

Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico, incluyendo juego de conexión, diseño compacto, ajustable, con capacidad de calibración, varios rangos de medida y salida activa

Los sensores de presión compactos, con capacidad de calibración, de las series **PREMASGARD® 111x / 112x / 112x-SD** están equipados con ocho rangos de medición conmutables y, opcionalmente, con display (ocho equipos en una unidad) y sirven para la medición de sobrepresión, baja presión o presión diferencial y caudal volumétrico de aire. El elemento de medida piezoresistivo funciona con compensación de temperatura, asegurando la máxima fiabilidad operacional y precisión. Los transmisores de presión ofrecen un botón para el ajuste manual del punto cero y una función de offset programable. Este tipo de sensor se utiliza en los sectores tecnológicos de salas limpias, medicina y filtros, en sistemas de aireación y acondicionamiento de aire, cabinas de pintura, grandes cocinas, en instalaciones de vigilancia con filtros y medida de nivel de llenado, así como para el control de convertidores de frecuencia. El sensor es ideal para aire limpio (sin condensación), gases, y medios no agresivos y no inflamables. El suministro incluye el juego de conexión **ASD-06** (manguera de conexión de 2m, dos boquillas de conexión y tornillos). Usted encuentra otros tipos de unidades en **PREMASGARD® 211x / 212x / 212x-SD** (conexión de 3 conductores) con salida conmutable (0-10V / 4...20mA).

**DATOS TÉCNICOS**

Alimentación de tensión:	24 V AC (±20 %); 15...36 V DC en la ejecución U 15...36 V DC en la ejecución I, según la carga, ondulación residual estabilizada ±0,3V
Carga:	$R_a$ (ohmios) = $(U_b - 14 V) / 0,02 A$ en la ejecución I
Resistencia de carga:	$R_L > 5 k\Omega$ en la ejecución U
Consumo de energía:	< 1 W a 24 V DC; < 2 VA a 24 V AC
Funciones de medición:	<b>presión diferencial, caudal volumétrico</b> (señal de salida radicada)
Rangos de medida:	<b>conmutación de varios rangos con 8 rangos de medida</b> (ver tabla)
Salida:	0-10 V o 4...20 mA
Conexión eléctrica:	2 ó 3 conductores
Temperatura del medio:	-20...+50 °C
Conexión de presión:	con racor de conexión para mangueras de presión Ø 6 mm
Tipo de presión:	diferencial
Medio:	aire limpio y gases no agresivos y no inflamables
Componentes expuestos al contacto con el medio:	PA6, nilón, PU, Si, PVC plastificado
Precisión:	<b>Tipo 1111 / 1121 / 1121-SD</b> (1000 Pa): típico ± 10 Pa <b>Tipo 1115 / 1125 / 1125-SD</b> (5000 Pa): típico ± 50 Pa comparado con la unidad de referencia calibrada
Offset del punto cero:	± 10 % del rango de medida
Sobrepresión / baja presión:	máx. 5 veces el rango de medida
Estabilidad a largo plazo:	± 1 % / año
Filtro de señales:	<b>conmutable entre 1 s / 10 s</b>
Histéresis:	0,3 % del VA
Desviación de temperatura:	± 0,1 % por cada °C del VA
Consumo de corriente:	< 20 mA
Linealidad:	< ± 1 % del VA
Carcasa:	plástico, resistente a rayos UV, material poliamida, 30 % reforzado con bolas de vidrio, color blanco tráfico (equivalente a RAL 9016), la tapa del display es transparente <b>Tipo 111x/112x:</b> con tornillos de cierre rápido (combinación ranura/ranura en cruz) <b>Tipo 112x-SD:</b> con tapa de encajar a presión elástica
Dimensiones carcasa:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 / Tyr 01 sin display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 / Tyr 01 con display)
Conexión de cable:	<b>prensaestopas</b> de plástico (M 16 x 1,5; con descarga de tracción, intercambiable, diámetro interior 10,4 mm) o <b>conector M12</b> según DIN EN 61076-2-101 (opcional sobre demanda)
Conexión eléctrica:	0,14 - 1,5 mm², bornes de tornillo
Humedad del aire:	< 95 % h. r., sin condensación
Clase de protección:	III (según EN 60 730)
Tipo de protección:	<b>Tipo 111x/112x:</b> <b>IP 67</b> (según EN 60 529)* Carcasa comprobado, TÜV SÜD, n.º informe 713139052 (Tyr 1) <b>Tipo 112x-SD:</b> <b>IP 54</b> (según EN 60 529)* Carcasa comprobado, TÜV SÜD, n.º informe 713160960A (Tyr 01) * Carcasa en estado montado
Normas:	conformidad CE según directiva CEM 2014 / 30 / EU
Equipamiento:	<b>display iluminado</b> , dos líneas, ventana de empotrar aprox. 36x15 mm (ancho x altura), indicando la presión EFECTIVA
<b>ACCESORIOS</b>	ver tabla

