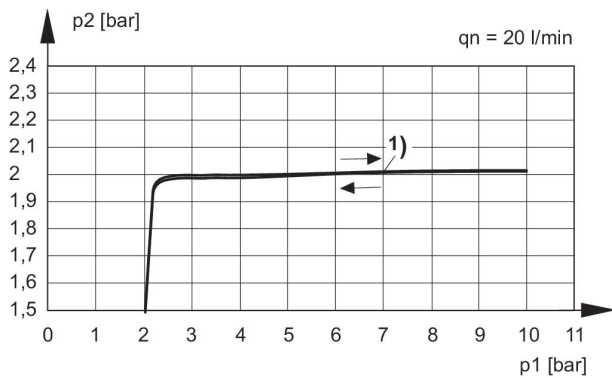
Volver a enroscar el volante manual con husillo, regular la presión deseada y fijar el husillo con la contratuerca.

Dimensiones en mm

N° de material	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H
R412010840	G 1/4	G 1/4	50	25	106	50	G 1/8	G 1/8	M30x1,5

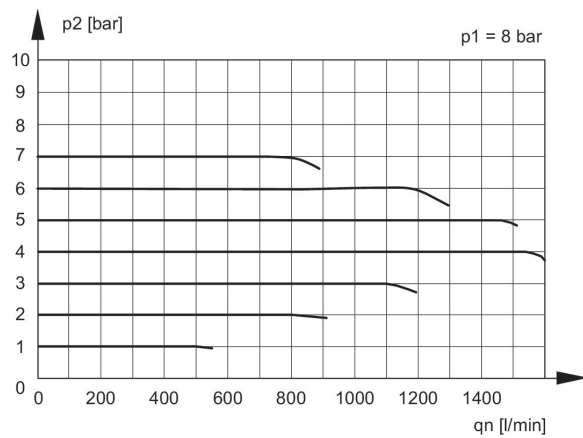
N° de material	J
R412010840	M12x1

curva característica de presión



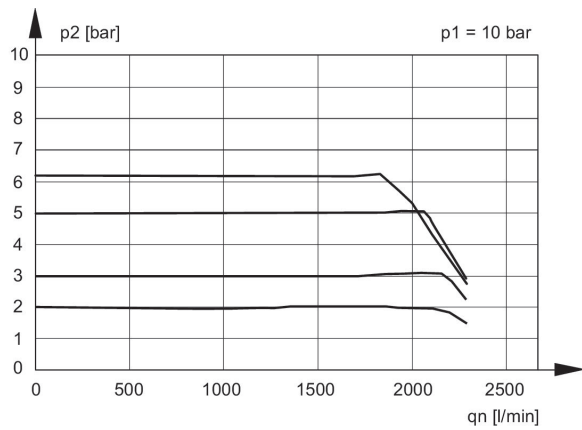
p1 = Presión de funcionamiento
p2 = Presión secundaria
qn = Caudal nominal
1) Punto inicial

Característica de caudal, p2 = 0,05 - 7 bar



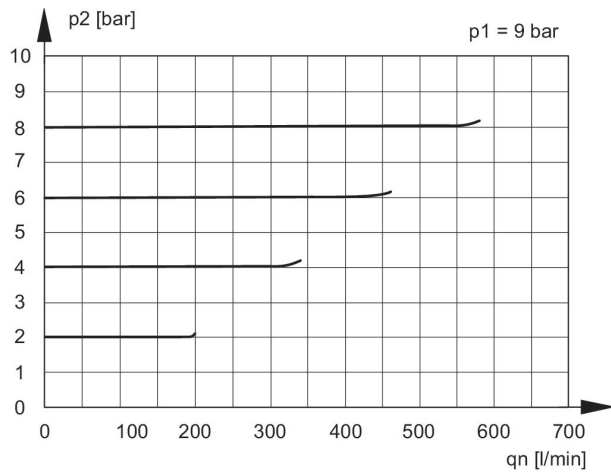
p1 = Presión de funcionamiento
p2 = Presión secundaria
qn = Caudal nominal

Característica de caudal, p2 = 0,05 - 7 bar



p1 = Presión de funcionamiento
p2 = Presión secundaria
qn = Caudal nominal

Característica de escape



p1 = Presión de funcionamiento
p2 = Presión secundaria
qn = Caudal nominal

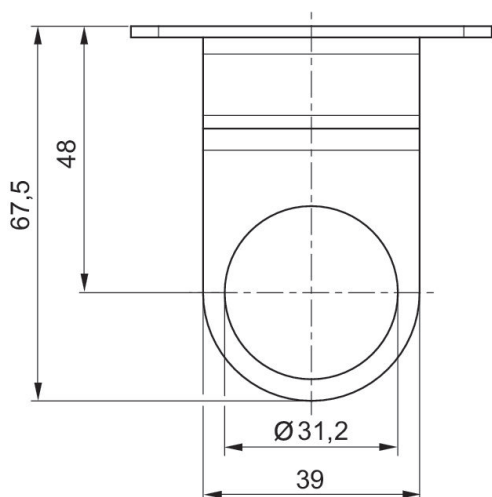
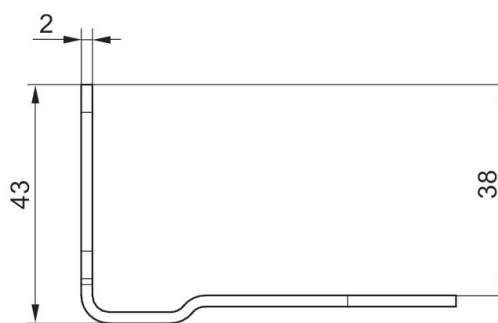
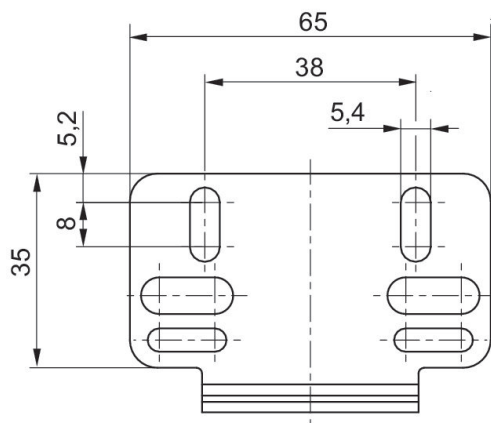
Escuadra de fijación, Serie AS1-MBR-...-W02

Temperatura ambiental min./max.: -10 °C ... 50 °C



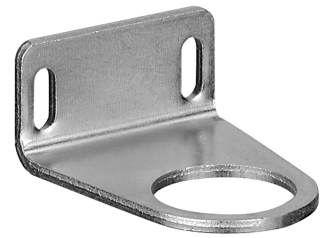
Material	N° de material
Acero, cromado	R412014756

