

PREMASGARD® 1140 PREMASREG® 1141

D Bedienungs- und Montageanleitung

Druck- und Differenzdruckmessumformer ($\pm 1,5\%$ oder $\pm 3\%$), incl. Anschluss-Set, einstellbar, kalibrierfähig, mit Mehrbereichsumschaltung und einstellbarem, schaltendem und aktivem Ausgang

GB Operating Instructions, Mounting & Installation

Pressure and differential pressure measuring transducers ($\pm 1.5\%$ or $\pm 3\%$), incl. connection set, adjustable, calibrateable, with multi-range switching and adjustable switching and active output

F Notice d'instruction

Convertisseur de pression et de pression différentielle ($\pm 1,5\%$ ou $\pm 3\%$), y compris kit de raccordement, réglable, étalonnable, avec commutation multi-gamme et sortie réglable en tout ou rien ou active

RU Руководство по монтажу и обслуживанию

Преобразователь давления измерительный и преобразователь давления измерительный дифференциальный / реле давления ($\pm 1,5\%$ или $\pm 3\%$), вкл. комплект соединительных деталей, с настраиваемым релейным и переключаемым диапазоном измерения и активным выходом

PREMASGARD® 1140



PREMASGARD® 1140
PREMASREG® 1141

mit Display
with display
avec écran
с дисплеем



S+S REGELTECHNIK

S+S REGELTECHNIK GMBH
PIRNER STRASSE 20
90411 NÜRNBERG / GERMANY

FON +49 (0) 911 / 5 19 47-0
FAX +49 (0) 911 / 5 19 47-70

mail@SplusS.de
www.SplusS.de



Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben ein deutsches Qualitätsprodukt erworben.

Congratulations!

You have bought a German quality product.

Félicitations!

Vous avez fait l'acquisition d'un produit allemand de qualité.

Примите наши поздравления!

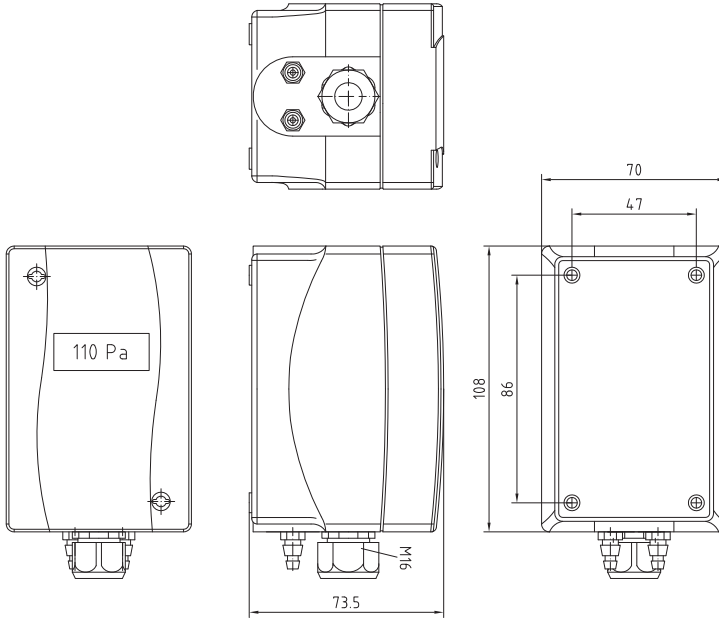
Вы приобрели качественный продукт, изготовленный в Германии.

PREMASGARD® 1140
PREMASREG® 1141



Maßzeichnung
Dimensional drawing
Plan coté
Габаритный чертёж

PREMASGARD® 1140
PREMASREG® 1141



PREMASGARD® 1140
PREMASREG® 1141

Anschlüsse
Connections
Raccordements
Соединительные патрубки



D PREMAGARD® 1140 / PREMAREG® 1141

Qualitätsprodukt für HKL-Bereich, Genauigkeit $\pm 1,5\%$ oder $\pm 3\%$

Die kalibrierfähigen, kompakten Drucksensoren **PREMAGARD® 1140** (Serie) sind mit acht umschaltbaren Messbereichen und optional mit Display ausgestattet (acht Geräte in einem) und dienen zur Messung von Über-, Unter- oder Differenzdrücken der Luft. Das piezoresistive Messelement ist temperaturkompensiert und garantiert eine hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit. Die Drucktransmitter verfügen über eine Taste zum manuellen Nullpunkt-Abgleich und über einen einstellbaren Offset. 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 Drucksensor **PREMAGARD® 1140** (Serie) verfügt über acht einstellbare Messbereiche und minimiert somit Ihre Typenvielfalt und Lagerhaltung bei vergrößertem Einsatzbereich. Der Differenzdrucksensor ist incl. Anschlussset ASD-06 (2m Anschlussschlauch, zwei Druckanschlussschnitten, Schrauben).

Die elektronischen Drucksensoren und -schalter **PREMAREG® 1141** sind mit acht umschaltbaren Messbereichen, einem schaltenden Ausgang, einem stetigen Ausgang und mit einem Display zur Einstellung des Schaltpunktes und zur IST-Druckanzeige ausgestattet (acht Geräte in einem, plus Druckdifferenzschalter/Differenzdruckwächter, stetiger Druckfühler im selben Gerät). Der Drucksensor dient zur Messung von Über-, Unter- oder Differenzdrücken in sauberer Luft, mit Grenzwertschaltung. Das piezoresistive Messelement 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 Luft (nicht kondensierend) oder gasförmige, nicht aggressive, nicht brennbare Medien. Der Druckfühler **PREMAREG® 1141** verfügt über einen manuellen Nullpunktstaster und über ein Offsetpoti zur Korrektur des Endwertes und des Schaltpunktes. Ein Feinabgleich durch den Anwender ist jederzeit möglich. Die Lieferung erfolgt incl. Anschlussset ASD-06 (2m Anschlussschlauch, zwei Druckanschlussschnitten, Schrauben).

TECHNISCHE DATEN:

Leistungsaufnahme: < 1VA / 24V DC, < 2,2VA / 24V AC
Messbereiche: **Mehrbereichsumschaltung mit 8 umschaltbaren Messbereichen**, siehe Tabelle
Medientemperatur: 0...+50 °C
Druckanschluss: 4/6x11 mm (Schläuche $\varnothing = 4/6$ mm), Druckanschluss-Stutzen aus Metall
Druckart: Differenzdruck
Medium: saubere Luft und nicht aggressive, nicht brennbare Gase
Über-/Unterdruk: max. ± 200 hPa
Signalfilterung: **umschaltbar 1 s / 10 s**

PREMAGARD® 1140

Spannungsversorgung: 24V AC ($\pm 20\%$) und 15...36V DC ($\pm 10\%$) bei U-Variante
15...36V DC ($\pm 10\%$) stabilisiert, max. Ripple 0,5Vss bei I-Variante (bürdenabhängig)
Ausgangssignal: 0-10V oder 4...20mA
elektrischer Anschluss: 2- oder 3-Leiteranschluss
Genauigkeit: **$\pm 1,5\%$ EW** (bei 20°C) **mit Display** (nicht $\pm 100/50$ Pa)
 $\pm 3,0\%$ EW (bei 20°C) **ohne Display** (optional $\pm 1,5\%$ EW)
Summe Liniarität+Hysterese: < $\pm 1\%$ EW mit Display
< $\pm 2\%$ EW ohne Display, Standardversion (optional $\pm 1\%$ EW)
Temp. Driftwerte: $\pm 0,1\%$ / °C mit Display
 $\pm 0,3\%$ / °C ohne Display
Nullpunkt-Offset: < $\pm 0,7\%$ EW mit Display
< $\pm 1,5\%$ EW ohne Display

PREMAREG® 1141

Spannungsversorgung: 24V AC/DC ($\pm 20\%$)
Ausgangssignal: 0-10V
1 Wechsler (24V / 1 A)
elektrischer Anschluss: 3-Leiteranschluss (U)
Genauigkeit: **$\pm 1,5\%$ EW** (bei 20°C)
Summe von
Liniarität und Hysterese: < $\pm 1\%$ EW
Temp. Driftwerte: $\pm 0,1\%$ / °C
Nullpunkt-Offset: < $\pm 0,7\%$ EW

Gehäuse: schlagfester Kunststoff, Werkstoff Polyamid, 30% glaskugelverstärkt,
Farbe reinweiß (ähnlich RAL 9010)

Abmaße: 108 x 72,5 x 70 mm (Thor II)

elektrischer Anschluss: 0,14 - 1,5mm², über **abziehbare Steckschraubklemme**

Kabelverschraubung: M16, mit Zugentlastung

Luftfeuchte: < 95% r.H., nicht kondensierende Luft

Schutzklasse: III (nach EN 60730)

Schutzart: IP65 (nach EN 60529)

Normen: CE-Konformität nach EMV-Richtlinie 2004 / 108 / EC, nach EN 61326-1:2006, nach EN 61326-2-3:2006

Ausstattung: **Display mit Beleuchtung**, zweizeilig, Ausschnitt ca. 36x15 mm (B x H),
zur Anzeige des IST-Druckes und/oder des SOLL-Druckes bzw. Unter- und Überschreitung des Messbereiches

ZUBEHÖR: incl. Anschluss-Set **ASD-06** (Nippel gerade) (im Lieferumfang enthalten)

Anschlussschnitten **ASD-07** (im 90°-Winkel)

Druckauslass **DAL-1** für Decken- oder Wandinbau (z.B. in Reinräumen)

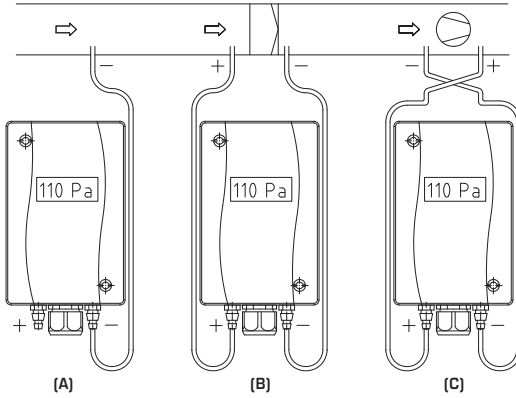
Umrechnungstabelle für Druckwerte:

| Einheit = | 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 |

| Druckbereich (Bereiche einstellbar) | Typ / WG1 Ausstattung | Ausgang | Display | Art.-Nr. |
|--|---|-------------|---------|--------------------|
| max. - 1000...+ 1000 Pa | | | | |
| 0... 100 Pa / - 100... + 100 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0010-200 |
| 0... 300 Pa / - 300... + 300 Pa | PREMASGARD® 1141 mit Display | 0-10V | ■ | 1301-1141-2010-200 |
| 0... 500 Pa / - 500... + 500 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ... 20 mA | | 1301-1142-0010-200 |
| 0... 1000 Pa / -1000... + 1000 Pa | PREMASGARD® 1142 mit Display | 4 ... 20 mA | ■ | 1301-1142-2010-200 |
| max. - 5000...+ 5000 Pa | | | | |
| 0... 1000 Pa / - 1000 ... + 1000 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0050-200 |
| 0... 2000 Pa / - 2000 ... + 2000 Pa | PREMASGARD® 1141 mit Display | 0-10V | ■ | 1301-1141-2050-200 |
| 0... 3000 Pa / - 3000 ... + 3000 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ... 20 mA | | 1301-1142-0050-200 |
| 0... 5000 Pa / - 5000 ... + 5000 Pa | PREMASGARD® 1142 mit Display | 4 ... 20 mA | ■ | 1301-1142-2050-200 |
| max. - 100...+ 100 Pa | | | | |
| -50... +50 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0110-200 |
| -100...+100 Pa | PREMASGARD® 1141 mit Display | 0-10V | ■ | 1301-1141-2110-200 |
| 0... +50 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ... 20 mA | | 1301-1142-0110-200 |
| 0...+100 Pa | PREMASGARD® 1142 mit Display | 4 ... 20 mA | ■ | 1301-1142-2110-200 |
| Mehrbereichs- umschaltung: | Über DIP-Schalter können je nach Gerätetyp insgesamt acht Druckbereiche eingestellt werden. (Auslieferungszustand: max. Messbereich) | | | |