**PREMASGARD® 111x**  
Conexiones de presión **arriba**,  
con tornillos de cierre rápido  
(IP 67)



**PREMASGARD® 112x**  
Conexiones de presión **abajo**,  
con tornillos de cierre rápido  
(IP 67)



**PREMASGARD® 112x-SD**  
Conexiones de presión **abajo**,  
con tapa de encajar a presión elástica  
(IP 54)





S+S REGELTECHNIK

Ejecución I  
con conexión de  
2 conductores

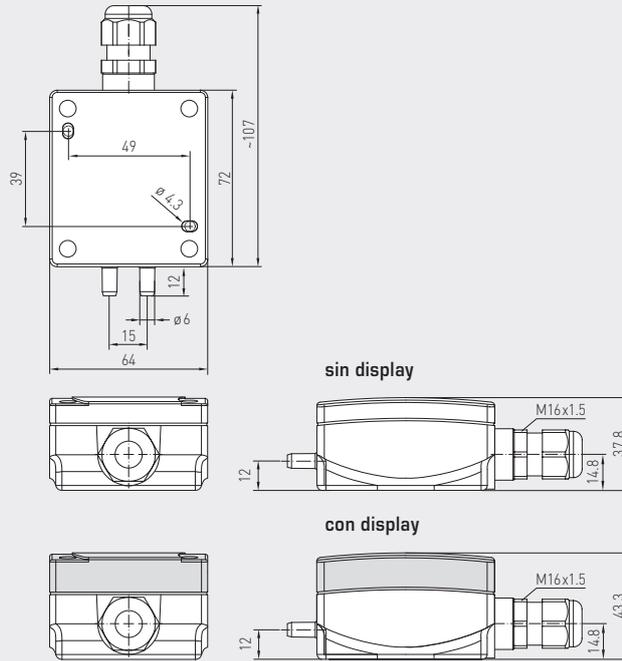
PREMASGARD® 111x/112x/112x-SD

Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico,  
incluyendo juego de conexión, diseño compacto, ajustable,  
con capacidad de calibración, varios rangos de medida y salida activa



