

**Druck- und Differenzdruckmessumformer,
einstellbar, kalibrierfähig,
mit Mehrbereichsumschaltung und aktivem Ausgang**

Die kalibrierfähigen Drucksensoren PREMASGARD® 711x-VA (Serie) mit acht umschaltbaren Messbereichen (acht Geräte in einem), Gehäuse aus Edelstahl V4A, wahlweise mit / ohne Display, mit Kabelverschraubung oder M12-Steckverbinder nach DIN EN 61076-2-101 und Druckanschluss mittels Schnell-Steckverbindung (Rohrverschraubung optional) dienen zur Messung von Über-, Unter- oder Differenzdrücken der Luft. Das piezoresistive Messelement ist temperaturkompensiert und garantiert eine hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

Der Einsatz der Druckfühler erfolgt in der Reinraum-, Medizin- und Filtertechnik, in Lüftungs- und Klimakanälen, in Spritzkabinen, in Großküchen, zur Filterüberwachung und Füllstandsmessung oder zur Ansteuerung von Frequenzumrichtern. Das Messmedium des Druckmessumformers ist saubere Luft (nicht kondensierend) oder gasförmig, nicht aggressive, nicht brennbare Medien.

Der Druckfühler verfügt über eine Taste zum manuellen Nullpunktabgleich (automatische Nullpunktikalibrierung optional/standardmäßig bei 25 Pa) sowie über ein Offsetpoti zur Korrektur des Endwertes. Der Fühler ist werkseitig kalibriert, eine umgebungsbedingte Feinjustierung durch den Fachmann ist möglich.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	24 V AC ($\pm 10\%$) bei 3-Leiter-I und U-Variante, 15...36 V DC bei 2-Leiter-I-Variante, bürdenabhängig, Restwelligkeit stabilisiert $\pm 0,3\text{ V}$
Bürde:	R_a (Ohm) = 25 ... 450 Ohm bei 3-Leiter-I-Variante, R_a (Ohm) = $(U_b - 14\text{ V}) / 0,02\text{ A}$ bei 2-Leiter-I-Variante, siehe Bürdendiagramm
Lastwiderstand:	$R_L > 15\text{ k}\Omega$ bei U-Variante
Leistungsaufnahme:	< 2 W / 24 V DC, < 4,4 VA / 24 V AC
Messbereiche:	Mehrbereichsumschaltung mit 8 umschaltbaren Messbereichen (siehe Tabelle)
Druckart:	Differenzdruck
Druckanschluss:	standardmäßig mit Schnell-Steckanschluss aus rostfreiem Stahl für PVC-Gewebe-Druckschlauch Ø 6 mm (Außendurchmesser) optional mit Rohrverschraubung aus Edelstahl V2A (1.4305) für Druckleitungen Ø 6 mm
Medium:	saubere Luft und nicht aggressive, nicht brennbare Gase
Medientemperatur:	-20...+50 °C (temperaturkompensiert 0...+50 °C)
Genauigkeit:	Typ 7112 (25 Pa): typisch $\pm 1\text{ Pa}$ Typ 7110 (100 Pa): typisch $\pm 3\text{ Pa}$ Typ 7111 (1000 Pa): typisch $\pm 10\text{ Pa}$ Typ 7115 (5000 Pa): typisch $\pm 35\text{ Pa}$ verglichen zu kalibriertem Referenzgerät
Summe von Liniarität+Hysteresis:	< $\pm 1\%$ EW $\pm 2\%$ EW bei Druckbereichen < $\pm 250\text{ Pa}$
Temp. Driftwerte:	$\pm 0,1\%$ / °C $\pm 0,3\%$ / °C bei Druckbereichen < 250 Pa
Nullpunkt-Offset:	< $\pm 0,7\%$ EW $\pm 1,4\%$ EW bei Druckbereichen < 250 Pa
Über-/ Unterdruck:	$\pm 50\text{ kPa}$
Signalfilterung:	umschaltbar 1s / 10s (über DIP-Schalter)
Ausgang:	0 -10V oder 4...20mA
Schaltungsart:	2- oder 3-Leiter-Anschluss
elektrischer Anschluss:	0,14 - 1,5 mm², über Schraubklemmen bei 2-Leiter-Anschluss, 0,2 - 1,5 mm², über Push-In-Klemmen bei 3-Leiter-Anschluss
Kabelanschluss:	Kabelverschraubung aus Edelstahl V2A (1.4305) (M20 x 1,5; mit Zugentlastung, auswechselbar, Innendurchmesser 6 - 12mm) oder M12-Steckverbinder (Einbaustecker, 5-polig, A-Kodierung) nach DIN EN 61076-2-101
Gehäuse:	aus Edelstahl V4A (1.4571), mit verzugfreier Deckelverschraubung, schlagfest, hohe EMV-Störfestigkeit, korrosions-, temperatur-, witterungs- und UV-beständig
Abmessungen Gehäuse:	143 x 97 x 61 mm (Tyr2E)
Luftfeuchte:	< 95 % RH, nicht kondensierende Luft
Schutzklasse:	III (nach EN 60 730)
Schutzart:	IP 65 (nach EN 60 529) im eingebauten Zustand Gehäuse geprüft, TÜV SÜD, Bericht Nr. 713160960B (Skadi2)
Normen:	CE-Konformität nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU
Ausstattung:	Display mit Beleuchtung , dreizeilig, Ausschnitt ca. 70 x 40 mm (B x H), zur Anzeige des IST-Druckes sowie der automatischen Nullpunktikalibrierung
ZUBEHÖR	siehe Tabelle