| Druckbereich (Bereiche einstellbar) | Typ / WG1 Ausstattung | Ausgang | Display | Art.-Nr. |
|--|---|----------------------|---------|--------------------|
| max. - 1000...+ 1000 Pa | | | | |
| 0... 100 Pa / - 100... + 100 Pa | PREMASREG® 1141 mit Display | 0-10V 1x Wechsler | ■ | 1302-1141-2011-200 |
| 0... 300 Pa / - 300... + 300 Pa | | | | |
| 0... 500 Pa / - 500... + 500 Pa | | | | |
| 0... 1000 Pa / -1000... + 1000 Pa | | | | |
| max. - 5000...+ 5000 Pa | | | | |
| 0... 1000 Pa / - 1000 ... + 1000 Pa | PREMASREG® 1141 mit Display | 0-10V 1x Wechsler | ■ | 1302-1141-2051-200 |
| 0... 2000 Pa / - 2000 ... + 2000 Pa | | | | |
| 0... 3000 Pa / - 3000 ... + 3000 Pa | | | | |
| 0... 5000 Pa / - 5000 ... + 5000 Pa | | | | |
| Mehrbereichs- umschaltung: | Über DIP-Schalter können je nach Gerätetyp insgesamt acht Druckbereiche eingestellt werden. (Auslieferungszustand: max. Messbereich) | | | |

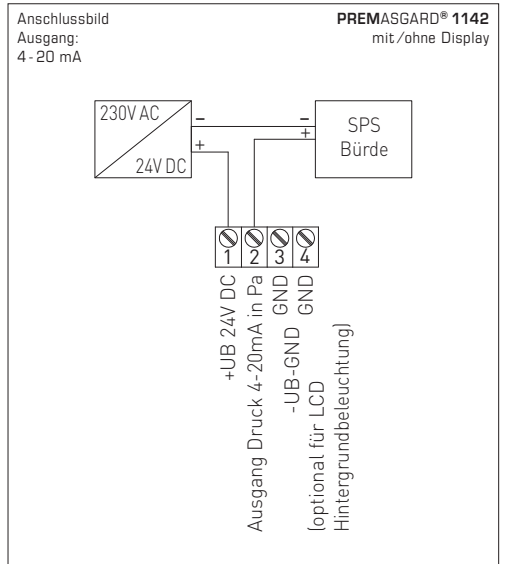
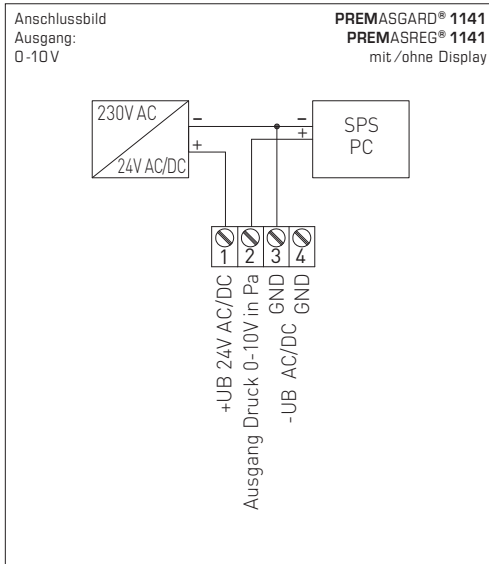
| Zubehör | Beschreibung | Art.-Nr. |
|---------|--|--------------------|
| ASD-06 | Anschluss-Set (im Lieferumfang enthalten) bestehend aus 2 Anschlussnippel (gerade) aus ABS, 2m Schlauch aus PVC weich und 4 Blechschrauben | 7100-0060-3000-000 |
| ASD-07 | 2 Anschlussnippel (im 90°-Winkel) aus Kunststoff ABS | 7100-0060-7000-000 |
| DAL-01 | Druckauslass für Decken- oder Wandeinbau (z.B. in Reinräumen) | 7300-0060-3000-000 |

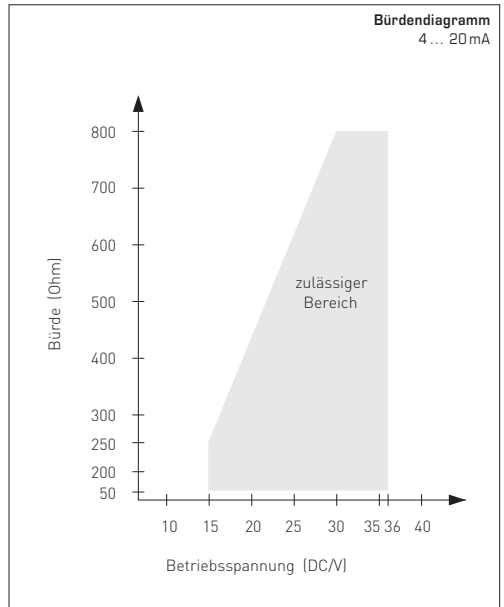
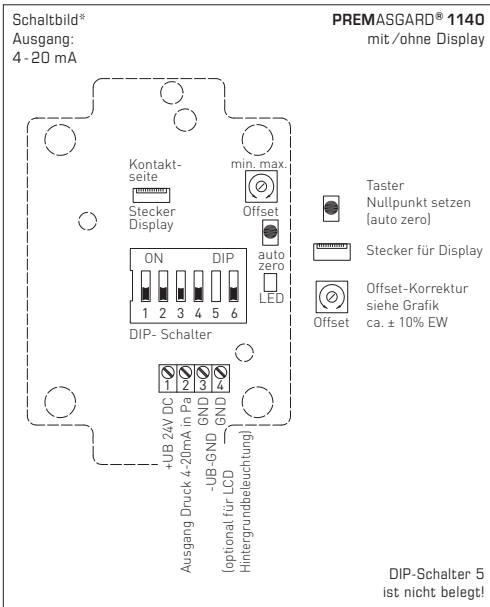
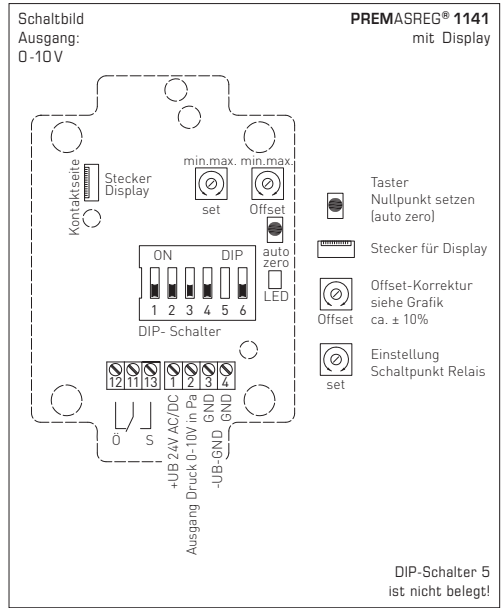
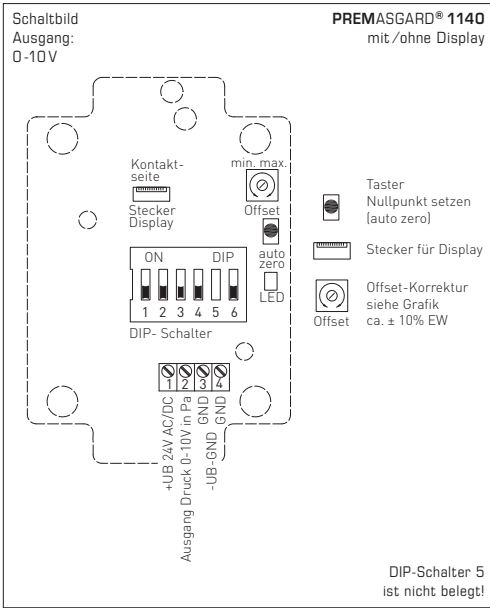


ÜBERWACHUNGSARTEN:

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





Anschluss*:

2-Leiter-Anschluss für Geräte ohne /mit Display (unbeleuchtet)

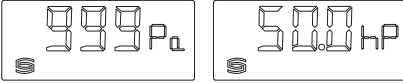
3-Leiter-Anschluss für Geräte mit beleuchtetem Display

Anzeige im Display:

PREMASGARD® 1140

Im Display wird in der 1. Zeile der **Ist-Druck** bis zur Messbereichsgrenze angezeigt.
Es erfolgt eine automatische Umschaltung zwischen den Einheiten Pa und hPa (100 Pa = 1 hPa).

Pa = Pascal
hPa = Hektopascal



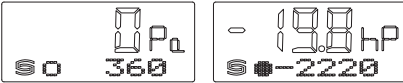
PREMASREG® 1141

Im Display wird in der 1. Zeile der **Ist-Druck** bis zur Messbereichsgrenze angezeigt.
Es erfolgt eine automatische Umschaltung zwischen den Einheiten Pa und hPa (100 Pa = 1 hPa).

Pa = Pascal
hPa = Hektopascal

In der 2. Zeile ist die Information zum **Schaltzustand des Relais** (als Kreis) sichtbar, sowie die Anzeige zum Druckschaltpunkt in Pa (einstellbar über das Set-Potentiometer).

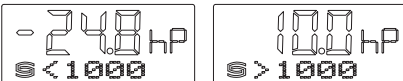
○ **Kreis, leer** = Relais im Ruhezustand
● **Kreis, voll** = Relais angezogen



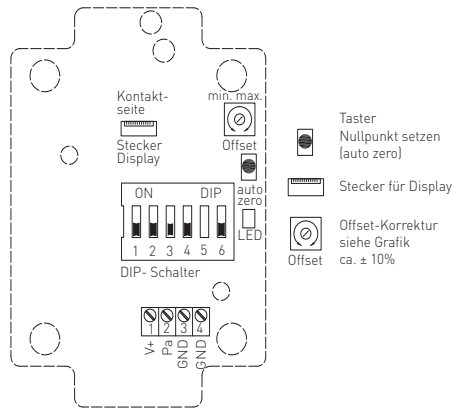
PREMASGARD® 1140 / PREMASREG® 1141 Anzeige Bereichsüber- bzw. -unterschreitung

Wird der Druckbereich über- oder unterschritten, wird in der 2. Displayzeile die Grenzüberschreitung angezeigt.

Der überschrittene Druckbereich wird blinkend mit der Kennzeichnung der Überlaufsrichtung in Pa dargestellt.



Automatisches Einstellen des Offsets:



1. Zum Setzen des Nullpunktes muss das Gerät mindestens 60 Minuten in Betrieb sein.
2. Die Druckeingänge P(+) und P(-) sind mit einem Schlauch zu verbinden (Druckdifferenz zwischen den Eingängen = 0 Pa).
3. **Voraussetzung: DIP-Schalter 6 ist auf OFF.**
4. Zum Setzen des Nullpunktes muss der Taster 10 Sekunden ununterbrochen betätigt werden.