Dimensiones en mm



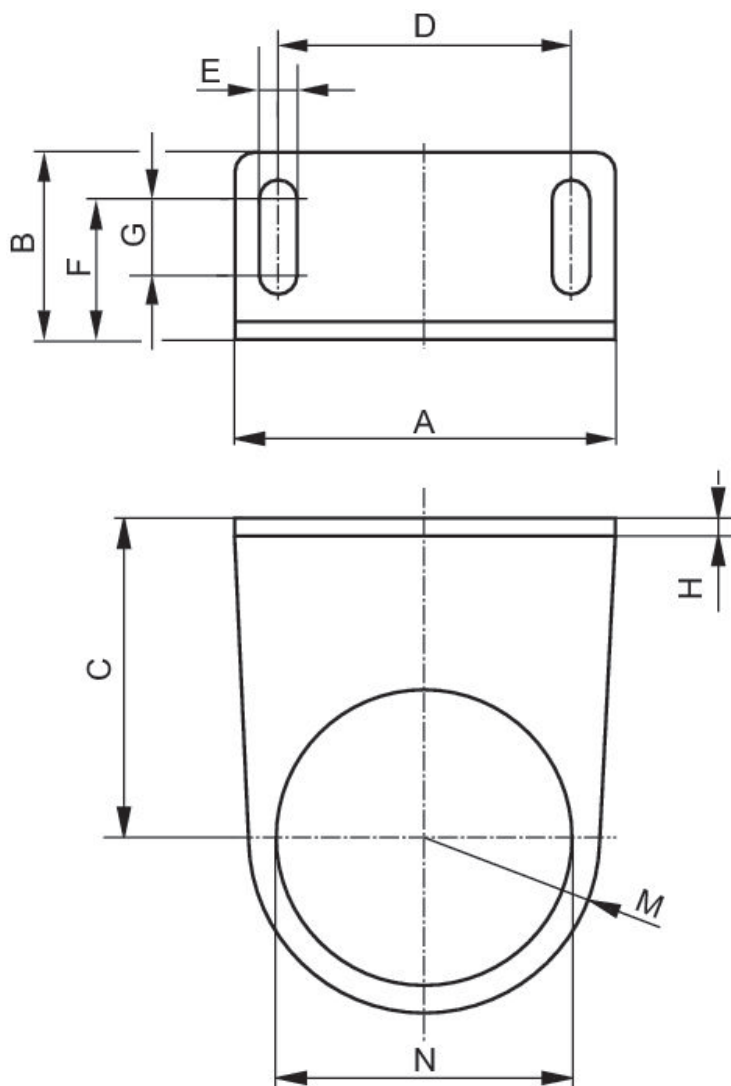
Escuadra de fijación, Serie NL1/NL2-MBR-...-W02