Dibujo acotado

PREMASGARD® 111x

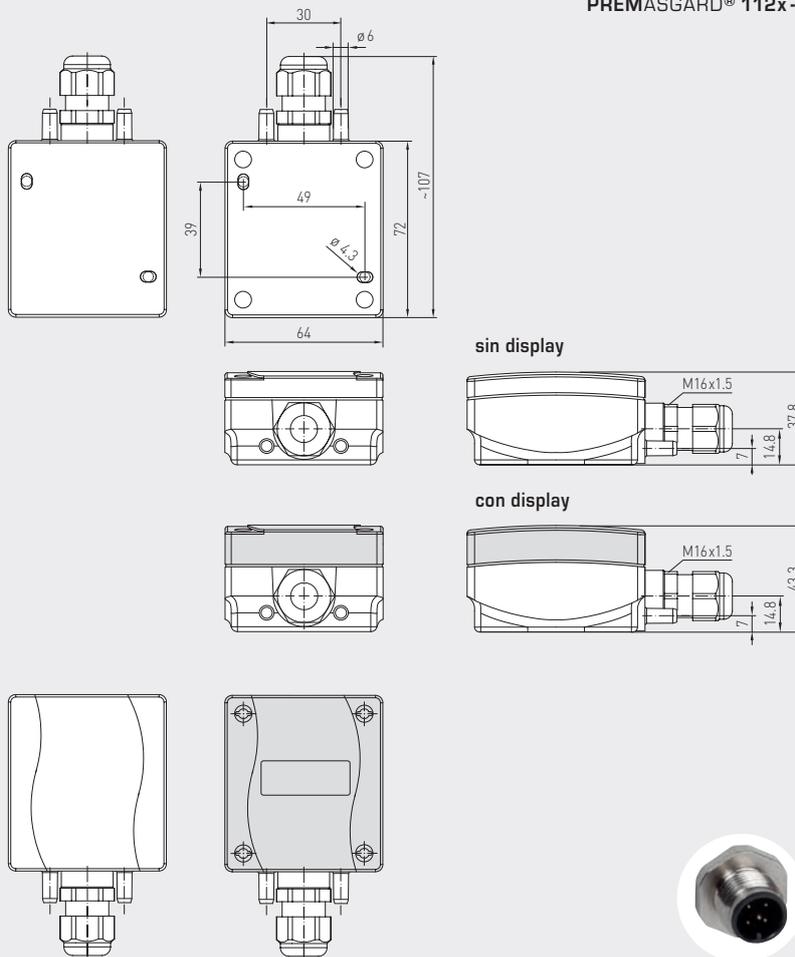


**PREMASGARD® 111x**  
Conexiones de presión **arriba**,  
con display,  
con tornillos de cierre rápido  
(IP67)



Dibujo acotado

PREMASGARD® 112x  
PREMASGARD® 112x - SD



**PREMASGARD® 112x**  
Conexiones de presión **abajo**,  
con display,  
con tornillos de cierre rápido  
(IP67)



**PREMASGARD® 112x - SD**  
Conexiones de presión **abajo**,  
con display,  
con tapa de encajar a presión elástica  
(IP54)



con tapa de encajar  
a presión elástica

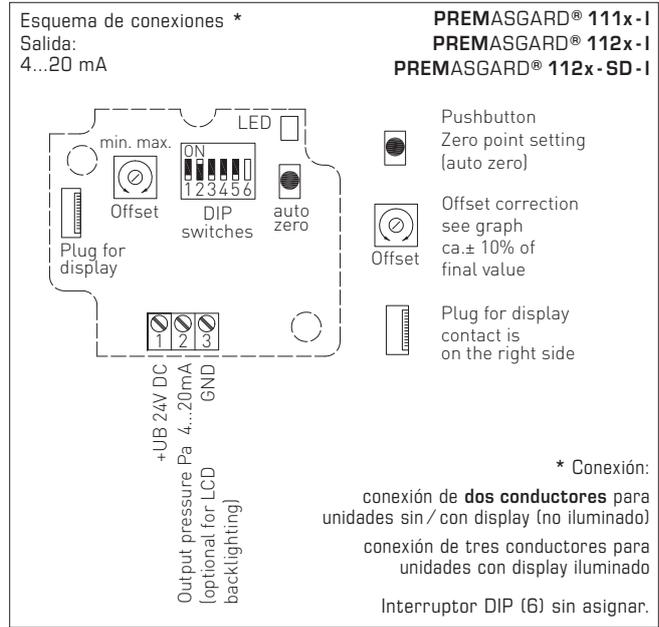
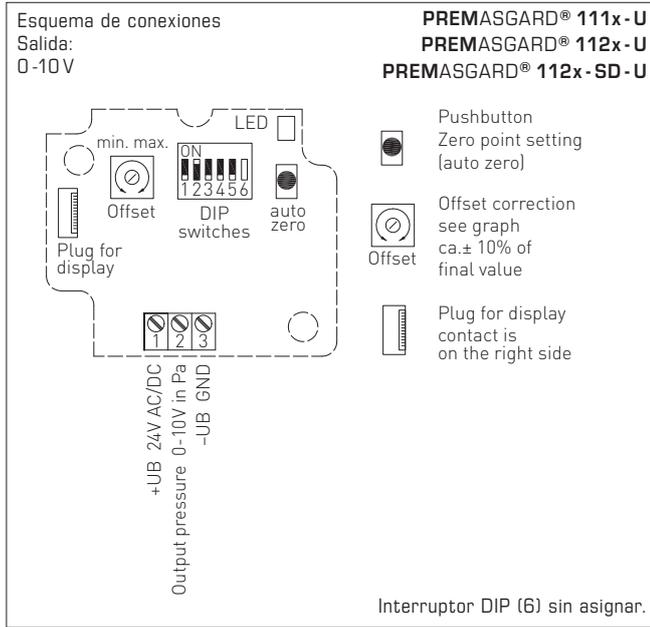
con tornillos  
de cierre rápido

conector M12  
(opcional sobre demanda)