Mit dem Betätigen des Tasters wird ein Countdown von ca. 10 Sekunden gestartet. Die gelbe LED blinkt und der Countdownzähler wird im Display (optional) angezeigt.

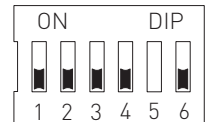
Nach Ablauf der Countdownzeit erfolgt die Kalibrierung des Nullpunktes. Dies wird durch ein Dauerlicht der LED und im Display (optional) durch das Umschalten von "AUTO 0" nach "PROG 0" angezeigt.

Hinweis: Durch Loslassen des Tasters während des Countdowns (Zähler > 0) wird das Setzen des Nullpunktes sofort abgebrochen!



DIP-Schalter zur Einstellung des Druckbereiches, der Ausgangsdämpfung und des Nullabgleichs:

| Druckbereich (einstellbar, max. Messbereich ist vom Gerätetyp abhängig) | | | | | |
|--|---------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| 0 ... 1000 Pa | 0 ... 5000 Pa | -100 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | -5000 ... +5000 Pa | DIP 1 DIP 2 |
| 0 ... 100 Pa | 0 ... 1000 Pa | -50 ... +50 Pa | -100 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | OFF OFF |
| 0 ... 300 Pa | 0 ... 2000 Pa | -100 ... +100 Pa | -300 ... +300 Pa | -2000 ... +2000 Pa | ON OFF |
| 0 ... 500 Pa | 0 ... 3000 Pa | 0 ... +50 Pa | -500 ... +500 Pa | -3000 ... +3000 Pa | OFF ON |
| 0 ... 1000 Pa | 0 ... 5000 Pa | 0 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | -5000 ... +5000 Pa | ON ON |



| Mode Messbereich (Mode einstellbar) | DIP 3 | Ausgangs-Dämpfung (Stärke bzw. Länge einstellbar) | DIP 4 | Nullabgleich (Funktion einstellbar) | DIP 6 |
|--|-------|--|-------|--|-------|
| unidirektional (0...+MB) | OFF | groß (10 s) | OFF | Taster (auto zero) | OFF |
| bidirektional (-MB...+MB) | ON | klein (1 s) | ON | Potentiometer (Offset) | ON |

Manuelles Einstellen des Offsets:

Voraussetzung: DIP-Schalter 6 ist auf ON.

Schalter muss auf ON stehen bleiben, wird auf OFF geschaltet ist der "auto offset" aktiviert.
Siehe auch "Automatisches Einstellen des Offsets"

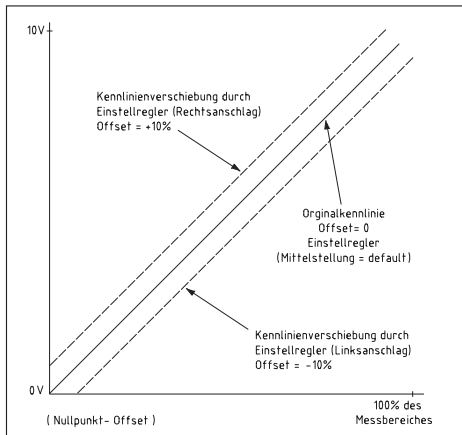
In dieser Einstellung kann mit dem Potentiometer OFFSET ΔP abgeglichen werden.
Der Einstellbereich betragt ca. $\pm 10\%$ vom Druckbereich.
Hierbei kann ein anderer Referenzpunkt, als der Nullpunkt verwendet werden.

PREMASGARD® 1141 / PREMASREG® 1141

(MB: 0... +xx Pa)

Nach erfolgreicher Nullpunktkalibrierung betragt die Ausgangsspannung (bei Mittelstellung des Offsetreglers) 0 V bei 0 Pa Druckdifferenz!

Ausgangsspannung 0...10V
fur Druckdifferenz von 0 Pa bis Endwert

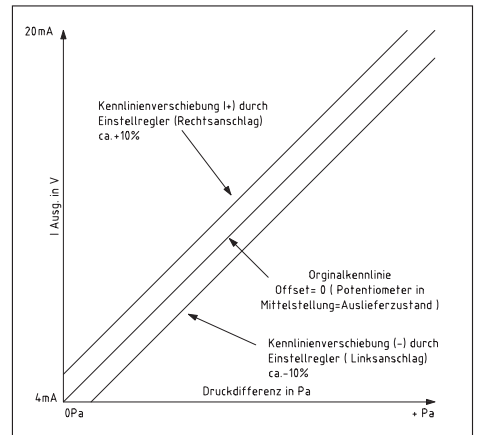


PREMASGARD® 1142

(MB: 0... +xx Pa)

Nach erfolgreicher Nullpunktkalibrierung betragt die Ausgangsspannung (bei Mittelstellung des Offsetreglers) 4 mA bei 0 Pa Druckdifferenz!

Ausgangsstrom 4...20 mA
fur Druckdifferenz von 0 Pa bis Endwert

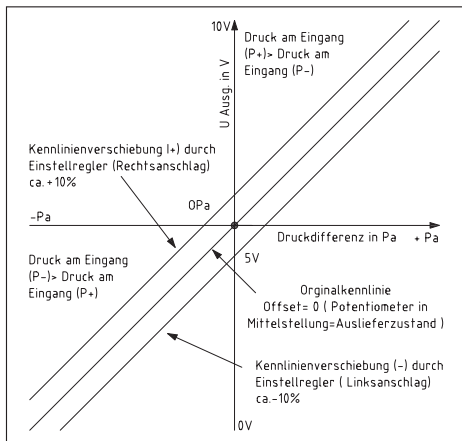


PREMASGARD® 1141 / PREMASREG® 1141

(MB: -xx ... +xx Pa)

Nach erfolgreicher Nullpunktkalibrierung betragt die Ausgangsspannung (bei Mittelstellung des Offsetreglers) 5 V bei 0 Pa Druckdifferenz!

Ausgangsspannung 0...10V
fur Druckdifferenz $-\Delta P \dots +\Delta P$

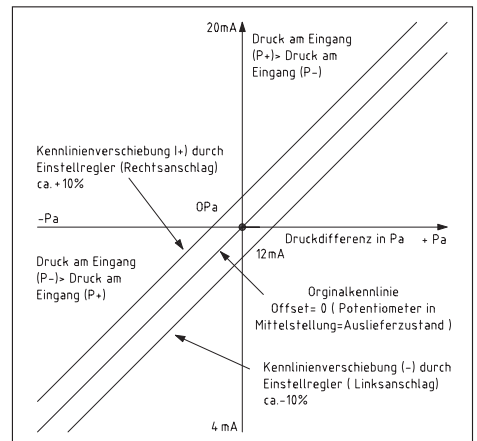


PREMASGARD® 1142

(MB: -xx ... +xx Pa)

Nach erfolgreicher Nullpunktkalibrierung betragt die Ausgangsspannung (bei Mittelstellung des Offsetreglers) 12 mA bei 0 Pa Druckdifferenz!

Ausgangsstrom 4...20 mA
fur Druckdifferenz $-\Delta P \dots +\Delta P$



D Wichtige Hinweise

Die Einbaulage ist beliebig. Der Spannungsausgang ist kurzschlussfest, ein Anlegen einer Überspannung am Spannungsausgang zerstört das Gerät. Die Druckbereiche (Messbereiche) sind auf dem Geräteetikett angegeben. Bei Messdrücken außerhalb dieses Bereiches kommt es zu Fehlmessungen, zu erhöhten Abweichungen oder es kann zur Zerstörung des Druckmessumformer führen.

- Achtung, beim Einführen der Kabel ist darauf zu achten, dass dieses nicht unterhalb der Platine geführt wird. Hierdurch können die Schlauchverbindungen geknickt oder beschädigt werden!
- Die Druckeingänge sind „gepolt“, d.h. die Überdruckleitung muss am Eingang P+, die Unterdruckleitung am Eingang P- angeschlossen werden.
- Am Einstellregler kann das Ausgangssignal um $\pm 10\%$ vom Endwert des Messbereiches verschoben werden. Somit kann man eventuelle Alterungs- und Drifterscheinungen kompensieren.
- Beim Betrieb des Gerätes außerhalb des Spezifikationsbereiches entfallen alle Garantiansprüche.

Als AGB gelten ausschließlich unsere sowie die gültigen „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ (ZVEI Bedingungen) zuzüglich der Ergänzungsklausel „Erweiterter Eigentumsverbehalt“.

Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!
- Der Anschluss der Geräte darf nur an Sicherheitskleinspannung und im spannungslosen Zustand erfolgen. Um Schäden und Fehler am Gerät (z.B. durch Spannungsinduktion) zu verhindern, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden, eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden und die EMV- Richtlinien zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen, dabei sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU zu beachten. Der Käufer hat die Einhaltung der Bau- und Sicherungsbestimmung zu gewährleisten und Gefährdungen aller Art zu vermeiden.
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung, Abweichungen zur Katalogdarstellung sind nicht zusätzlich aufgeführt und im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) oder deren Wärmestrom eingesetzt werden, eine direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinstrahlung durch ähnliche Quellen (starke Leuchte, Halogenstrahler) ist unbedingt zu vermeiden.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV- Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise führen.
- Dieses Gerät darf nicht für Überwachungszwecke, welche ausschließlich dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmäße können geringe Toleranzen zu den Angaben dieser Anleitung aufweisen.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.
- Reklamationen werden nur vollständig in Originalverpackung angenommen.

Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!

VERSORGUNGSSPANNUNG:

Als Verpolungsschutz der Betriebsspannung ist bei dieser Gerätevariante eine Einweggleichrichtung bzw. Verpolungsschutzdiode integriert. Diese interne Einweggleichrichtung erlaubt auch den Betrieb mit AC-Versorgungsspannung bei 0-10V Geräten.

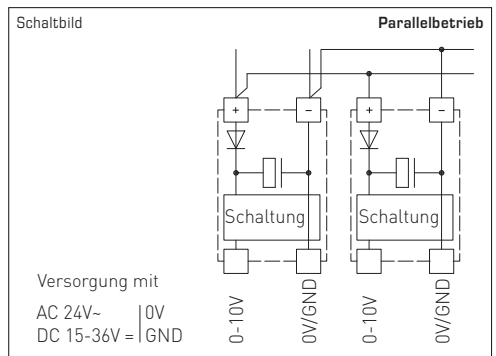
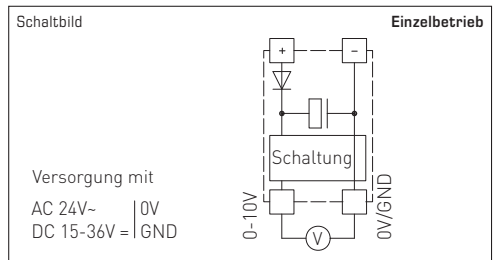
Das Ausgangssignal ist mit einem Messgerät abzugreifen. Hierbei wird die Ausgangsspannung gegen das Nullpotential (0V) der Eingangsspannung gemessen!

Wird dieses Gerät mit **DC-Versorgungsspannung** betrieben, ist der Betriebsspannungseingang UB+ für 15...36V DC-Einspeisung und UB- bzw. GND als Masseleitung zu verwenden!