Temperatura ambiental min./max.: -40 °C ... 60 °C



Material	N° de material
Acero, cromado	1821331013

Dimensiones



N° de material	A	B	C	D	E	F	G	H	M
1821331013	48	27	43.5	38	5.4	18.5	8	3	20

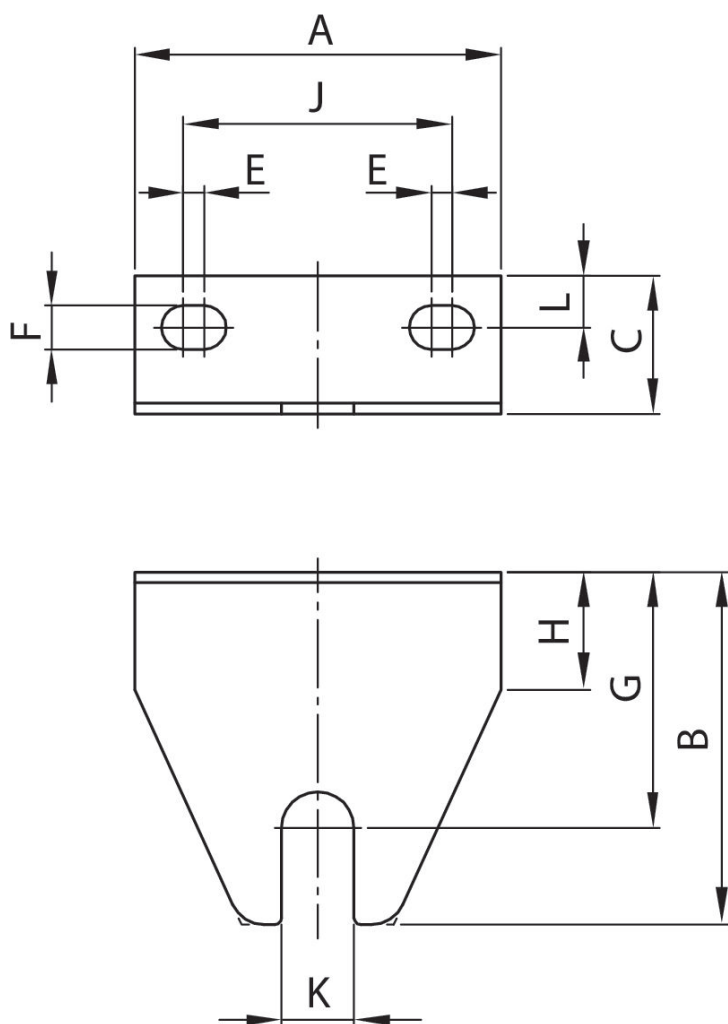
N° de material	N
1821331013	30.5

Escuadra de fijación, Serie PR1-MBR-...-W02



Material	N° de material
Acero, cromado	R412010482

Dimensiones



N° de material	A	B	C	E	F	G	H	J	K
R412010482	53	51	20	3	6.4	37	17	39	10.5

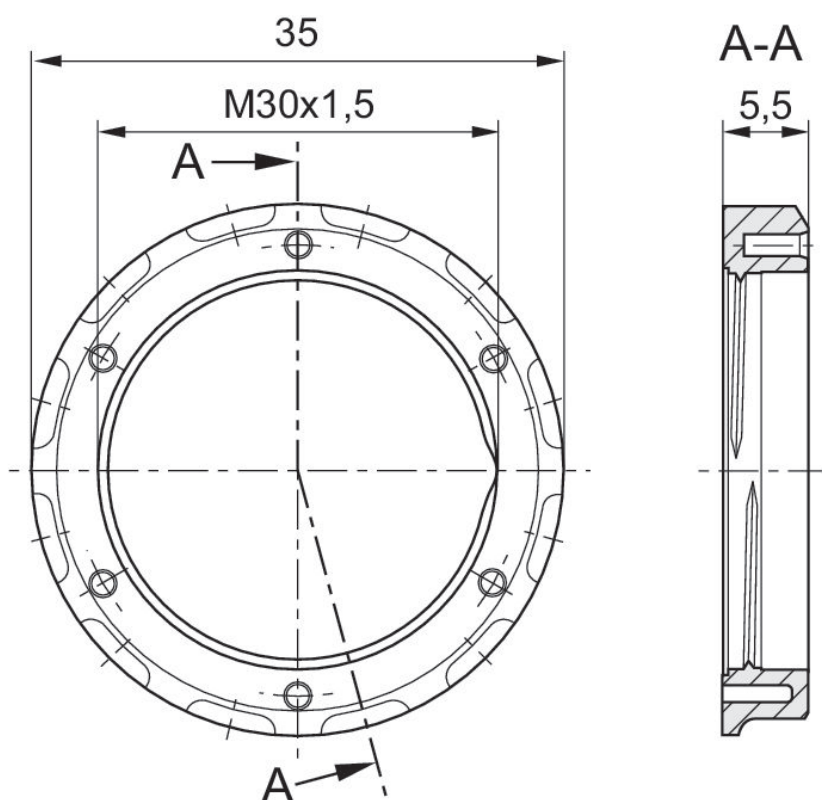
N° de material	L
R412010482	7.5

Tuerca del panel, Serie AS-MBR-...-W06



Orificio	Material	Volumen de suministro [Unidades]	N° de material
M30x1,5	Latón	5	1829234070

Dimensiones en mm

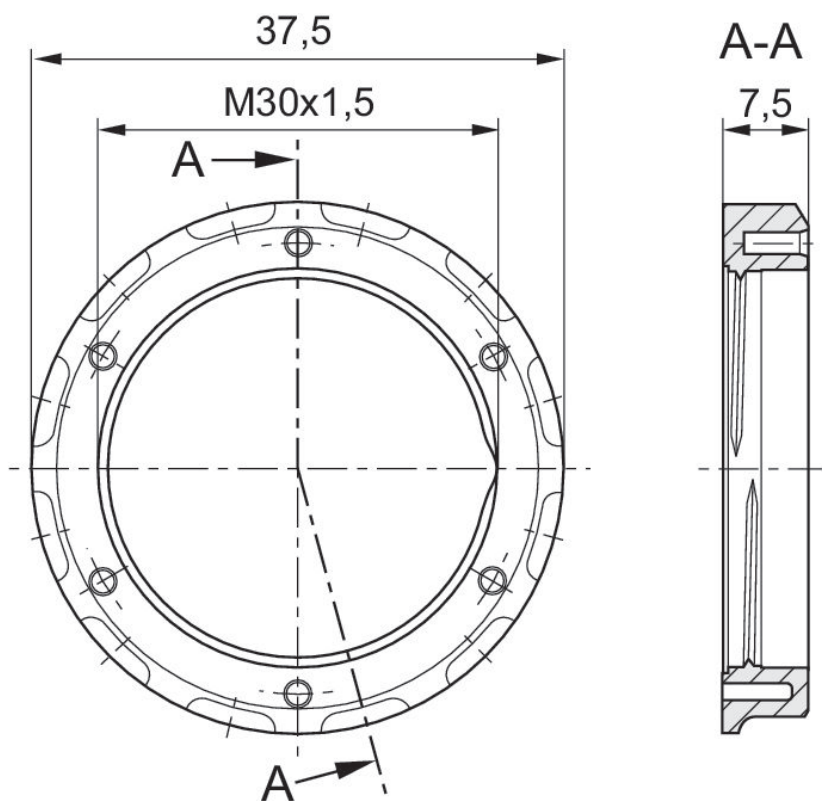


Tuerca del panel, Serie AS-MBR-...-W06



Orificio	Material	Volumen de suministro [Unidades]	N° de material
M30x1,5	Plástico	5	1829234073

Dimensiones



Manómetros, Serie PG1-SAS

Tipo: manómetro de tubo elástico, conexión posterior

Color de fondo: Negro

Color de escala: Blanco

Material mirilla de inspección: Poliestireno

Unidad de la escala principal (exterior): bar

Unidad de la escala secundaria (interior): psi



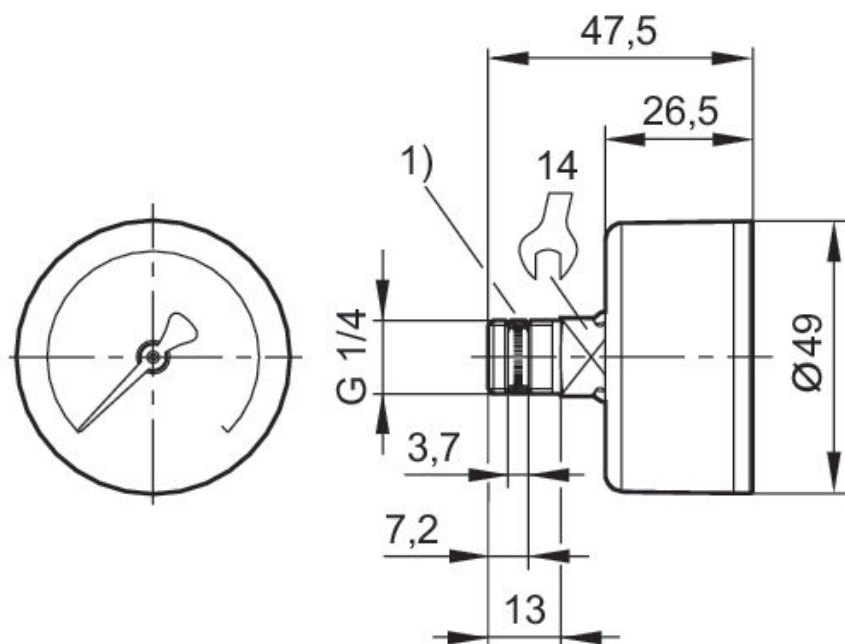
Tipo	Diámetro nominal [mm]	Orificio	Gama de indicación escala principal mín. [bar]	Gama de indicación escala principal máx. [bar]	Gama de indicación escala principal mín. [bar]	Gama de indicación escala principal máx. [bar]	Presión de funcionamiento mín. [bar]	N° de material
manómetro de tubo elástico	40	G 1/8	0	1.2	0	1.6	0	R412003853
manómetro de tubo elástico	40	G 1/8	0	2	0	2.5	0	R412003854
manómetro de tubo elástico	40	G 1/8	0	3.2	0	4	0	R412003855
manómetro de tubo elástico	40	G 1/8	0	4	0	6	0	R412003856
manómetro de tubo elástico	40	G 1/8	0	8	0	10	0	R412003857
manómetro de tubo elástico	40	G 1/8	0	12	0	16	0	R412003858
manómetro de tubo elástico	40	G 1/4	0	1.2	0	1.6	0	R412004407
manómetro de tubo elástico	40	G 1/4	0	2	0	2.5	0	R412004408
manómetro de tubo elástico	40	G 1/4	0	3.2	0	4	0	R412004409
manómetro de tubo elástico	40	G 1/4	0	4	0	6	0	R412004410
manómetro de tubo elástico	40	G 1/4	0	8	0	10	0	R412004411
manómetro de tubo elástico	40	G 1/4	0	12	0	16	0	R412004412
manómetro de tubo elástico	50	G 1/4	0	1.2	0	1.6	0	R412004413
manómetro de tubo elástico	50	G 1/4	0	2	0	2.5	0	R412004414