PREMASGARD® 711x-VA
mit Kabelverschraubung



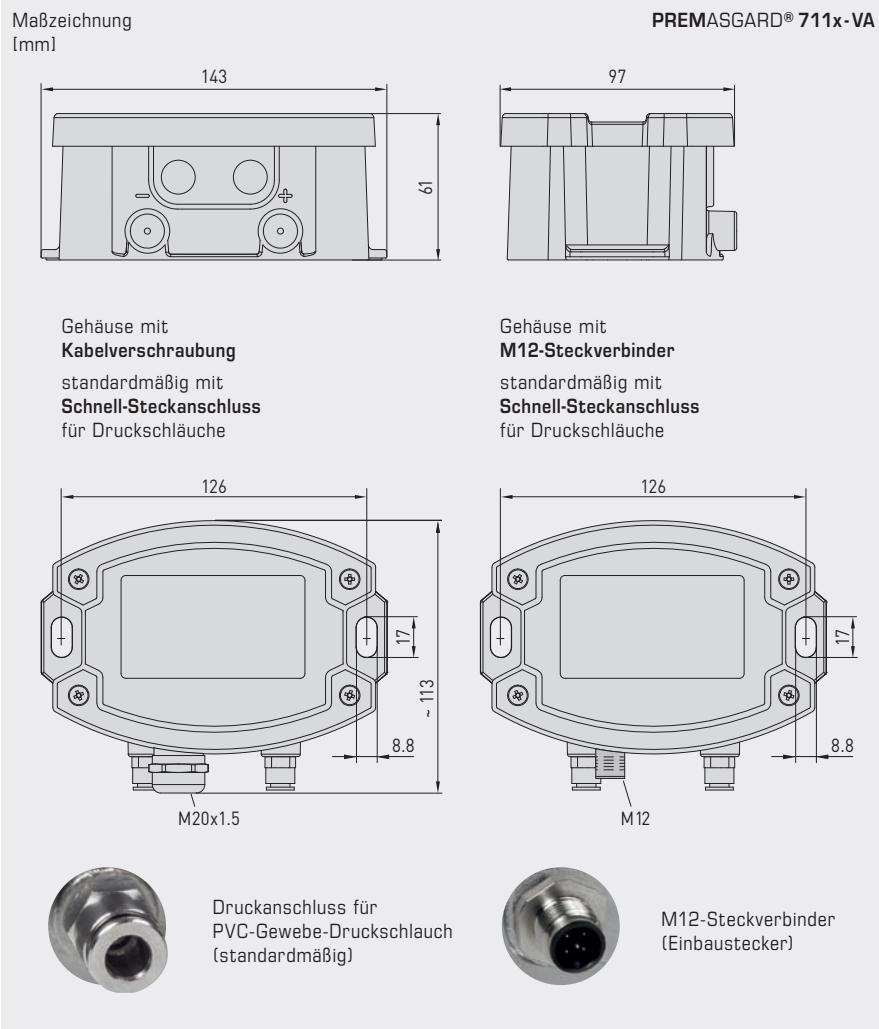
PREMASGARD® 711x-VAQ
mit M12-Steckverbinder