Werden mehrere Geräte von einer 24V **AC-Spannung** versorgt, ist darauf zu achten, dass alle „positiven“ Betriebsspannungseingänge (+) der Feldgeräte miteinander verbunden sind, sowie alle „negativen“ Betriebsspannungseingänge (-) = Bezugspotential miteinander verbunden sind (phasengleicher Anschluss der Feldgeräte). Alle Feldgeräteaushänge müssen auf das gleiche Potential bezogen werden!

Bei Verpolung der Versorgungsspannung an einem der Feldgeräte würde über dieses ein Kurzschluss der Versorgungsspannung erzeugt. Der somit über dieses Feldgerät fließende Kurzschlussstrom kann zur Beschädigung dieses Gerätes führen.

Achten Sie daher auf die korrekte Verdrahtung!



Quality product for HVAC sector, accuracy ± 1.5% or ± 3%

The calibratable compact pressure sensors **PREMASGARD® 1140** of the 1140 series are equipped with eight switchable measuring ranges and optionally with or without display (eight devices in one) and are used for measuring above-atmospheric, below-atmospheric, or differential pressures in air. The piezo-resistive measuring element is temperature-compensated and guarantees a high degree of reliability and accuracy. These pressure transmitters have a pushbutton for manual zero point calibration and an adjustable offset. Applications of these pressure sensors are in clean room, medical and filter technology, in ventilation and air conditioning ducts, in spray booths, in large-scale catering facilities, for monitoring filters, for level measurement or for triggering frequency converters. Media measured with these pressure transducers are air (non-precipitating), or other gaseous non-aggressive, non-combustible media. A **PREMASGARD® 1140** series pressure sensor has eight selectable measuring ranges and therefore, minimizes the diversity of types and stockkeeping while covering a greater range of applications. The differential pressure sensor is supplied including connection set **ASD-06** (2 m connection hose, two pressure connection nipples, screws).

Electronic pressure sensors and switches **PREMASREG® 1141** are equipped with eight switchable measuring ranges, one switching output and one continuous output, and a display for setting the switchpoint and to display the **ACTUAL** pressure (eight devices in one plus differential pressure switch/differential pressure monitor and continuous pressure sensor in one and the same device). The pressure sensor is used for above-atmospheric, below-atmospheric, or differential pressure measurement in clean air with limit value switching. The piezo-resistive measuring element guarantees a high degree of reliability and accuracy. Applications of these pressure sensors are in clean room, medical and filter technology, in ventilation and air conditioning ducts, in spray booths, in large-scale catering facilities, for monitoring filters, for level measurement or for triggering frequency converters. Media measured with these pressure transducers are air (non-precipitating), or other gaseous non-aggressive, non-combustible media. The pressure sensor **PREMASREG® 1141** has a manual zero point pushbutton and an offset potentiometer for final value and switchpoint correction. Fine adjustment by the user is possible at any time. A connection set **ASD-06** (2 m connection hose, two pressure connection nipples, screws) is included in the scope of supply.

TECHNICAL DATA:

Power consumption: < 1 VA / 24V DC, < 2.2 VA / 24V AC
 Measuring ranges: **multi-range switching with 8 switchable measuring ranges** (see table)
 Media temperature: 0 ... +50 °C
 Pressure connection: 4/6x11 mm (hoses Ø = 4/6 mm), metal pressure connection nozzles
 Type of pressure: differential pressure
 Medium: clean air and other non-aggressive, non-combustible gases
 Above- / below-atmospheric pressure: max. ± 200 hPa
 Signal filtering: **switchable 1 s / 10 s**

PREMASGARD® 1140

Power supply: 24 V AC (±20%) and 15 ... 36V DC (±10%) for U variant
 15 ... 36V DC (±10%) stabilised, max. ripple 0.5V_{ss} for I variant (depending on working resistance)
 Output signal: 0 -10V or 4 ... 20 mA
 Electrical connection: 2- or 3-wire connection
 Accuracy: **± 1.5% of final value** (at 20°C) **with display** (not ± 100/50 Pa)
± 3.0% of final value (at 20°C) **without display** (optional ± 1.5% of final value)
 Sum of linearity + hysteresis: < ± 1% of final value with display
 < ± 2% of final value without display, standard (optional ± 1% of final value)
 Temperature drift values: ± 0.1% / °C with display
 ± 0.3% / °C without display
 Zero point offset: < ± 0.7% of final value with display
 < ± 1.5% of final value without display

PREMASREG® 1141

Power supply: 24 V AC/DC (±20%)
 Output signal: 0 -10V
 1 changeover contact (24V / 1 A)
 Electrical connection: 3-wire connection (U)
 Accuracy: **± 1.5% of final value** (at 20°C)
 Sum of linearity + hysteresis: < ± 1% of final value
 Temperature drift values: ± 0.1% per °C
 Zero point offset: < ± 0.7% of final value

Enclosure: impact-resistant plastic, material polyamide, 30% glass-globe-reinforced,
 with quick-locking screws, colour pure white (similar RAL 9010)
 Dimensions: 108 x 72,5 x 70 mm (Thor II)
 Electrical connection: 0.14 - 1.5 mm², via **removable plug-in screw terminals**
 Cable gland: M16, including strain relief
 Humidity: < 95% r.H., non-precipitating air
 Protection class: III (according to EN 60 730)
 Protection type: IP65 (according to EN 60529)
 Standards: CE conformity, according to EMC directive 2004 / 108 / EC,
 according to EN 61326-1:2006, according to EN 61326-2-3:2006
 Features: **two-line display with illumination**, cutout ca. 36x15 mm (WxH),
 for displaying **ACTUAL** pressure and/or **SETPPOINT** pressure respectively undercutting
 or exceeding the measuring range
ACCESSORIES: including connection set **ASD-06** (nipple straight) (included in the scope of delivery)
 connection nipple **ASD-07** (at 90 degree angle)
 pressure outlet **DAL-1** for ceiling or in-wall installation (e.g. in clean rooms)

Conversion table for pressure values:

| Unit = | bar | mbar | Pa | kPa | mH ₂ O |
|---------------------|---------------|--------------|------------|-------------|-------------------------------|
| 1 Pa | 0.00001 bar | 0.01 mbar | 1 Pa | 0.001 kPa | 0.000101971 mH ₂ O |
| 1 kPa | 0.01 bar | 10 mbar | 1000 Pa | 1 kPa | 0.101971 mH ₂ O |
| 1 bar | 1 bar | 1000 mbar | 100000 Pa | 100 kPa | 10.1971 mH ₂ O |
| 1 mbar | 0.001 bar | 1 mbar | 100 Pa | 0.1 kPa | 0.0101971 mH ₂ O |
| 1 mH ₂ O | 0.0980665 bar | 98.0665 mbar | 9806.65 Pa | 9.80665 kPa | 1 mH ₂ O |

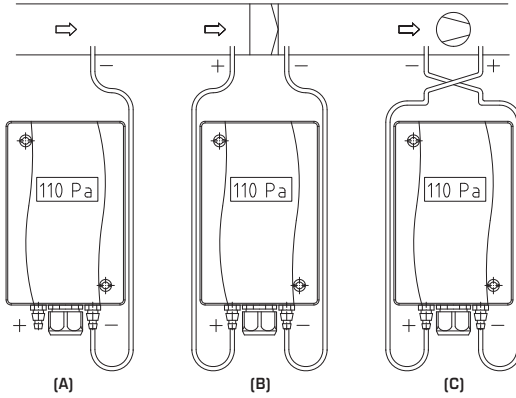
| Pressure range (Ranges adjustable) | Type / WG1 Features | Output | Display | Item No. |
|---------------------------------------|--|-----------|---------|--------------------|
| max. - 1000...+ 1000 Pa | | | | |
| 0... 100 Pa / - 100... + 100 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0010-200 |
| 0... 300 Pa / - 300... + 300 Pa | PREMASGARD® 1141 with display | 0-10V | ■ | 1301-1141-2010-200 |
| 0... 500 Pa / - 500... + 500 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ...20mA | | 1301-1142-0010-200 |
| 0...1000 Pa / -1000... + 1000 Pa | PREMASGARD® 1142 with display | 4 ...20mA | ■ | 1301-1142-2010-200 |
| max. - 5000...+5000 Pa | | | | |
| 0...1000 Pa / - 1000 ... + 1000 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0050-200 |
| 0...2000 Pa / -2000 ... +2000 Pa | PREMASGARD® 1141 with display | 0-10V | ■ | 1301-1141-2050-200 |
| 0...3000 Pa / -3000 ... +3000 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ...20mA | | 1301-1142-0050-200 |
| 0...5000 Pa / -5000 ... +5000 Pa | PREMASGARD® 1142 with display | 4 ...20mA | ■ | 1301-1142-2050-200 |
| max. - 100...+ 100 Pa | | | | |
| -50... +50 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0110-200 |
| -100...+100 Pa | PREMASGARD® 1141 with display | 0-10V | ■ | 1301-1141-2110-200 |
| 0... +50 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ...20mA | | 1301-1142-0110-200 |
| 0...+100 Pa | PREMASGARD® 1142 with display | 4 ...20mA | ■ | 1301-1142-2110-200 |
| Multi-range switching: | Depending on the type of device, altogether eight pressure ranges can be preset via DIP switches. (Factory setting is maximum measuring range) | | | |

| Pressure range (Ranges adjustable) | Type / WG1 Features | Output | Display | Item No. |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|---------|--------------------|
| max. - 1000...+ 1000 Pa | | | | |
| 0... 100 Pa / - 100... + 100 Pa | PREMASREG® 1141 with display | 0-10V 1x Changeover contact | ■ | 1302-1141-2011-200 |
| 0... 300 Pa / - 300... + 300 Pa | | | | |
| 0... 500 Pa / - 500... + 500 Pa | | | | |
| 0...1000 Pa / -1000... + 1000 Pa | | | | |
| max. - 5000...+ 5000 Pa | | | | |
| 0...1000 Pa / - 1000 ... + 1000 Pa | PREMASREG® 1141 with display | 0-10V 1x Changeover contact | ■ | 1302-1141-2051-200 |
| 0...2000 Pa / -2000 ... +2000 Pa | | | | |
| 0...3000 Pa / -3000 ... +3000 Pa | | | | |
| 0...5000 Pa / -5000 ... +5000 Pa | | | | |
| Multi-range switching: | Depending on the type of device, altogether eight pressure ranges can be preset via DIP switches. (Factory setting is maximum measuring range) | | | |

| Accessories | Description | Item No. |
|-------------|---|--------------------|
| ASD-06 | Connection set (included in the scope of delivery), consisting of 2 connection nipples (straight) made of ABS, 2 m PVC hose, soft, and 4 tapping screws | 7100-0060-3000-000 |
| ASD-07 | 2 connection nipples (at 90 degree angle) made of plastic, ABS | 7100-0060-7000-000 |
| DAL-01 | Pressure outlet for ceiling or in-wall installation (e.g. in clean rooms) | 7300-0060-3000-000 |

Mounting diagram
(Thor II)

PREMASGARD® 1140
PREMASREG® 1141



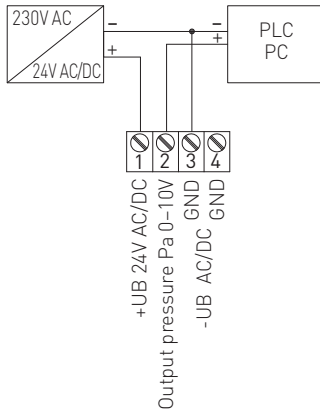
TYPES OF MONITORING:

- (A) Below-atmospheric pressure:**..... P1 (+) is not connected but open against atmosphere
P2 (-) connected to inside of duct
- (B) Filter:**..... P1 (+) connected upstream of filter
P2 (-) connected downstream of filter
- (C) Ventilator:**..... P1 (+) connected downstream of ventilator
P2 (-) connected upstream of ventilator

Pressure connections at the pressure switch are marked with P1 (+) for higher pressure and P2 (-) for lower pressure.