Tipo	Diámetro nominal [mm]	Orificio	Gama de indicación escala principal mín. [bar]	Gama de indicación escala principal máx. [bar]	Gama de indicación escala principal mín. [bar]	Gama de indicación escala principal máx. [bar]	Presión de funcionamiento mín. [bar]	N° de material
manómetro de tubo elástico	50	G 1/4	0	3.2	0	4	0	R412004415
manómetro de tubo elástico	50	G 1/4	0	4	0	6	0	R412004416
manómetro de tubo elástico	50	G 1/4	0	8	0	10	0	R412004417
manómetro de tubo elástico	50	G 1/4	0	12	0	16	0	R412004418
manómetro de tubo elástico	50	G 1/4	0	20	0	25	0	R412007898
manómetro de tubo elástico	63	G 1/4	0	1.2	0	1.6	0	R412004419
manómetro de tubo elástico	63	G 1/4	0	2	0	2.5	0	R412004420
manómetro de tubo elástico	63	G 1/4	0	3.2	0	4	0	R412004421
manómetro de tubo elástico	63	G 1/4	0	4	0	6	0	R412004422
manómetro de tubo elástico	63	G 1/4	0	8	0	10	0	R412004423
manómetro de tubo elástico	63	G 1/4	0	12	0	16	0	R412004424

Presión de funcionamiento máx. [bar]	Valor de escala	Certificación	N° de material
1.6	0.05		R412003853
2.5	0.1		R412003854
4	0.1		R412003855
6	0.2		R412003856
10	0.2		R412003857
16	0.5		R412003858
1.6	0.05		R412004407
2.5	0.1		R412004408
4	0.1		R412004409
6	0.2		R412004410
10	0.2		R412004411

Presión de funcionamiento máx. [bar]	Valor de escala	Certificación	N° de material
16	0.5		R412004412
1.6	0.05		R412004413
2.5	0.1		R412004414
4	0.1		R412004415
6	0.2		R412004416
10	0.2	Adecuado para ATEX	R412004417
16	0.5	Adecuado para ATEX	R412004418
25	1		R412007898
1.6	0.05		R412004419
2.5	0.1		R412004420
4	0.1		R412004421
6	0.2		R412004422
10	0.2		R412004423
16	0.5		R412004424

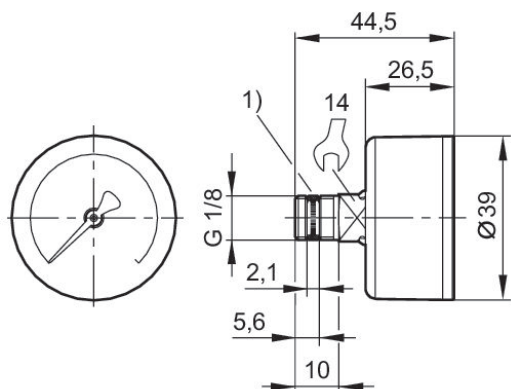
Dimensiones en mm



1) junta roscada

**R412003853, R412003854, R412003855,
R412003856, R412003857, R412003858**

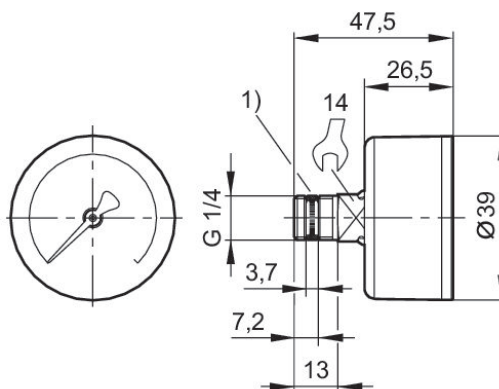
Dimensiones en mm



1) junta roscada

**R412004407, R412004408, R412004409,
R412004410, R412004411, R412004412**

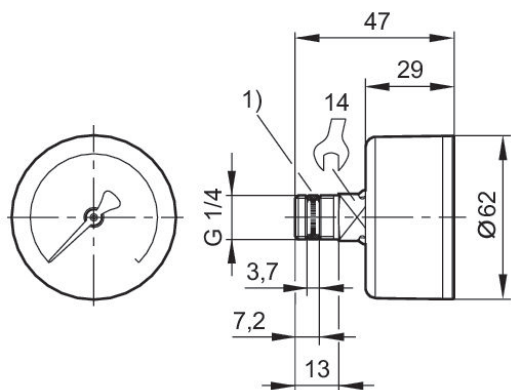
Dimensiones en mm



1) junta roscada

**R412004419, R412004420, R412004421,
R412004422, R412004423, R412004424**

Dimensiones en mm



1) junta roscada

Manómetros, Serie PG1-STD

Color de fondo: Blanco

Color de escala: Negro







Material mirilla de inspección: Poliestireno

Unidad de la escala principal (exterior): bar

Unidad de la escala secundaria (interior): psi



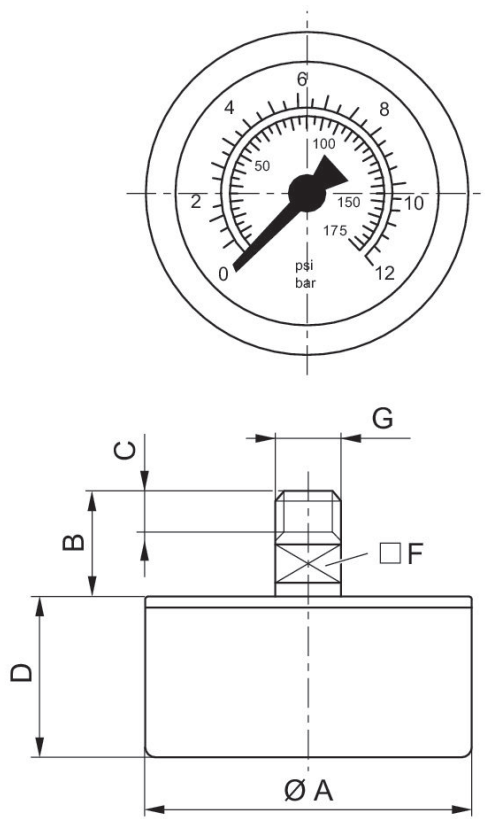
	Tipo	Diámetro nominal [mm]	Orificio	Gama de indicación escala principal mín. [bar]	Gama de indicación escala principal máx. [bar]	Gama de indicación escala principal mín. [bar]	Gama de indicación escala principal máx. [bar]	N° de material
	manómetro de tubo elástico	40	R 1/8	0	2	0	2.5	3530200160
	manómetro de tubo elástico	40	R 1/8	0	1.2	0	1.6	3530200130
	manómetro de tubo elástico	40	R 1/8	0	3.2	0	4	3530200120
	manómetro de tubo elástico	40	R 1/8	0	4	0	6	3530200110
	manómetro de tubo elástico	40	R 1/8	0	8	0	10	3530200100
	manómetro de tubo elástico	40	R 1/8	0	10	0	12	3530200150