Ejecución I  
con conexión de  
2 conductores



Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico, incluyendo juego de conexión, diseño compacto, ajustable, con capacidad de calibración, varios rangos de medida y salida activa

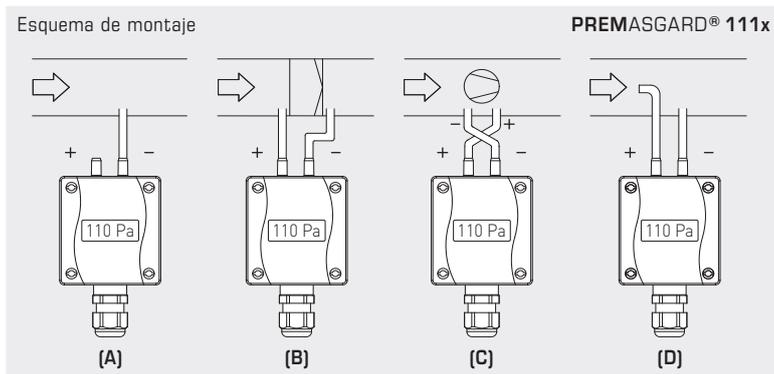


Rango de presión				DIP 1	DIP 2
el máx. rango (default) varía según el tipo de la unidad					
0...100 Pa	0...1000 Pa	-100...+100 Pa	-1000...+1000 Pa	OFF	OFF
0...300 Pa	0...2000 Pa	-300...+300 Pa	-2000...+2000 Pa	ON	OFF
0...500 Pa	0...3000 Pa	-500...+500 Pa	-3000...+3000 Pa	OFF	ON
0...1000 Pa	0...5000 Pa	-1000...+1000 Pa	-5000...+5000 Pa	ON	ON

Rango de medida (modo)	DIP 3
unidireccional (default) (0...+MR)	OFF
bidireccional (-MR...+MR)	ON

Característica de salida (modo)	DIP 4
lineal (default) para averiguar la presión	OFF
radicada para averiguar el caudal volumétrico	ON

Filtro de la señal de medida	DIP 5
10 s (default) intervalo	OFF
1 s intervalo	ON



**MODOS DE VIGILANCIA:**

Las conexiones de presión se identifican con marcas en el interruptor de presión con P1 (+) aumentar presión y P2 (-) bajar presión.

**(A) Baja presión**

P1 (+) permanece abierto, abierto en el lado de atmósfera  
P2 (-) conexión dentro del canal

**(B) Filtro**

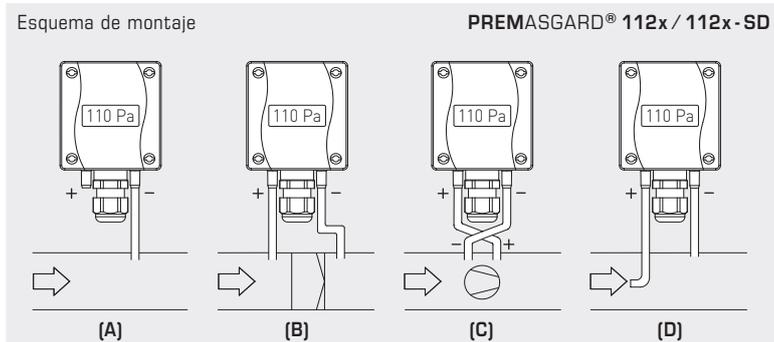
P1 (+) Conexión delante del filtro  
P2 (-) Conexión detrás del filtro