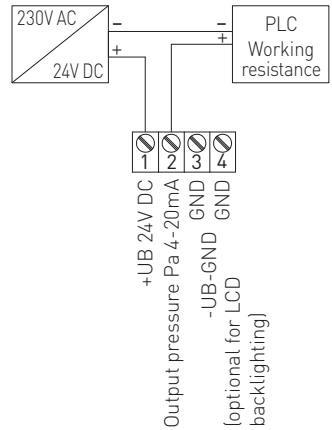
Connecting diagram
Output:
0-10V

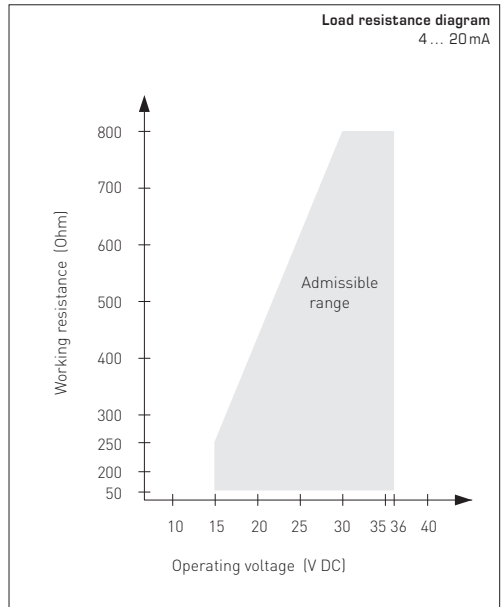
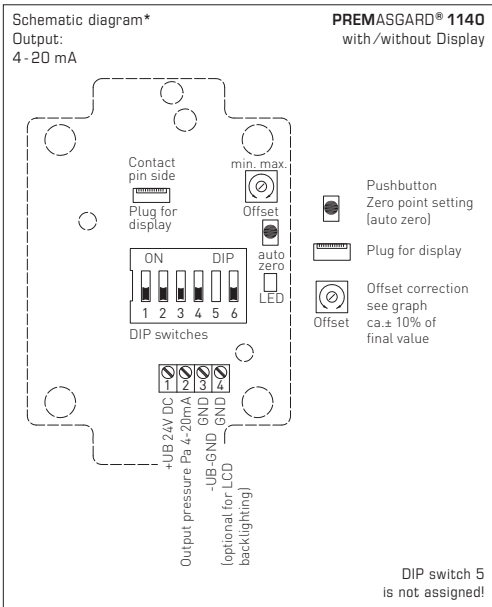
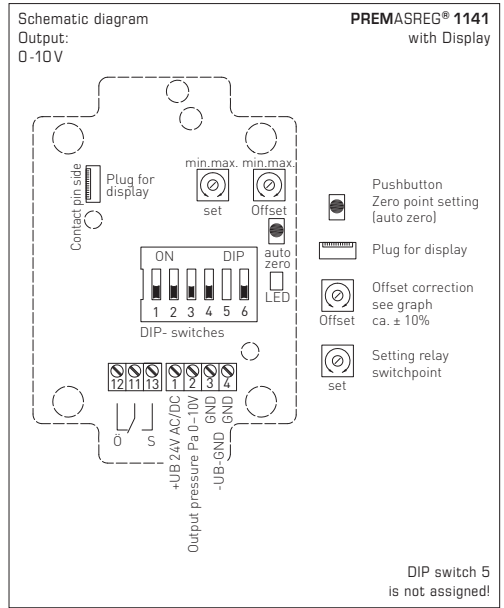
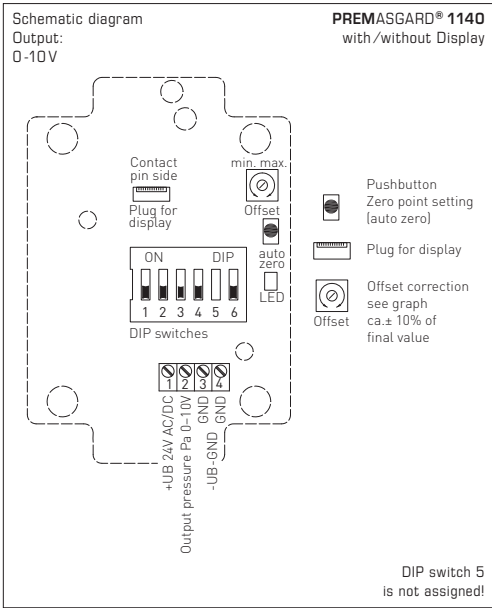
PREMASGARD® 1141
PREMASREG® 1141
with/without Display



Connecting diagram
Output:
4-20 mA

PREMASGARD® 1142
with/without Display





Connection*:

2-wire connection for devices with/without display (not illuminated)

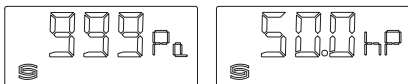
3-wire connection for devices with illuminated display

Display readout:

PREMASGARD® 1140

In the display in the 1st line the **actual pressure** is indicated up to the measuring range limit.
Switching between the units Pa and hPa (100 Pa = 1 hPa) happens automatically. Characters displayed:

Pa = pascal
hP = hectopascal



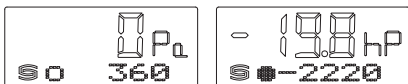
PREMASREG® 1141

In the display in the 1st line the **actual pressure** is indicated up to the measuring range limit.
Switching between the units Pa and hPa (100 Pa = 1 hPa) happens automatically. Characters displayed:

Pa = pascal
hP = hectopascal

In the 2nd line information regarding the **relay switching status** is visible (in form of a circle) as well as an indication of the pressure switchpoint in Pa (adjustable via set potentiometer).

- **Circle empty** = relay in idle state
- **Circle solid** = relay activated

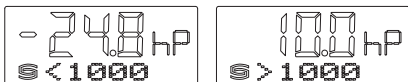


PREMASGARD® 1140 / PREMASREG® 1141

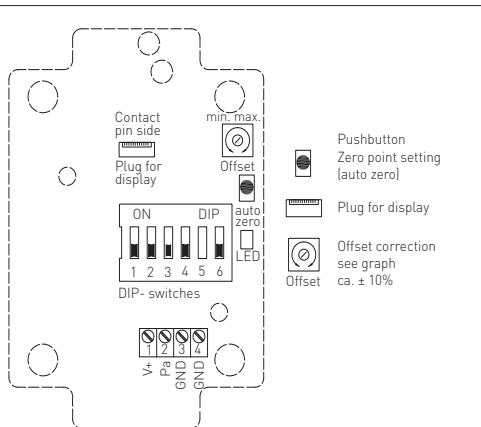
Indication of range exceedance respectively underrunning

When the pressure range is exceeded or underrun, the limit exceedance is indicated in the 2nd display line.

The exceeded pressure range is depicted blinking in Pa, showing the direction of overrunning.



Automatic offset setting:



1. For zero point setting, the device must be in operation for at least 60 minutes.
2. Connect pressure inputs P(+) and P(-) with a hose.
(Pressure difference between the inputs = 0 Pa).
3. **Precondition: DIP switch 6 is in OFF position.**
4. For zero point setting, press pushbutton uninterrupted for 10 seconds.

By pressing the pushbutton, a countdown of ca. 10 seconds is started. The yellow LED is blinking and the countdown is shown on the display (optional).

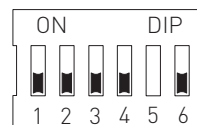
Zero point calibration takes place after the countdown period. This is indicated by continuous LED light and at the display (optional) by switching from "AUTO 0" to "PROG 0".

Note: By releasing the pushbutton during the countdown (counter > 0), zero point setting is immediately cancelled!



DIP switches for pressure range setting, output attenuation and zero compensation:

| Pressure range (selectable, max. measuring range is depending to the type of device) | | | | | | |
|---|---------------|------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|
| 0 ... 1000 Pa | 0 ... 5000 Pa | -100 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | -5000 ... +5000 Pa | DIP 1 | DIP 2 |
| 0 ... 100 Pa | 0 ... 1000 Pa | -50 ... +50 Pa | -100 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | OFF | OFF |
| 0 ... 300 Pa | 0 ... 2000 Pa | -100 ... +100 Pa | -300 ... +300 Pa | -2000 ... +2000 Pa | ON | OFF |
| 0 ... 500 Pa | 0 ... 3000 Pa | 0 ... +50 Pa | -500 ... +500 Pa | -3000 ... +3000 Pa | OFF | ON |
| 0 ... 1000 Pa | 0 ... 5000 Pa | 0 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | -5000 ... +5000 Pa | ON | ON |



| Measuring range mode (Mode selectable) | DIP 3 | Output attenuation (magnitude respectively interval adjustable) | DIP 4 | Zero point calibration (Function adjustable) | DIP 6 |
|---|-------|--|-------|---|-------|
| Unidirectional (0 ... +MB) | OFF | Great (10 s) | OFF | Pushbutton (auto zero) | OFF |
| Bidirectional (-MB ... +MB) | ON | Short (1 s) | ON | Potentiometer (Offset) | ON |

Manual offset adjustment:

Precondition: DIP switch 6 is in ON position.

Switch must remain in ON position. If switched to OFF, "auto offset" is activated. See also "Automatic offset setting".

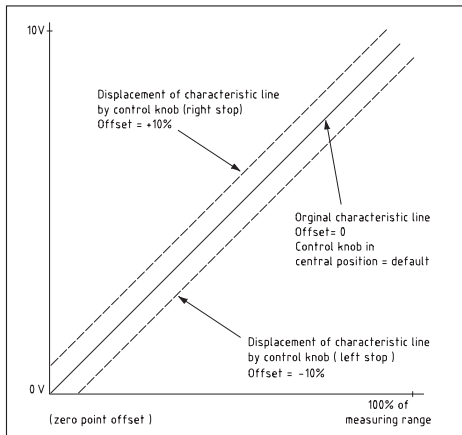
At this setting OFFSET ΔP can be aligned at the potentiometer. The range for adjustment is ca. $\pm 10\%$ of the pressure range. A different reference point other than the zero point can be used here.

PREMASGARD® 1141 / PREMASREG® 1141

(Range: 0... +xx Pa)

After successful zero point calibration, the output voltage is 0 V at 0 Pa pressure difference (with the offset knob in central position)!

Output voltage 0...10 V for pressure difference from 0 Pa to final value

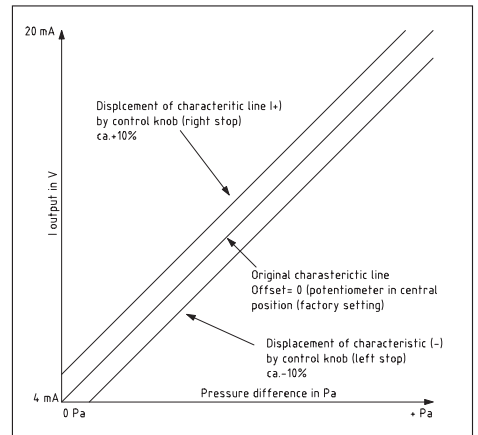


PREMASGARD® 1142

(Range: 0... +xx Pa)

After successful zero point calibration, the output current is 4 mA at 0 Pa pressure difference (with the offset knob in central position)!