	Tipo	Diámetro nominal [mm]	Orificio	Gama de indicación escala principal mín. [bar]	Gama de indicación escala principal máx. [bar]	Gama de indicación escala principal mín. [bar]	Gama de indicación escala principal máx. [bar]	N° de material
	manómetro de tubo elástico	40	R 1/8	0	12	0	16	3530200140
	manómetro de tubo elástico	50	R 1/8	0	2.5	0	3	3530190120
	manómetro de tubo elástico	50	R 1/8	0	3.2	0	4	3530190130
	manómetro de tubo elástico	50	R 1/8	0	4	0	6	3530190110
	manómetro de tubo elástico	50	R 1/8	0	10	0	12	3530190100
	manómetro de tubo elástico	50	R 1/8	0	12	0	16	3530190140

Presión de funcionamiento mín. [bar]	Presión de funcionamiento máx. [bar]	Valor de escala	N° de material
0	3	0.2	3530200160
0	1.6	0.1	3530200130
0	4	0.2	3530200120
0	6	0.2	3530200110
0	10	0.5	3530200100
0	12	0.5	3530200150
0	16	0.5	3530200140
0	3	0.2	3530190120
0	4	0.2	3530190130
0	6	0.2	3530190110

Presión de funcionamiento mín. [bar]	Presión de funcionamiento máx. [bar]	Valor de escala	N° de material
0	12	0.5	3530190100
0	16	0.5	3530190140

Dimensiones



Dimensiones en mm

N° de material	Conexión de aire comprimido	Diámetro nominal	Ø A	B	C	D	F
8901701290	G 1/8	26 mm	26	15.5	8	16.2	12
8901701270	G 1/8	26 mm	26	15.5	8	16.2	12
3530200130	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200120	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200110	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200100	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200150	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530200140	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
3530190150	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190120	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190130	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190110	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190100	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
3530190140	R 1/8	50 mm	50	19	10	27	14
8901702070	G 1/4	50 mm	50	18	13	26.5	14
8901702090	G 1/4	63 mm	63	21	13	26.5	14
3530200160	R 1/8	40 mm	40	19	10	26	14
1827231052	M5	26 mm	26	11.5	5	20	12

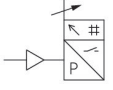
Sensor de medición de presión, Serie PE5, Racor instantáneo

Certificados: Declaración de conformidad CE, cULus, RoHS, Conforme a REACH,
Sin sustancias que afecten a la humectación de la pintura
Conexión eléctrica 2, tipo: Enchufe
Conexión eléctrica 2, tamaño de rosca: M12x1
Conexión eléctrica 2, número de polos: 4 polos
Temperatura ambiental mín./máx.: 0 °C ... 60 °C
Temperatura del medio mín./máx.: 0 °C ... 60 °C



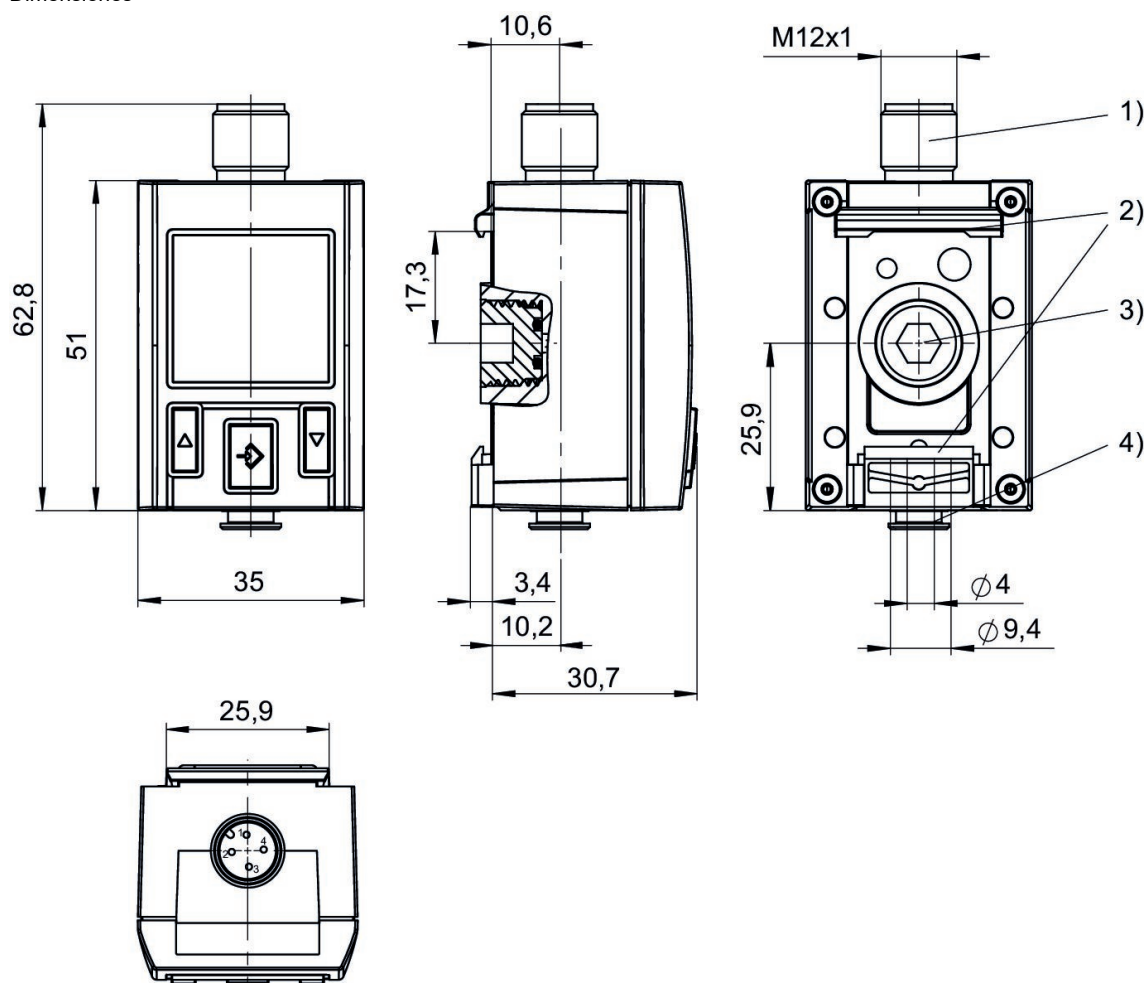
	Orificio roscado	Presión de conexión mín/máx [bar]	Presión de conexión máx [bar]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	Seguridad frente a sobrepresiones	Señal de salida digital	N° de material
	G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010761
	Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010760
	G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	R412010769
	Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	R412010768
	G 1/4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010775
	Ø 4	-1	0	17	30	5 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010774
	G 1/4	-1	1	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010763
	Ø 4	-1	1	17	30	5 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010762
	G 1/4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	R412010771
	Ø 4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	R412010770