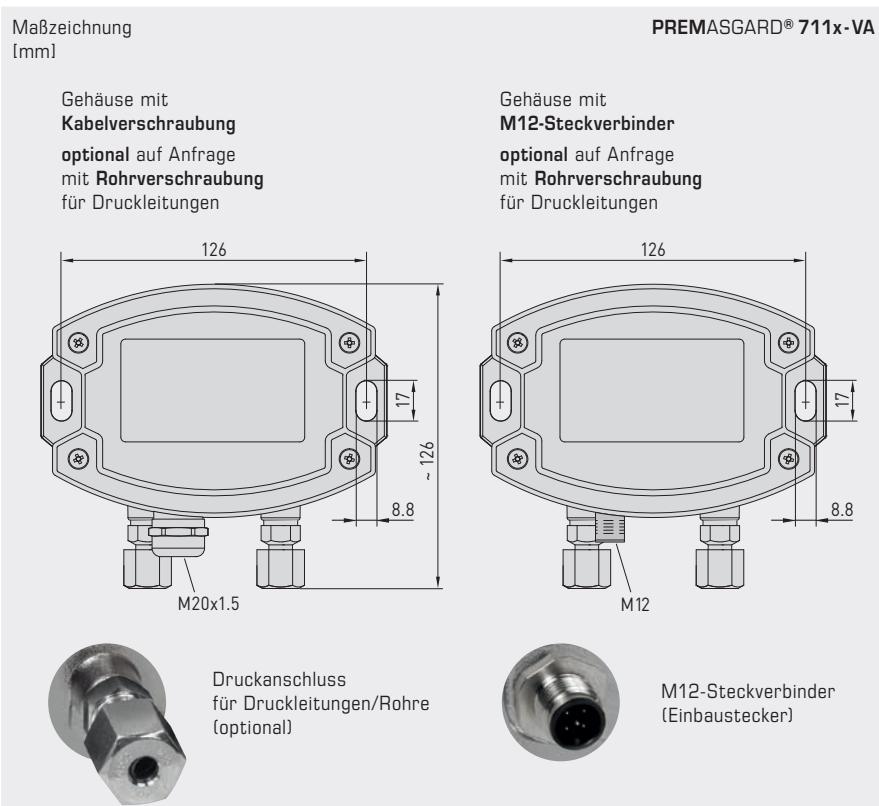
Druckanschluss für
PVC-Gewebe-Druckschlauch
(standardmäßig)