Output current 4...20 mA for pressure difference from 0 Pa to final value

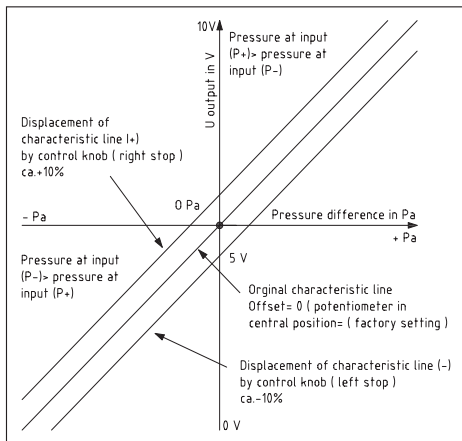


PREMASGARD® 1141 / PREMASREG® 1141

(Range: -xx ... +xx Pa)

After successful zero point calibration, the output voltage is 5 V at 0 Pa pressure difference (with the offset knob in central position)!

Output voltage 0...10 V for pressure difference - ΔP ... + ΔP

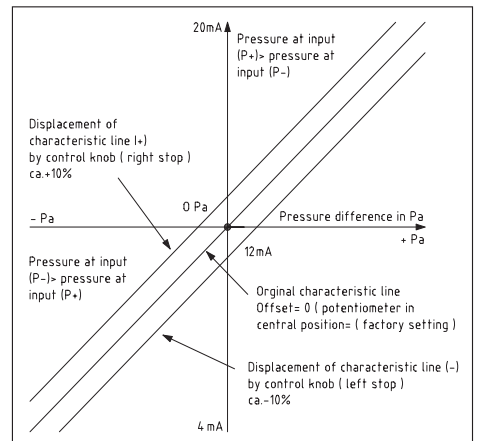


PREMASGARD® 1142

(Range: -xx ... +xx Pa)

After successful zero point calibration, the output current is 12 mA at 0 Pa pressure difference (with the offset knob in central position)!

Output current 4...20 mA for pressure difference - ΔP ... + ΔP



This device can be mounted in any position. The voltage output is short-circuit proof. Applying overvoltage at the voltage output will destroy this device. Pressure ranges are indicated on the device label. Applying measuring pressures beyond that range will cause mismeasurements and increased deviations or may destroy the device.

- Attention! When leading in cables, make sure, they do not go under the board.
This might buckle or damage hose connections!
- Pressure inputs are "poled" i.e. the above-atmospheric pressure line must be connected at input P+ and the below-atmospheric pressure line must be connected at input P-.
- At an adjusting element, the output signal can be offset by $\pm 10\%$ of the final value of the measuring range. In this way, possible ageing or drift effects can be compensated.
- If this device is operated beyond the specified range, all warranty claims are forfeited.

Our "General Terms and Conditions for Business" together with the "General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry" (ZVEI conditions) including supplementary clause "Extended Retention of Title" apply as the exclusive terms and conditions. In addition, the following points are to be observed:

- These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!
- Devices must only be connected to safety extra-low voltage and under dead-voltage condition. To avoid damages and errors the device (e.g. by voltage induction) shielded cables are to be used, laying parallel with current-carrying lines is to be avoided, and EMC directives are to be observed.
- This device shall only be used for its intended purpose. Respective safety regulations issued by the VDE, the states, their control authorities, the TÜV and the local energy supply company must be observed. The purchaser has to adhere to the building and safety regulations and has to prevent perils of any kind.
- No warranties or liabilities will be assumed for defects and damages arising from improper use of this device.
- Consequential damages caused by a fault in this device are excluded from warranty or liability.
- These devices must be installed by authorised specialists only.
- The technical data and connecting conditions of the mounting and operating instructions delivered together with the device are exclusively valid. Deviations from the catalogue representation are not explicitly mentioned and are possible in terms of technical progress and continuous improvement of our products.
- In case of any modifications made by the user, all warranty claims are forfeited.
- This device must not be installed close to heat sources (e.g. radiators) or be exposed to their heat flow. Direct sun irradiation or heat irradiation by similar sources (powerful lamps, halogen spotlights) must absolutely be avoided.
- Operating this device close to other devices that do not comply with EMC directives may influence functionality.
- This device must not be used for monitoring applications, which solely serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an EMERGENCY STOP switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes.
- Dimensions of enclosures or enclosure accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions.
- Modifications of these records are not permitted.
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted.

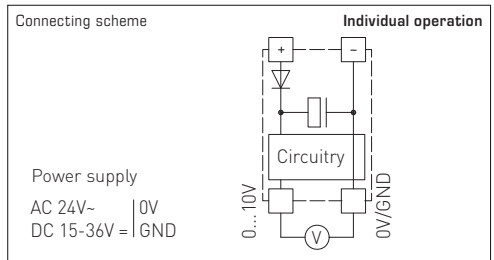
These instructions must be read before installation and putting in operation and all notes provided therein are to be regarded!

SUPPLY VOLTAGE:

For operating voltage reverse polarity protection, a one-way rectifier or reverse polarity protection diode is integrated in this device variant. This internal one-way rectifier also allows operating 0-10V devices on AC supply voltage.

The output signal is to be tapped by a measuring instrument. Output voltage is measured here against zero potential (0V) of the input voltage!

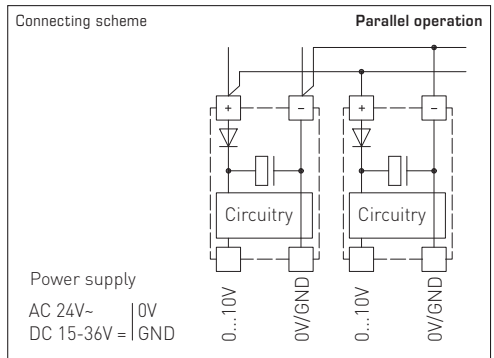
When this device is operated on **DC supply voltage**, the operating voltage input UB+ is to be used for 15...36V DC supply and UB- or GND for ground wire!



When several devices are supplied by one 24V AC voltage supply, it is to be ensured that all "positive" operating voltage input terminals (+) of the field devices are connected with each other and all "negative" operating voltage input terminals (-) (= reference potential) are connected together (in-phase connection of field devices). All outputs of field devices must be referenced to the same potential!

In case of reversed polarity at one field device, a supply voltage short-circuit would be caused by that device. The consequential short-circuit current flowing through this field device may cause damage to it.

Therefore, pay attention to correct wiring!



Produit de qualité destiné au domaine CVC, précision ± 1,5% ou ± 3%

Les capteurs **PREMASGARD® 1140** (série), capteurs de pression compacts étalonnables, disposent de huit plages de mesure commutables (8 appareils en un) et d'un afficheur en option. Le capteur de pression sert à la mesure de surpressions, dépressions ou pressions différentielles de l'air. L'élément de mesure piézorésistif à compensation de température garantit une grande fiabilité et précision. Les sondes de pression sont utilisées dans des techniques de salles blanches, de médecine et de filtrage, dans des gaines de ventilation et de climatisation, dans des cabines de pistelage, dans des cuisines industrielles, pour le contrôle de filtrage et la mesure du niveau de remplissage ou pour le pilotage des variateurs de fréquence. Le milieu à mesurer du convertisseur de pression est l'air propre (sans risque de condensation), ou des milieux gazeux non agressifs et non inflammables. Le capteur de pression est équipé de huit plages de mesure réglables, ce qui réduit le nombre de modèles et le stockage, tout en offrant un domaine d'utilisation élargi. La sonde de pression est dotée d'une touche « étalonnage manuel du point zéro » et d'un potentiomètre « offset » réglable. Le kit de raccordement ASD-06 (2 m tuyau flexible, deux nipples de raccordement, vis) est compris dans la livraison.

Les capteurs **PREMASREG® 1141**, capteurs de pression et pressostats électroniques, disposent de huit plages de mesure commutables, d'une sortie en tout ou rien, d'une sortie analogique et d'un écran pour le réglage du point de commutation et pour l'affichage de la pression effective (8 appareils en un plus commutateur de différence de pression / contrôleur de pression différentielle, sonde de pression analogique dans le même appareil). Le capteur de pression sert à la mesure de surpressions, dépressions ou pressions différentielles de l'air propre, avec commutateur de valeur limite. L'élément de mesure piézorésistif garantit une grande fiabilité et précision. Les sondes de pression sont utilisées dans des techniques de salles blanches, de médecine et de filtrage, dans des gaines de ventilation et de climatisation, dans des cabines de pistelage, dans des cuisines industrielles, pour le contrôle de filtrage et la mesure du niveau de remplissage ou pour le pilotage des variateurs de fréquence. Le milieu à mesurer du convertisseur de pression est l'air (sans risque de condensation), ou des milieux gazeux non agressifs et non inflammables. La sonde de pression est dotée d'un bouton-poussoir « étalonnage manuel du point zéro » et d'un potentiomètre « offset » pour la correction de la valeur finale et du point de commutation. Un ajustage fin peut être effectué par l'utilisateur à tout moment. Le kit de raccordement ASD-06 (2 m tuyau flexible, deux nipples de raccordement, vis) est compris dans la livraison.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Consommation électrique : < 1 VA / 24V cc, < 2,2 VA / 24V ca
 Plages de mesure : **commutation multi-gamme avec 8 plages de mesure commutables**, voir tableau
 Température du fluide : 0... +50 °C
 Prise de pression : 4 / 6 x 11 mm (flexibles Ø = 4 / 6 mm), raccords de pression en métal
 Type de pression : pression différentielle
 Milieu : air propre et gaz non agressifs, non inflammables
 Surpression / dépression : ± 200 hPa max.
 Filtrage du signal : **commutable 1 s / 10 s**

PREMASGARD® 1140

Tension d'alimentation : 24 V ca (± 20%) et 15...36 V cc (± 10%) pour variante U
 15...36 V cc (± 10%) stabilisé, ondulation max. 0,5Vss pour variante I (dépend de la charge)
 Signal de sortie : 0 -10V ou 4...20 mA
 Raccordement électrique : 2 ou 3 fils
 Précision : **± 1,5% Vf** (à 20°C) **avec écran** (non ± 100 / 50 Pa)
 **± 3,0% Vf** (à 20°C) **sans écran** (± 1,5% Vf en option)
 Somme de linéarité + hystérésis : < ± 1% Vf avec écran
 < ± 2% Vf sans écran en version standard (± 1% Vf en option)
 Dérive de température : ± 0,1% / °C avec écran
 ± 0,3% / °C sans écran
 Point zéro : < ± 0,7% Vf avec écran
 < ± 1,5% Vf sans écran

PREMASREG® 1141

Tension d'alimentation : 24 V ca / cc (± 20%)
 Signal de sortie : 0 -10V
 1 inverseur (24V / 1 A)
 Raccordement électrique : 3 fils (U)
 Précision : **± 1,5% Vf** (à 20°C)
 Somme de linéarité + hystérésis : < ± 1% Vf
 Dérive de température : ± 0,1% / °C
 Point zéro : < ± 0,7% Vf