**(C) Ventilador**

P1 (+) Conexión detrás del ventilador  
P2 (-) Conexión delante del ventilador

**(D) Caudal volumétrico**

P1 (+) presión dinámica, conexión en el sentido de la corriente  
P2 (-) presión estática, conexión libre de componentes de presión dinámicos



$$V = k \cdot \sqrt{\Delta p}$$

V = caudal volumétrico  
k = factor k  
 $\Delta p$  = presión diferencial [Pa]

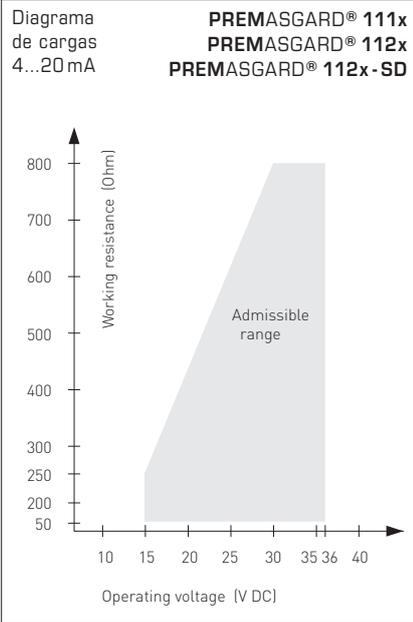


S+S REGELTECHNIK

Ejecución I  
con conexión de  
2 conductores

# PREMASGARD® 111x/112x/112x-SD

Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico, incluyendo juego de conexión, diseño compacto, ajustable, con capacidad de calibración, varios rangos de medida y salida activa



**PREMASGARD® 111x**  
Conexiones de presión **arriba**,  
con display



**PREMASGARD® 112x**  
Conexiones de presión **abajo**,  
con display



## WS-04

Protección contra la intemperie y la radiación solar (opción)



Tabla de conversión de valores de presión:

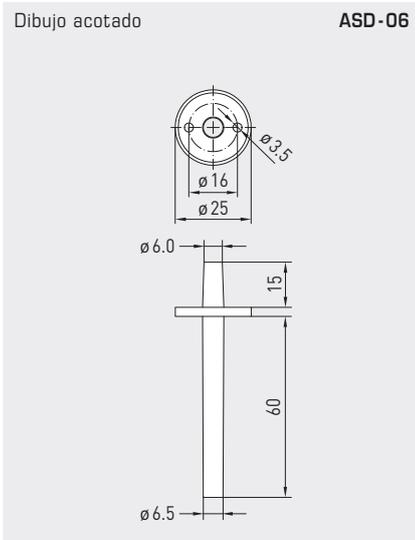
Unidad =	bar	mbar	Pa	kPa	mWS
1 Pa	0,00001 bar	0,01 mbar	1 Pa	0,001 kPa	0,000101971 mWS
1 kPa	0,01 bar	10 mbar	1000 Pa	1 kPa	0,101971 mWS
1 bar	1 bar	1000 mbar	100000 Pa	100 kPa	10,1971 mWS
1 mbar	0,001 bar	1 mbar	100 Pa	0,1 kPa	0,0101971 mWS
1 mWS	0,0980665 bar	98,0665 mbar	9806,65 Pa	9,80665 kPa	1 mWS

Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico, incluyendo juego de conexión, diseño compacto, ajustable, con capacidad de calibración, varios rangos de medida y salida activa

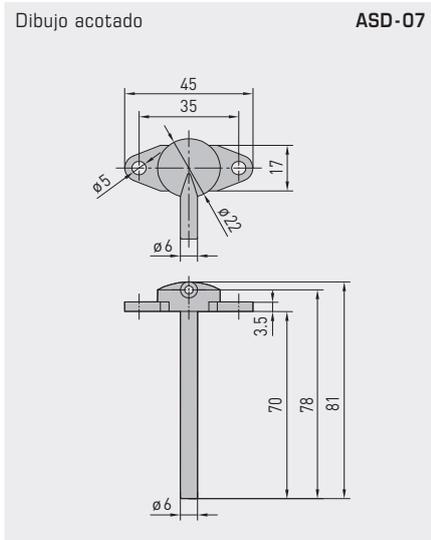
Ejecución I con conexión de 2 conductores