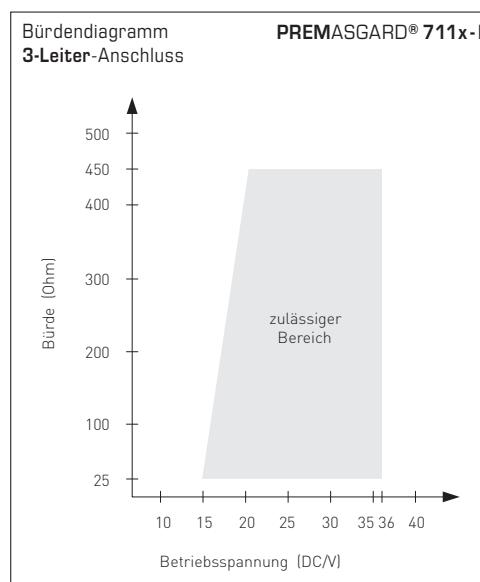
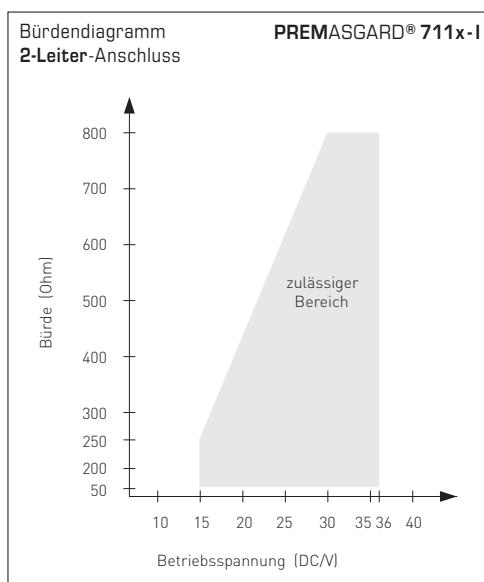
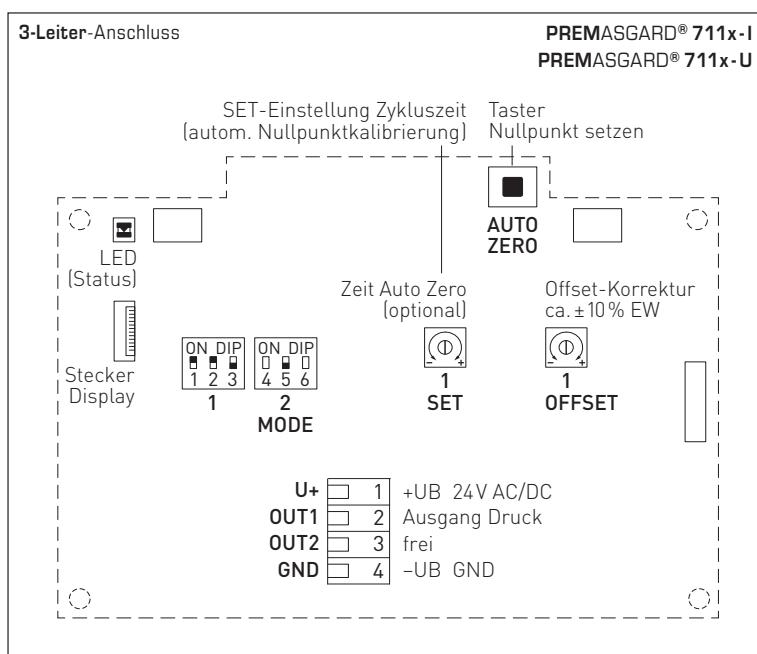
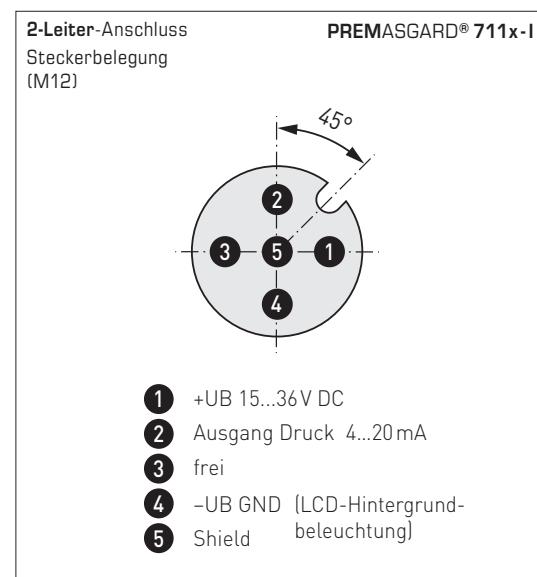
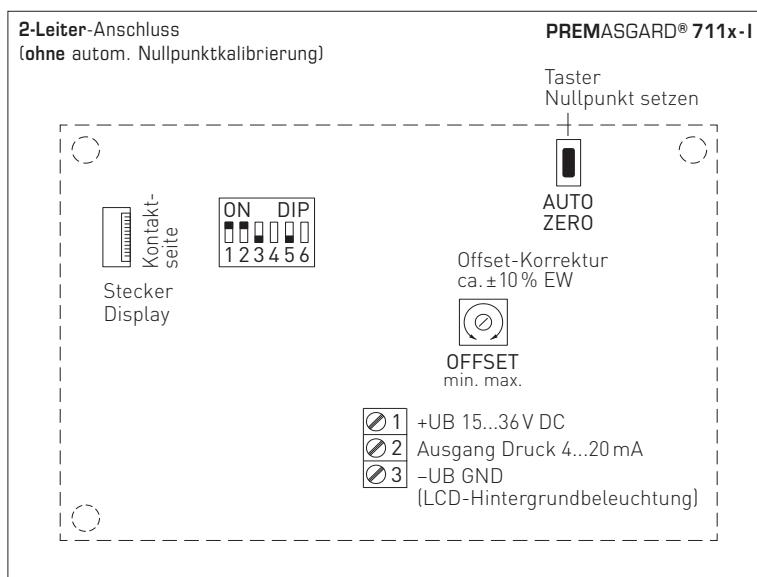
Druck- und Differenzdruckmessumformer,
einstellbar, kalibrierfähig,
mit Mehrbereichsumschaltung und aktivem Ausgang