Boîtier : matière plastique anti-chocs, polyamide, renforcé à 30% de billes de verre, couleur blanc pur (similaire à RAL 9010)
 Dimensions du boîtier : 108 x 72,5 x 70 mm (Thor II)
 Raccordement électrique : 0,14 - 1,5mm², par borne à vis enfichable amovible
 Presse-étoupe : M16, avec décharge de traction
 Humidité d'air : < 95% h.r., sans condensation de l'air
 Classe de protection : III (selon EN 60 730)
 Indice de protection : IP65 (selon EN 60529)
 Normes : conformité CE selon Directive « CEM » 2004 / 108 / CE, selon EN 61326-1 : 2006, selon EN 61326-2-3 : 2006
 Caractéristiques : **écran avec rétro-éclairage**, affichage à deux lignes, découpe env. 36x15 mm (l x h), pour afficher la pression effective et / ou la pression théorique ou le dépassement / sous-dépassement de la plage de mesure
 ACCESSOIRES : y compris kit de raccordement **ASD-06** (nipples droits) (fourni)
 Embouts de raccordement **ASD-07** (à angle droit)
 Sortie de pression **DAL-1** pour montage sur plafond ou montage mural (par exemple dans les salles blanches)

Tableau de conversion pour valeurs de pression :

| Unité = | 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 |

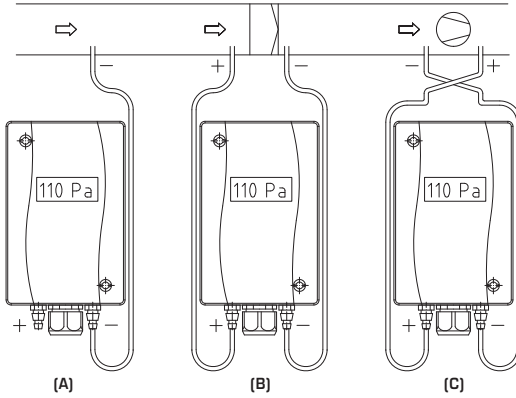
| Plage de pression (réglage) | désignation / WG1 caractéristiques | sortie | écran | référence |
|------------------------------------|--|-----------|-------|--------------------|
| max. - 1000...+ 1000 Pa | | | | |
| 0... 100 Pa / - 100... + 100 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0010-200 |
| 0... 300 Pa / - 300... + 300 Pa | PREMASGARD® 1141 avec écran | 0-10V | ■ | 1301-1141-2010-200 |
| 0... 500 Pa / - 500... + 500 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ...20mA | | 1301-1142-0010-200 |
| 0...1000 Pa / -1000... + 1000 Pa | PREMASGARD® 1142 avec écran | 4 ...20mA | ■ | 1301-1142-2010-200 |
| max. - 5000...+ 5000 Pa | | | | |
| 0...1000 Pa / - 1000 ... + 1000 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0050-200 |
| 0...2000 Pa / - 2000 ... + 2000 Pa | PREMASGARD® 1141 avec écran | 0-10V | ■ | 1301-1141-2050-200 |
| 0...3000 Pa / -3000 ... + 3000 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ...20mA | | 1301-1142-0050-200 |
| 0...5000 Pa / -5000 ... + 5000 Pa | PREMASGARD® 1142 avec écran | 4 ...20mA | ■ | 1301-1142-2050-200 |
| max. - 100...+ 100 Pa | | | | |
| -50... +50 Pa | PREMASGARD® 1141 | 0-10V | | 1301-1141-0110-200 |
| -100...+100 Pa | PREMASGARD® 1141 avec écran | 0-10V | ■ | 1301-1141-2110-200 |
| 0... +50 Pa | PREMASGARD® 1142 | 4 ...20mA | | 1301-1142-0110-200 |
| 0...+100 Pa | PREMASGARD® 1142 avec écran | 4 ...20mA | ■ | 1301-1142-2110-200 |
| Commutation multi-gamme : | Les interrupteurs DIP permettent de régler huit plages de pression au total, selon le type d'appareil. (Configuration d'usine : plage de mesure max.) | | | |

| Plage de pression (réglage) | désignation / WG1 caractéristiques | sortie | écran | référence |
|------------------------------------|--|-----------------------|-------|--------------------|
| max. - 1000...+ 1000 Pa | | | | |
| 0... 100 Pa / - 100... + 100 Pa | PREMASREG® 1141 avec écran | 0-10V 1x inverseur | ■ | 1302-1141-2011-200 |
| 0... 300 Pa / - 300... + 300 Pa | | | | |
| 0... 500 Pa / - 500... + 500 Pa | | | | |
| 0...1000 Pa / -1000... + 1000 Pa | | | | |
| max. - 5000...+ 5000 Pa | | | | |
| 0...1000 Pa / - 1000 ... + 1000 Pa | PREMASREG® 1141 avec écran | 0-10V 1x inverseur | ■ | 1302-1141-2051-200 |
| 0...2000 Pa / -2000 ... + 2000 Pa | | | | |
| 0...3000 Pa / -3000 ... + 3000 Pa | | | | |
| 0...5000 Pa / -5000 ... + 5000 Pa | | | | |
| Commutation multi-gamme : | Les interrupteurs DIP permettent de régler huit plages de pression au total, selon le type d'appareil. (Configuration d'usine : plage de mesure max.) | | | |

| Accessoires | description | référence |
|-------------|--|--------------------|
| ASD-06 | kit de raccordement (fourni) composé de : 2 embouts de raccordement (droits) en ABS, tuyau souple de 2m en PVC mou et 4 vis à tôle | 7100-0060-3000-000 |
| ASD-07 | 2 embouts de raccordement (angle droit) en matière plastique ABS | 7100-0060-7000-000 |
| DAL-01 | sortie pression pour montage sur plafond ou mural (par exemple dans les salles blanches) | 7300-0060-3000-000 |

Schéma de montage
(Thor II)

PREMASGARD® 1140
PREMASREG® 1141



MODES DE SURVEILLANCE:

- (A) dépression :** P1 (+) n'est pas raccordé,
ouvert côté air à l'atmosphère
P2 (-) raccord à la conduite
- (B) filtre :** P1 (+) raccord en amont du filtre
P2 (-) raccord en aval du filtre
- (C) ventilateur :** P1 (+) raccord en aval du ventilateur
P2 (-) raccord en amont du ventilateur

Les prises de pression sur le pressostat sont désignées par P1 (+) pression plus élevée et par P2 (-) pression plus basse.

Schéma de raccordement
Sortie:
0-10V

PREMASGARD® 1141
PREMASREG® 1141
avec /sans écran

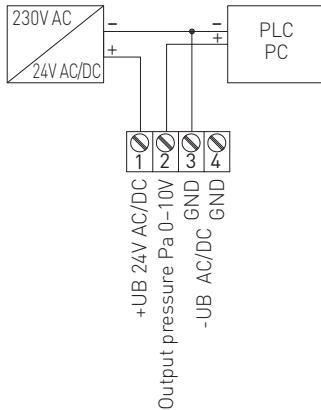
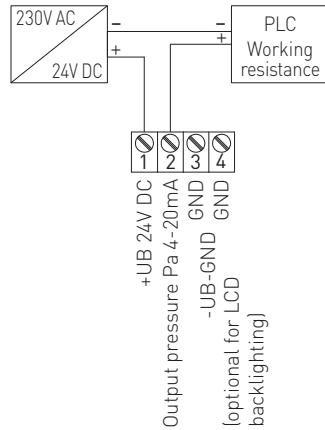
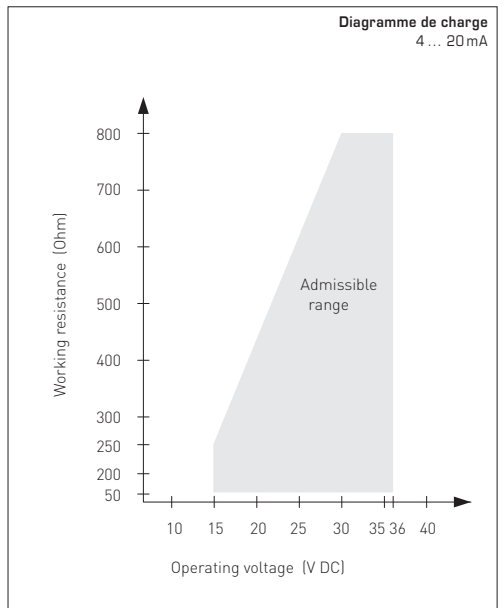
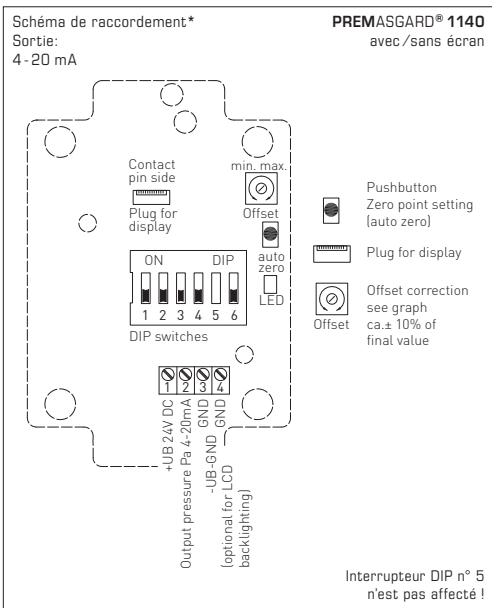
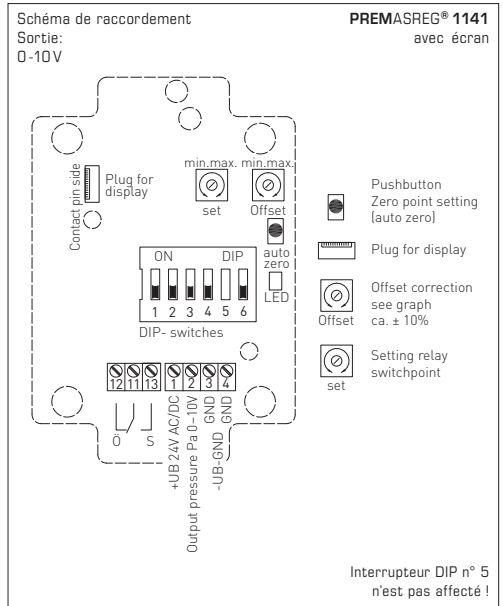
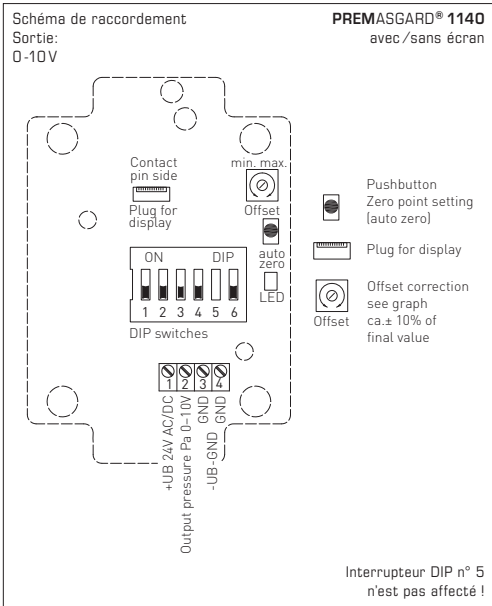


Schéma de raccordement
Sortie:
4-20 mA

PREMASGARD® 1142
avec /sans écran





Raccordement*:

Raccordement 2 fils pour appareils sans/avec écran (non éclairé)

Raccordement 3 fils pour appareils avec écran rétro-éclairé

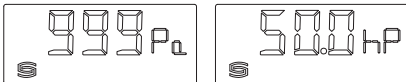
Affichage à l'écran:

PREMASGARD® 1140

La première ligne de l'écran indique la **pression effective** de l'appareil jusqu'à la valeur limite de mesure.