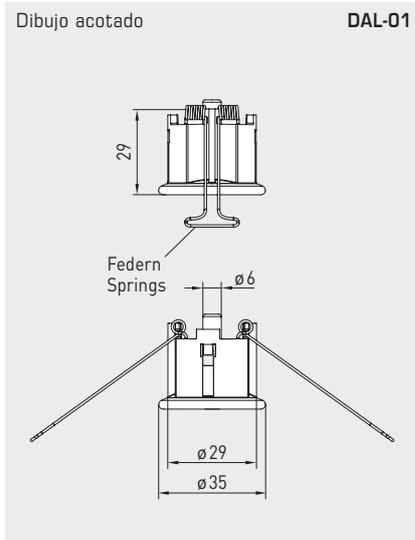
S+S REGELTECHNIK



ASD-06



ASD-07



DAL-01



ASD-06  
Juego de conexión



ASD-07  
Boquillas de conexión



DAL-01  
Salida de presión

ACCESORIOS	Ref.	Precio
<b>ASD-06</b> Juego de conexión (forma parte del suministro) incluyendo 2 boquillas de conexión (rectas) de ABS, 2 m de manguera de PVC (blando, resistente a rayos UV) y 4 tornillos	7100-0060-3000-000	<b>8,18 €</b>
<b>ASD-07</b> 2 boquillas de conexión (90°) de plástico (ABS)	7100-0060-7000-000	<b>8,18 €</b>
<b>DAL-01</b> Salida de presión para el montaje empotrado en el techo o paredes (p.ej. en salas limpias)	7300-0060-3000-001	<b>38,31 €</b>
<b>WS-04</b> Protección contra la intemperie y radiación solar, 130 x 180 x 135 mm, de acero inoxidable V2A (1.4301) Ver más información en el capítulo "Accesorios".	7100-0040-7000-000	<b>40,15 €</b>

**PREMASGARD® 112x-SD** Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico, *Standard* (conexiones de presión abajo)

Rango de presión (ajustables)	Tipo/WG01	Conexión	Salida	Display	Ref.	Precio
<b>max. - 1000...+ 1000 Pa</b>	<b>Tipo 1121-SD</b>				<b>IP 54</b>	
0... 100 Pa / - 100...+ 100 Pa	PREMASGARD 1121-SD-I	2	4...20 mA		1301-1182-0010-000	<b>160,65 €</b>
0... 300 Pa / - 300...+ 300 Pa	PREMASGARD 1121-SD-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1182-2010-000	<b>206,93 €</b>
0... 500 Pa / - 500...+ 500 Pa	-	3	0-10 V		véase <b>PREMASGARD® 212x-SD</b>	
0... 1000 Pa / -1000...+ 1000 Pa	-					
<b>max. - 5000...+ 5000 Pa</b>	<b>Tipo 1125-SD</b>				<b>IP 54</b>	
0...1000 Pa / -1000...+1000 Pa	PREMASGARD 1125-SD-I	2	4...20 mA		1301-1182-0050-000	<b>160,65 €</b>
0...2000 Pa / -2000...+2000 Pa	PREMASGARD 1125-SD-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1182-2050-000	<b>206,93 €</b>
0...3000 Pa / -3000...+3000 Pa	-	3	0-10 V		véase <b>PREMASGARD® 212x-SD</b>	
0...5000 Pa / -5000...+5000 Pa	-					
Comutación de varios rangos:	Los <b>rangos de presión</b> se ajustan en función del tipo de unidad y a través del interruptor DIP.					
Conexión:	<b>Ejecución I</b> con conexión de <b>2 conductores</b> para unidades sin / con display (no iluminado)					
Opción:	Conexión de cable con <b>conector M12</b> según DIN EN 61076-2-101 (sobre demanda)					



S+S REGELTECHNIK

Ejecución I  
con conexión de  
2 conductores

PREMASGARD® 111x/112x/112x-SD

Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico,  
incluyendo juego de conexión, diseño compacto, ajustable,  
con capacidad de calibración, varios rangos de medida y salida activa

**PREMASGARD® 111x**

Conexiones de presión **arriba**,  
con/sin display,  
con tornillos de cierre rápido  
(IP 67)



**PREMASGARD® 112x**

Conexiones de presión **abajo**,  
con/sin display,  
con tornillos de cierre rápido  
(IP 67)