PREMASGARD® 711x-VAQ
mit M12-Steckverbinder und Display



Druck- und Differenzdruckmessumformer,
einstellbar, kalibrierfähig,
mit Mehrbereichsumschaltung und aktivem Ausgang



Druck- und Differenzdruckmessumformer,
einstellbar, kalibrierfähig,
mit Mehrbereichsumschaltung und aktivem Ausgang



Druckbereich								DIP 1	DIP 2
max. Messbereich (default) ist vom Gerätetyp abhängig									
0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	-25...+25 Pa	-50...+50 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...25 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	0...5000 Pa	-25...+25 Pa	-100...+100 Pa	-1000...+1000 Pa	-5000...+5000 Pa	ON	ON

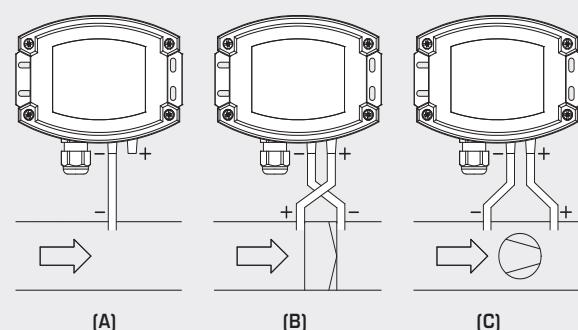
Mode Messbereich (Mode)	DIP 3
bidirektional (-MR ...+MR)	ON
unidirektional (0...+MR) (default)	OFF

Messsignalfilterung (Zeitintervall)	DIP 5
1 s	ON
10 s (default)	OFF

DIP-Schalter 4 und 6 sind nicht belegt!



Montageschema



PREMASGARD® 711x

ÜBERWACHUNGSSARTEN

(A) Unterdruck:

P1 (+) wird nicht angeschlossen,
ist luftseitig offen gegen Atmosphäre
P2 (-) Anschluss im Kanal

(B) Filter:

P1 (+) Anschluss vor dem Filter
P2 (-) Anschluss nach dem Filter

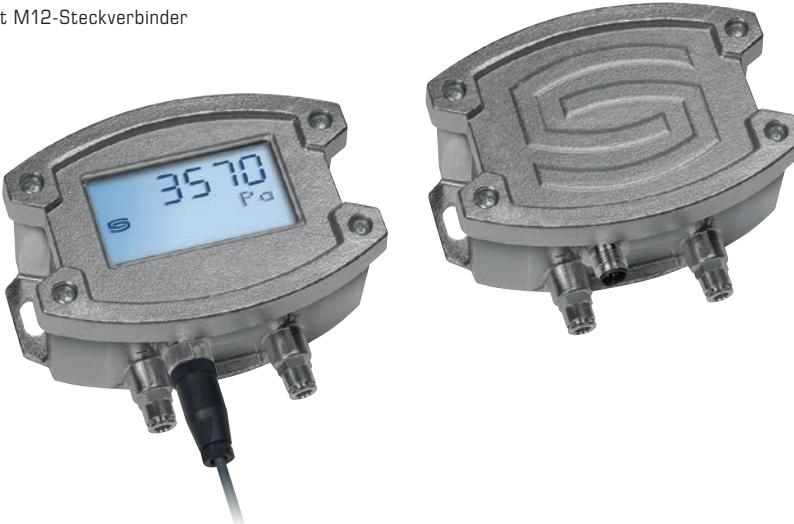
(C) Ventilator:

P1 (+) Anschluss nach dem Ventilator
P2 (-) Anschluss vor dem Ventilator

Die Druckschlüsse sind am Druckschalter mit
P1 (+) höherer Druck und
P2 (-) niedrigerer Druck gekennzeichnet.