	Orificio roscado	Presión de conexión mín/máx [bar]	Presión de conexión máx [bar]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	Seguridad frente a sobrepresiones	Señal de salida digital	N° de material
	G 1/4	0	6	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010765
	Ø 4	0	6	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010764
	G 1/4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010777
	Ø 4	0	6	17	30	15 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010776
	G 1/4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	R412010773
	Ø 4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, Push-pull, 0 - 10 V DC, 4 ... 20 mA	R412010772
	G 1/4	0	10	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010767
	Ø 4	0	10	17	30	15 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010766
	G 1/4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010779
	Ø 4	0	10	17	30	15 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010778
	G 1/4	0	12	17	30	16 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010782
	Ø 4	0	12	17	30	16 bar	2 x PNP, NPN, Push-pull	R412010781
	G 1/4	0	12	17	30	16 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010806

	Orificio roscado	Presión de conexión mín/máx [bar]	Presión de conexión máx [bar]	Tensión de funcionamiento DC, mín. [V DC]	Tensión de funcionamiento DC, máx. [V DC]	Seguridad frente a sobrepresiones	Señal de salida digital	N° de material
	Ø 4	0	12	17	30	16 bar	PNP, NPN, push-pull, 1 x IO-Link	R412010805

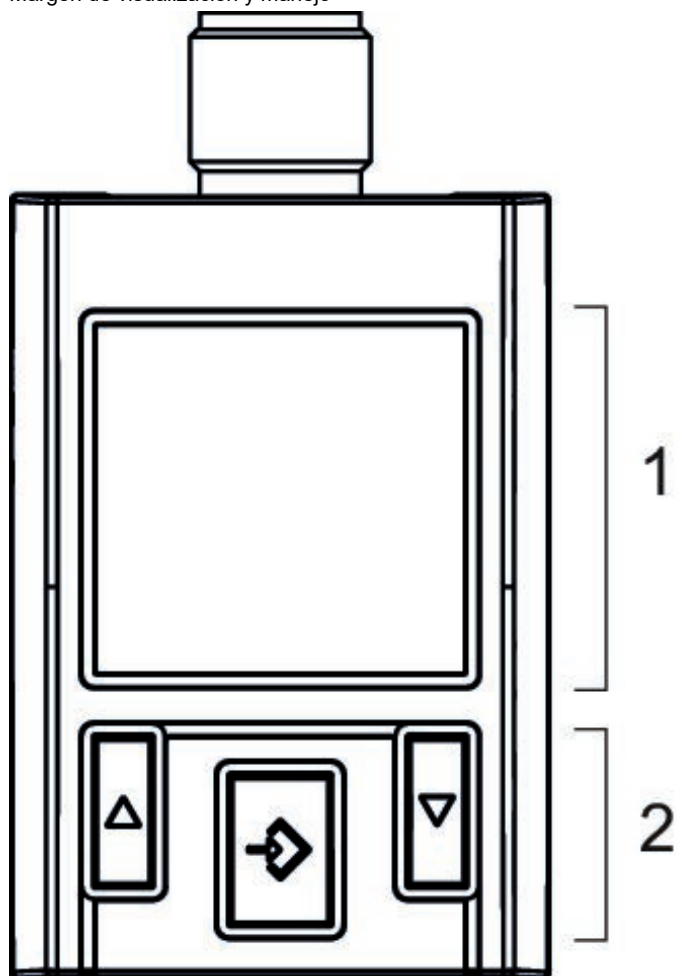
Histéresis	N° de material
regulable	R412010761
regulable	R412010760
regulable	R412010769
regulable	R412010768
regulable	R412010775
regulable	R412010774
regulable	R412010763
regulable	R412010762
regulable	R412010771
regulable	R412010770
regulable	R412010765
regulable	R412010764
regulable	R412010777
regulable	R412010776
regulable	R412010773
regulable	R412010772
regulable	R412010767
regulable	R412010766
regulable	R412010779
regulable	R412010778
regulable	R412010782
regulable	R412010781
regulable	R412010806
regulable	R412010805

Dimensiones



- 1) Conexión eléctrica M12x1
- 2) Fijación para regleta soporte DIN y fijación para la pared
- 3) Conexión de presión alternativa (G1/4) cerrada con tapón
- 4) Conexión de presión de manguera con ϕ de 4 mm

Margen de visualización y manejo

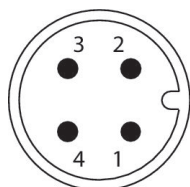


- 1) pantalla LCD
- 2) Panel de control con 3 teclas

R412010761, R412010760, R412010769, R412010768, R412010775, R412010774, R412010763, R412010762, R412010771, R412010770, R412010765, R412010764, R412010777, R412010776, R412010773, R412010772, R412010767, R412010766, R412010779, R412010778, R412010782, R412010781, R412010806, R412010805

Ocupación de pines

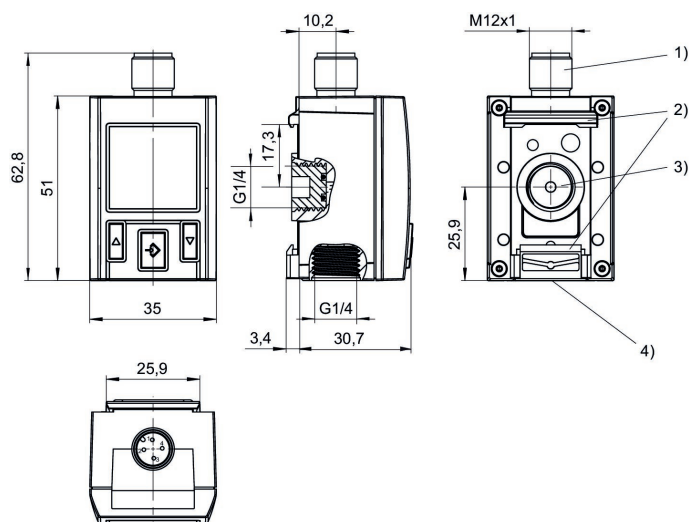
M12x1



Pin	Ocupación
1	tensión de servicio + UB
2	salida de conmutación Out2, analógica: A o V, digital: PNP, NPN, Push-pull
3	0 V
4	salida de conmutación Out1, digital: PNP, NPN, Push-pull