**PREMASGARD® 112x-SD**

Conexiones de presión **abajo**,  
con/sin display,  
con tapa de encajar a presión elástica  
(IP 54)



PREMASGARD® 111x		Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico, <i>Premium</i> (conexiones de presión arriba)				
Rango de presión (ajustables)	Tipo / WG01	Conexión 2 ó 3 conductores	Salida	Display	Ref. (con tornillos de cierre rápido)	Precio
<b>máx. - 1000...+ 1000 Pa</b>	<b>PREMASGARD® 1111</b>				<b>IP 67</b>	
0... 100 Pa / - 100...+ 100 Pa	PREMASGARD 1111-I	2	4...20 mA		1301-1112-0010-000	<b>162,94 €</b>
0... 300 Pa / - 300...+ 300 Pa	PREMASGARD 1111-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1112-2010-000	<b>217,17 €</b>
0... 500 Pa / - 500...+ 500 Pa	-	3	0-10 V		ver <b>PREMASGARD® 211x</b>	
0... 1000 Pa / - 1000...+ 1000 Pa	-					
<b>máx. - 5000...+ 5000 Pa</b>	<b>PREMASGARD® 1115</b>				<b>IP 67</b>	
0...1000 Pa / - 1000...+ 1000 Pa	PREMASGARD 1115-I	2	4...20 mA		1301-1112-0050-000	<b>162,94 €</b>
0...2000 Pa / - 2000...+ 2000 Pa	PREMASGARD 1115-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1112-2050-000	<b>217,17 €</b>
0...3000 Pa / - 3000...+ 3000 Pa	-	3	0-10 V		ver <b>PREMASGARD® 211x</b>	
0...5000 Pa / - 5000...+ 5000 Pa	-					
Comutación de varios rangos:	Los <b>rangos de presión</b> se ajustan en función del tipo de unidad y a través del interruptor DIP.					
Conexión:	<b>Ejecución I con conexión de 2 conductores</b> para unidades sin/ con display (no iluminado)					
Opción:	Conexión de cable con <b>conector M12</b> según DIN EN 61076-2-101 (sobre demanda)					

PREMASGARD® 112x		Convertidor de medida para presión, presión diferencial y caudal volumétrico, <i>Premium</i> (conexiones de presión abajo)				
Rango de presión (ajustables)	Tipo / WG01	Conexión 2 ó 3 conductores	Salida	Display	Ref. (con tornillos de cierre rápido)	Precio
<b>máx. - 1000...+ 1000 Pa</b>	<b>Tipo 1121</b>				<b>IP 67</b>	
0... 100 Pa / - 100...+ 100 Pa	PREMASGARD 1121-I	2	4...20 mA		1301-1172-0010-000	<b>162,94 €</b>
0... 300 Pa / - 300...+ 300 Pa	PREMASGARD 1121-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1172-2010-000	<b>217,17 €</b>
0... 500 Pa / - 500...+ 500 Pa	-	3	0-10 V		ver <b>PREMASGARD® 212x</b>	
0... 1000 Pa / - 1000...+ 1000 Pa	-					
<b>máx. - 5000...+ 5000 Pa</b>	<b>Tipo 1125</b>				<b>IP 67</b>	
0...1000 Pa / - 1000...+ 1000 Pa	PREMASGARD 1125-I	2	4...20 mA		1301-1172-0050-000	<b>162,94 €</b>
0...2000 Pa / - 2000...+ 2000 Pa	PREMASGARD 1125-I LCD	2/3	4...20 mA	■	1301-1172-2050-000	<b>217,17 €</b>
0...3000 Pa / - 3000...+ 3000 Pa	-	3	0-10 V		ver <b>PREMASGARD® 212x</b>	
0...5000 Pa / - 5000...+ 5000 Pa	-					
Comutación de varios rangos:	Los <b>rangos de presión</b> se ajustan en función del tipo de unidad y a través del interruptor DIP.					
Conexión:	<b>Ejecución I con conexión de 2 conductores</b> para unidades sin/ con display (no iluminado)					
Opción:	Conexión de cable con <b>conector M12</b> según DIN EN 61076-2-101 (sobre demanda)					