Druck- und Differenzdruckmessumformer,
einstellbar, kalibrierfähig,
mit Mehrbereichsumschaltung und aktivem Ausgang

PREMASGARD® 711x-VAQ
mit M12-Steckverbinder



PREMASGARD® 711x-VAQ	Druck- und Differenzdruckmessumformer, ID (Edelstahlgehäuse mit M12-Steckverbinder)					
Druckbereich (einstellbar)	Typ / WG021	Anschluss 2/3-Leiter	Ausgang	Display	Art.-Nr.	Preis
max. - 1000...+ 1000 Pa		Typ 7111				
0... 100 Pa / - 100... + 100 Pa	PREMASGARD 7111-U VAQ	3	0-10V	●	2004-6191-1100-001	598,52 €
0... 300 Pa / - 300... + 300 Pa	PREMASGARD 7111-U VAQ LCD	3	0-10V	● ■	2004-6192-1100-001	792,92 €
0... 500 Pa / - 500... + 500 Pa	PREMASGARD 7111-I VAQ	2	4...20mA	●	2004-6191-2100-001	598,52 €
0... 1000 Pa / - 1000... + 1000 Pa	PREMASGARD 7111-I VAQ LCD	2(3)	4...20mA	● ■	2004-6192-2100-001	792,92 €
max. - 5000...+ 5000 Pa		Typ 7115				
0...1000 Pa / - 1000 ...+ 1000 Pa	PREMASGARD 7115-U VAQ	3	0-10V	●	2004-6191-1100-011	598,52 €
0...2000 Pa / - 2000 ...+ 2000 Pa	PREMASGARD 7115-U VAQ LCD	3	0-10V	● ■	2004-6192-1100-011	792,92 €
0...3000 Pa / - 3000 ...+ 3000 Pa	PREMASGARD 7115-I VAQ	2	4...20mA	●	2004-6191-2100-011	598,52 €
0...5000 Pa / - 5000 ...+ 5000 Pa	PREMASGARD 7115-I VAQ LCD	2(3)	4...20mA	● ■	2004-6192-2100-011	792,92 €
max. - 100...+ 100 Pa		Typ 7110				
0... +50 Pa / - 50... +50 Pa	PREMASGARD 7110-U VAQ	3	0-10V	●	2004-6191-1100-021	665,31 €
0...+100 Pa / -100...+100 Pa	PREMASGARD 7110-U VAQ LCD	3	0-10V	● ■	2004-6192-1100-021	851,21 €
	PREMASGARD 7110-I VAQ	2	4...20mA	●	2004-6191-2100-021	665,31 €
	PREMASGARD 7110-I VAQ LCD	2(3)	4...20mA	● ■	2004-6192-2100-021	851,21 €
max. - 25...+ 25 Pa		Typ 7112				
0... +25 Pa / - 25... +25 Pa	PREMASGARD 7112-U VAQ	3	0-10V	●	2004-6191-1100-031	760,52 €
standardmäßig bereits mit automatischer NullpunktKalibrierung (3-Leiteranschluss)	PREMASGARD 7112-U VAQ LCD	3	0-10V	● ■	2004-6192-1100-031	929,32 €
	PREMASGARD 7112-I VAQ	3	4...20mA	●	2004-6191-3100-001	760,52 €
	PREMASGARD 7112-I VAQ LCD	3	4...20mA	● ■	2004-6192-3100-001	929,32 €
2-Leiter-Anschluss:		LCD-Hintergrundbeleuchtung inaktiv (Aktivierung über PIN 3)				
Gehäusevariante "Q":		Kabelanschluss mit M12-Steckverbinder (Einbaustecker, 5-polig, A-Kodierung)				
Mehrreichumenschaltung:		Die Druckbereiche sind abhängig vom Gerätetyp und über DIP-Schalter einstellbar.				
Aufpreis:		weitere Sondermessbereiche bis max. 5000 Pa optional mit automatischer NullpunktKalibrierung (bei 3-Leiter-Varianten) optional mit Rohrverschraubung aus Edelstahl V2A für Druckleitungen Ø 6 mm				
						53,37 €
						77,73 €
						44,93 €

ZUBEHÖR

xx-M12 Sonderzubehör für M12-Steckverbinder

weitere Informationen siehe Kapitel Zubehör!