R412010761, R412010769, R412010775, R412010763, R412010771, R412010765, R412010777, R412010773, R412010767, R412010779, R412010782, R412010806

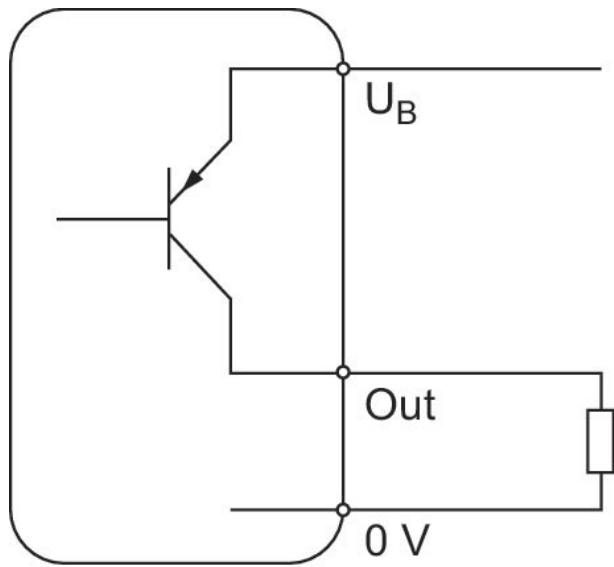
Dimensiones



- 1) Conexión eléctrica M12x1
- 2) Fijación para regleta soporte DIN y fijación para la pared
- 3) Conexión de presión alternativa (G1/4) cerrada con tapón
- 4) Conexión de presión G1/4

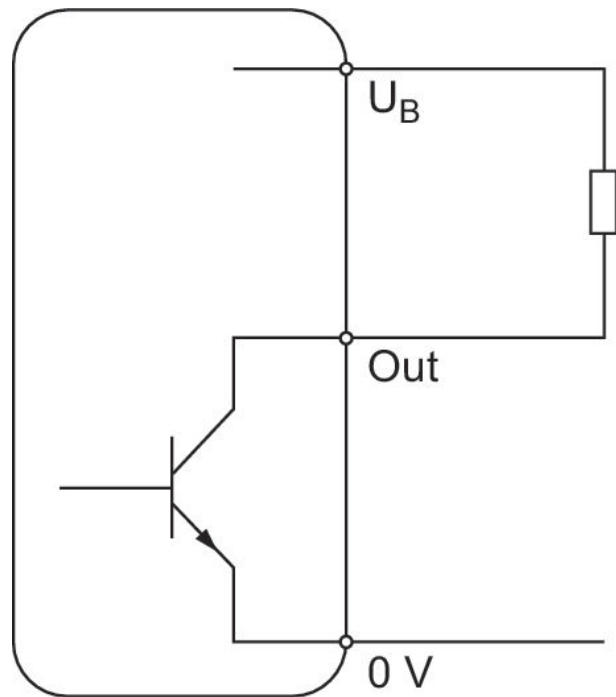
Modo de funcionamiento

PNP



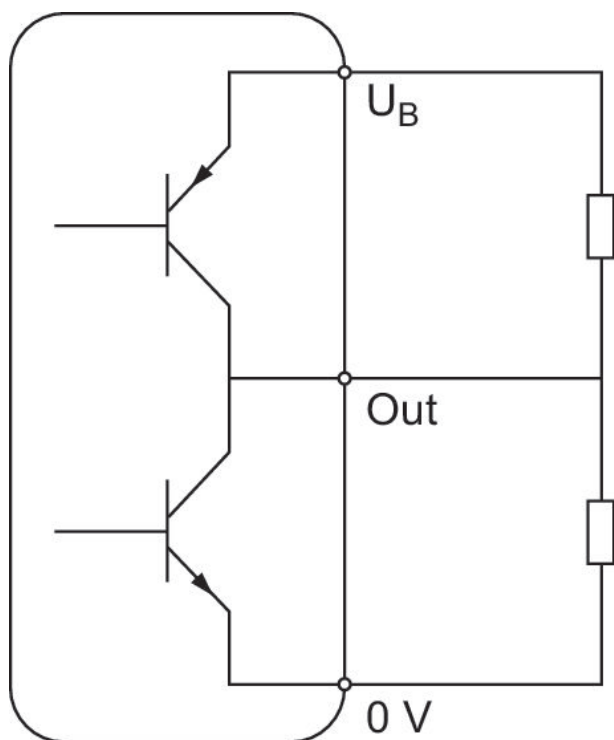
Modo de funcionamiento

NPN



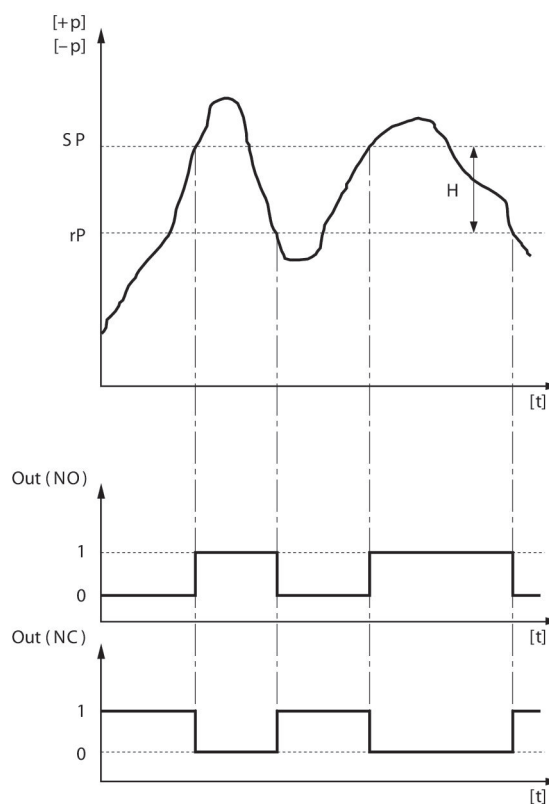
Modo de funcionamiento

Push-pull



Función de histéresis: comportamiento de conmutación y retorno en función de presión p y tiempo t