Druck- und Differenzdruckmessumformer,
einstellbar, kalibrierfähig,
mit Mehrbereichsumschaltung und aktivem Ausgang



PREMASGARD® 711x-VA
mit Kabelverschraubung

PREMASGARD® 711x-VA		Druck- und Differenzdruckmessumformer, ID (Edelstahlgehäuse mit Kabelverschraubung)				
Druckbereich (einstellbar)	Typ / WG02I	Anschluss 2/3-Leiter	Ausgang	Display	Art.-Nr.	Preis
max. - 1000...+ 1000 Pa		Typ 7111				
0... 100 Pa / - 100... + 100 Pa	PREMASGARD 7111-U VA	3	0-10V		2004-6191-1200-001	560,42 €
0... 300 Pa / - 300... + 300 Pa	PREMASGARD 7111-U VA LCD	3	0-10V	■	2004-6192-1200-001	751,63 €
0... 500 Pa / - 500... + 500 Pa	PREMASGARD 7111-I VA	2	4...20mA		2004-6191-2200-001	560,42 €
0...1000 Pa / -1000... +1000 Pa	PREMASGARD 7111-I VA LCD	2(3)	4...20mA	■	2004-6192-2200-001	751,63 €
max. - 5000...+ 5000 Pa		Typ 7115				
0...1000 Pa / -1000... +1000 Pa	PREMASGARD 7115-U VA	3	0-10V		2004-6191-1200-011	560,42 €
0...2000 Pa / -2000... +2000 Pa	PREMASGARD 7115-U VA LCD	3	0-10V	■	2004-6192-1200-011	751,63 €
0...3000 Pa / -3000... +3000 Pa	PREMASGARD 7115-I VA	2	4...20mA		2004-6191-2200-011	560,42 €
0...5000 Pa / -5000... +5000 Pa	PREMASGARD 7115-I VA LCD	2(3)	4...20mA	■	2004-6192-2200-011	751,63 €
max. - 100...+ 100 Pa		Typ 7110				
0... +50 Pa / -50... +50 Pa	PREMASGARD 7110-U VA	3	0-10V		2004-6191-1200-021	624,02 €
0...+100 Pa / -100...+100 Pa	PREMASGARD 7110-U VA LCD	3	0-10V	■	2004-6192-1200-021	809,91 €
	PREMASGARD 7110-I VA	2	4...20mA		2004-6191-2200-021	624,02 €
	PREMASGARD 7110-I VA LCD	2(3)	4...20mA	■	2004-6192-2200-021	809,91 €
max. - 25...+ 25 Pa		Typ 7112				
0... +25 Pa / -25... +25 Pa	PREMASGARD 7112-U VA	3	0-10V		2004-6191-1200-031	719,23 €
standardmäßig bereits mit automatischer Nullpunktikalibrierung (3-Leiteranschluss)	PREMASGARD 7112-U VA LCD	3	0-10V	■	2004-6192-1200-031	888,05 €
	PREMASGARD 7112-I VA	3	4...20mA		2004-6191-3200-001	719,23 €
	PREMASGARD 7112-I VA LCD	3	4...20mA	■	2004-6192-3200-001	888,05 €
2-Leiter-Anschluss:		LCD-Hintergrundbeleuchtung inaktiv (Aktivierung über PIN 3)				
Gehäusevariante:		Kabelanschluss mit Kabelverschraubung aus Edelstahl V2A (1.4305)				
Mehrbereichumschaltung:		Die Druckbereiche sind abhängig vom Gerätetyp und über DIP-Schalter einstellbar.				
Aufpreis:		weitere Sondermessbereiche bis max. 5000 Pa optional mit automatischer Nullpunktikalibrierung (bei 3-Leiter-Varianten) optional mit Rohrverschraubung aus Edelstahl V2A für Druckleitungen Ø 6 mm				
						53,37 €
						77,73 €
						44,93 €



Druckanschluss für
PVC-Gewebe-Druckschlauch
(standardmäßig)



Druckanschluss
für Druckleitungen/Rohre
(optional)