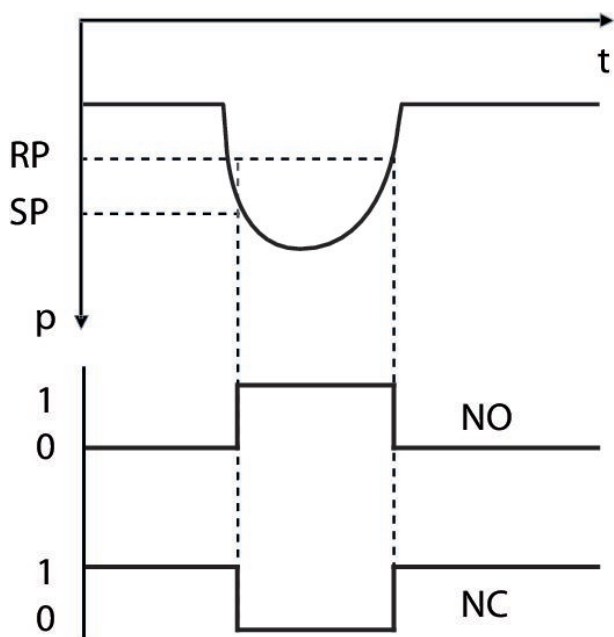
Con sobrepresión



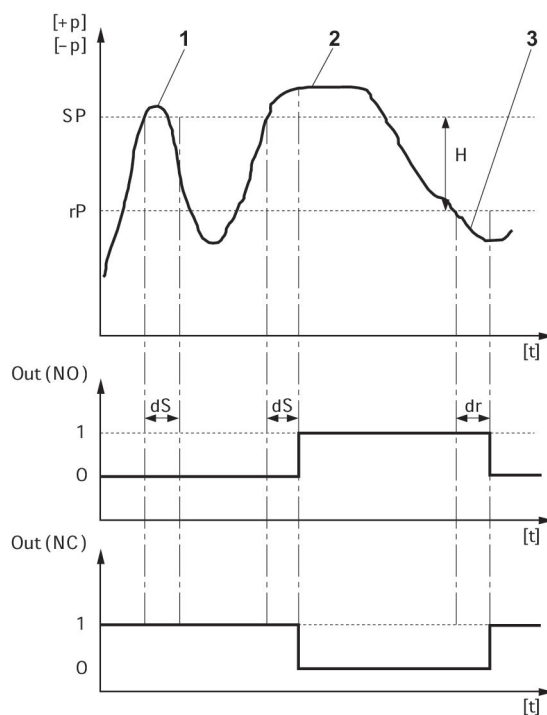
H: Histéresis
SP = punto de conmutación RP = punto de retroceso
Out (NC): salida de conmutación, contacto de reposo Out (NA): salida de conmutación, contacto de trabajo

Función de histéresis: comportamiento de conmutación y retorno en función de presión p y tiempo t

Con depresión



Función de histéresis retardada: comportamiento de conmutación y retroceso en función de presión p y tiempo t



H: Histéresis

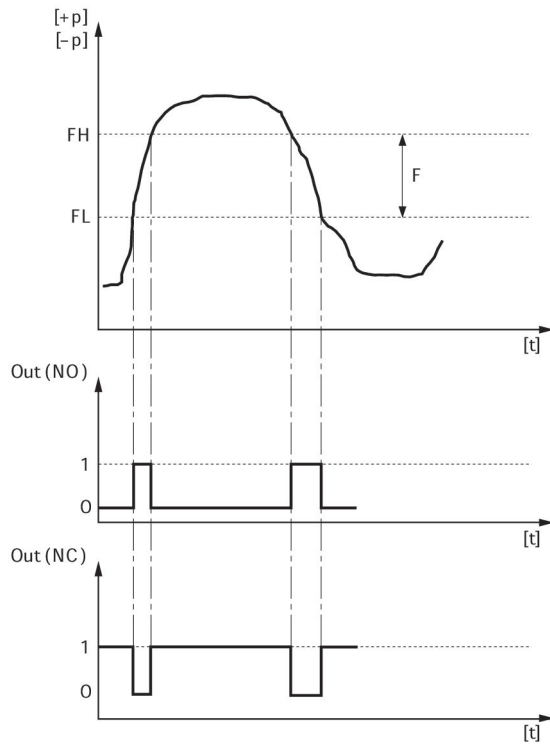
SP = punto de conmutación RP = punto de retroceso

Out (NC): salida de conmutación, contacto de reposo Out (NA): salida de conmutación, contacto de trabajo

dS = tiempo de retardo de conexión dR= tiempo de retardo de retroceso

1) tiempo de presión sobre el punto de conmutación < dS: el sensor de presión no conmuta 2) tiempo de presión sobre el punto de conmutación > dS: el sensor de presión conmuta 3) tiempo de presión bajo el punto de retroceso > dR: el sensor de presión conmuta

Función de ventana: comportamiento de conmutación y retroceso en función de presión p y tiempo t



FH: Banda de presión, valor superior
FL: Banda de presión, valor inferior
Out (NC): salida de conmutación, contacto de reposo
Out (NA): salida de conmutación, contacto de trabajo

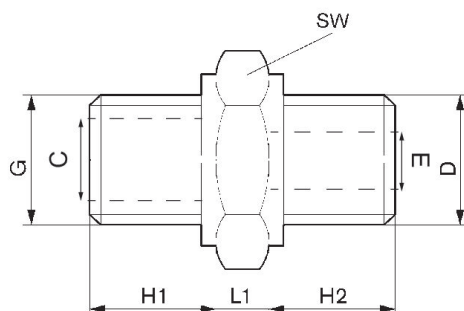
Boquilla doble

Tipo de conexión de aire comprimido: rosca exterior
Tipo de conexión de aire comprimido 2: rosca exterior
Temperatura ambiental min./max.: -20 °C ... 80 °C
Presión de funcionamiento mín/máx: 0 bar ... 16 bar



G	Ø D	Unidad de suministro [Unidades]	N° de material
G 1/4	G 1/8	10	1823391016

Dimensiones







N° de material	Orificio D	Orificio G	ØC	ØE	H1	H2	L1	SW
1823391081	M5	M5	-	2	4.5	4.5	4	8
1823391100	M5	G 1/8	-	-	7	5	5	13
1823391015	G 1/8	G 1/8	8	5	7.5	7.5	4	14
1823391016	G 1/8	G 1/4	8	5	10	7	5	17
1823391017	G 1/4	G 1/4	8	7.5	10	10	5	17
1823391018	G 1/4	G 3/8	12	7.5	10	10	5	22
1823391019	G 3/8	G 3/8	12	10	10	10	5	22
1823391020	G 3/8	G 1/2	15	10	12	10	6	27
1823391029	G 1/2	G 1/2	15	13	12	12	6	27
1823391286	G 1/2	G 3/4	20	13	12	12	7	32
1823391287	G 3/4	G 3/4	20	18	12	12	7	32
1823391288	G 3/4	G 1	25	18	15	12	8	41
1823391289	G 1	G 1	25	22	15	15	8	41

Efficient pneumatic solutions, our program:
cylinders and drives, valves and valve systems,
air supply management, proportional pressure
control valves



Visit us: www.Emerson.com/aventics
Your local contact: Emerson.com/contactus

-  Emerson.com
-  Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
-  LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions
-  Twitter.com/EMR_Automation



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



CONSIDER IT SOLVED™