La commutation entre les unités de pression Pa et hPa (100 Pa = 1 hPa) s'effectue automatiquement.

Pa = pascal
hP = hectopascal



PREMASREG® 1141

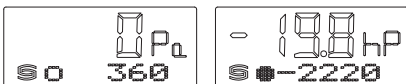
La première ligne de l'écran indique la **pression effective** de l'appareil jusqu'à la valeur limite de mesure.

La commutation entre les unités de pression Pa et hPa (100 Pa = 1 hPa) s'effectue automatiquement.

Pa = pascal
hP = hectopascal

La deuxième ligne indique l'**état du relais** (sous forme d'un cercle) ainsi que le point de commutation de pression en Pa (réglable par le potentiomètre « Set »).

- **cercle vide** = relais en position de repos
- **cercle plein** = relais excité

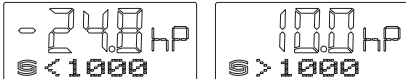


PREMASGARD® 1140 / PREMASREG® 1141

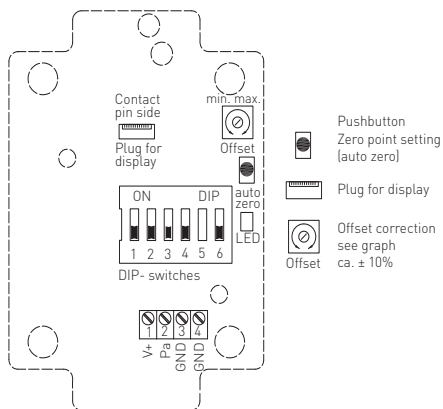
Affichage en cas de dépassement ou de sous-dépassement de la plage de mesure

Si la plage de pression est dépassée vers le haut ou vers le bas, ce dépassement est indiqué à la deuxième ligne de l'écran.

La plage de pression dépassée clignote et la direction de dépassement en Pa y est également représentée.



Réglage automatique du point zéro:



- Afin de pouvoir effectuer le réglage du point zéro, l'appareil doit fonctionner depuis au moins 60 minutes.
- Relier les prises de pression P+ et P- par l'intermédiaire d'un tuyau souple (différence de pression entre les prises = 0 Pa).
- Condition préalable : l'interrupteur DIP est en position OFF.**
- Pour le réglage du point zéro, le bouton-poussoir doit être maintenu enfoncé pendant 10 secondes.

Au moment où le bouton-poussoir est actionné, un compte à rebours d'environ 10 secondes sera lancé. La DEL jaune clignote et le compteur à rebours est affiché à l'écran (optionnel).

Une fois le compte à rebours terminé, l'appareil effectuera le calibrage du point zéro. Ceci est indiqué par la DEL allumée en continu ainsi que par l'écran (optionnel) qui passera du mode « AUTO 0 » en mode « PROG 0 ».

Note : si le bouton-poussoir est relâché pendant le compte à rebours (compteur > 0), le réglage du point zéro sera immédiatement interrompu !



Interrupteur DIP servant à régler

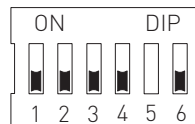
la plage de pression, l'amortissement du signal de sortie et le zéro:

| Plage de pression (réglable, plage de mesure max. dépend du type d'appareil) | | | | | |
|---|---------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------|
| 0 ... 1000 Pa | 0 ... 5000 Pa | -100 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | -5000 ... +5000 Pa | DIP 1 DIP 2 |
| 0 ... 100 Pa | 0 ... 1000 Pa | -50 ... +50 Pa | -100 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | OFF OFF |
| 0 ... 300 Pa | 0 ... 2000 Pa | -100 ... +100 Pa | -300 ... +300 Pa | -2000 ... +2000 Pa | ON OFF |
| 0 ... 500 Pa | 0 ... 3000 Pa | 0 ... +50 Pa | -500 ... +500 Pa | -3000 ... +3000 Pa | OFF ON |
| 0 ... 1000 Pa | 0 ... 5000 Pa | 0 ... +100 Pa | -1000 ... +1000 Pa | -5000 ... +5000 Pa | ON ON |

| Mode plage de mesure (mode réglable) | DIP 3 |
|--|----------|
| unidirectionnel (0...+MB) | OFF |
| bidirectionnel (-MB...+MB) | ON |

| Amortissement du signal de sortie (intensité/durée réglable) | DIP 4 |
|--|----------|
| long (10 s) | OFF |
| court (1 s) | ON |

| Ajustement du zéro (fonction réglable) | DIP 6 |
|---|----------|
| bouton-poussoir (auto zero) | OFF |
| potentiomètre (offset) | ON |



Réglage manuel du point zéro:

Condition préalable : l'interrupteur DIP est en position ON.

L'interrupteur doit rester en position ON, si on le commute sur la position OFF, « l'auto offset » sera activé.
Voir aussi « Réglage automatique du point zéro ».

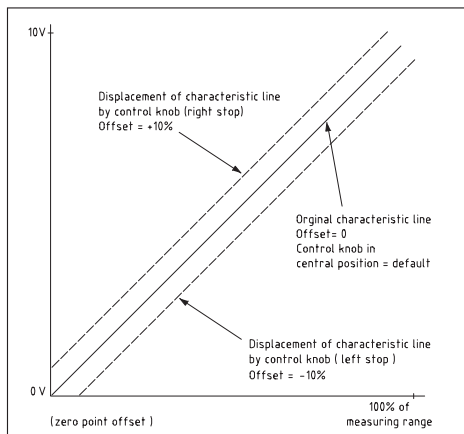
Lorsque l'interrupteur est dans cette position, on peut alors ajuster le point zéro avec le potentiomètre OFFSET ΔP .
La plage de réglage est d'environ $\pm 10\%$ de la plage de pression.
Il est possible d'utiliser un point de référence autre que le point zéro.

PREMASGARD® 1141 / PREMASREG® 1141

(plage de mesure: 0 ... +xx Pa)

Une fois le calibrage du point zéro effectué, la tension de sortie (si le bouton offset est en position médiane) est de 0V pour une différence de pression de 0 Pa!

Tension de sortie 0...10V pour différence de pression allant de 0 Pa jusqu'à la fin d'échelle

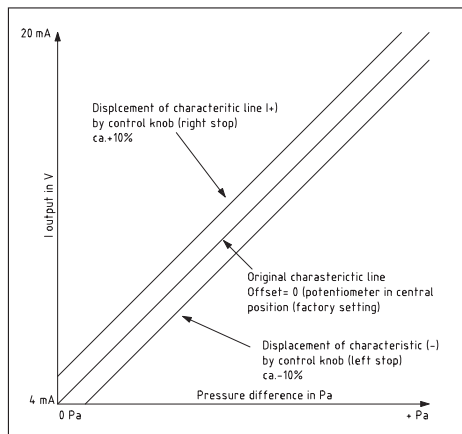


PREMASGARD® 1142

(plage de mesure: 0 ... +xx Pa)

Une fois le calibrage du point zéro effectué, le courant de sortie (si le bouton offset est en position médiane) est de 4 mA pour une différence de pression de 0 Pa!

Courant de sortie 4...20 mA pour différence de pression allant de 0 Pa jusqu'à la fin d'échelle

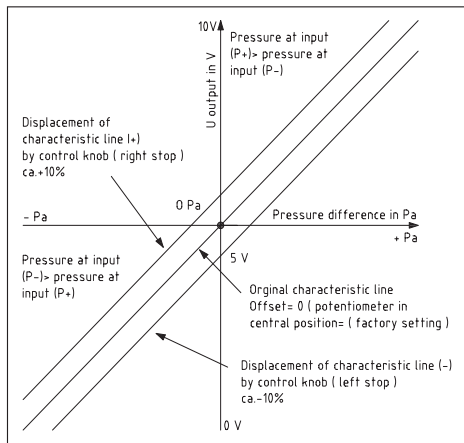


PREMASGARD® 1141 / PREMASREG® 1141

(plage de mesure: -xx ... +xx Pa)

Une fois le calibrage du point zéro effectué, la tension de sortie (si le bouton offset est en position médiane) est de 5V pour une différence de pression de 0 Pa!

Tension de sortie 0...10V pour différence de pression $-\Delta P$... $+\Delta P$

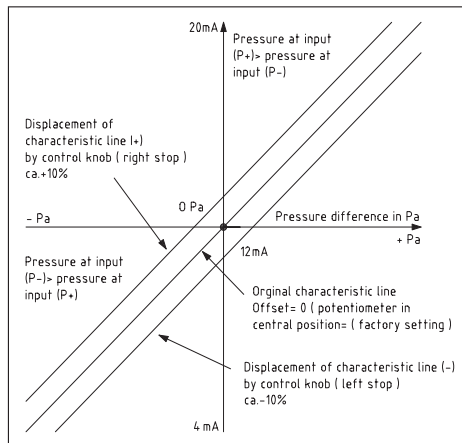


PREMASGARD® 1142

(plage de mesure: -xx ... +xx Pa)

Une fois le calibrage du point zéro effectué, le courant de sortie (si le bouton offset est en position médiane) est de 12 mA pour une différence de pression de 0 Pa!

Courant de sortie 4...20 mA pour différence de pression $-\Delta P$... $+\Delta P$



F Généralités

La position de montage peut être choisie librement. La sortie en tension est isolée de la masse, l'application d'une surtension à la sortie en tension causerait la destruction de l'appareil. Les plages de pression (plages de mesure) sont indiquées sur l'étiquette signalétique de l'appareil. Le non-respect des dites plages de mesure entraînera des mesures erronées, des incertitudes de mesure plus élevées ou peut causer la destruction du convertisseur de pression.

- Attention ! Lors de l'introduction du câble, veillez à ce que celui-ci ne passe pas en dessous de la carte à circuit imprimé. Sinon les tuyaux flexibles peuvent être déformés ou endommagés.
- Les entrées à l'atmosphère sont « polarisées », c.-à-d. que la conduite en surpression doit être raccordée à l'entrée P+ et la conduite en dépression à l'entrée P-.
- Le potentiomètre permet de varier le signal de sortie de $\pm 10\%$ de la valeur de fin d'échelle. Ainsi il est possible de compenser d'éventuels phénomènes de vieillissement et de dérive. Le réglage ne doit être effectué qu'en cas de pression différentielle (environ à 90% de la valeur de fin d'échelle).
- Nous déclinons toute garantie au cas où l'appareil serait utilisé en dehors de la plage des spécifications.

Seules les CGV de la société S+S, les « Conditions générales de livraison du ZVEI pour produits et prestations de l'industrie électronique » ainsi que la clause complémentaire « Réserve de propriété étendue » s'appliquent à toutes les relations commerciales entre la société S+S et ses clients.

Il convient en outre de respecter les points suivants :

- Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !
- Les raccordements électriques doivent être exécutés HORS TENSION. Ne branchez l'appareil que sur un réseau de très basse tension de sécurité. Pour éviter des endommagements / erreurs sur l'appareil (par ex. dus à une induction de tension parasite), il est conseillé d'utiliser des câbles blindés, ne pas poser les câbles de sondes en parallèle avec des câbles de puissance, les directives CEM sont à respecter.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage qui est indiqué en respectant les règles de sécurité correspondantes de la VDE, des Länder, de leurs organes de surveillance, du TÜV et des entreprises d'approvisionnement en énergie locales. L'acheteur doit respecter les dispositions relatives à la construction et à la sécurité et doit éviter toutes sortes de risques.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie pour les défauts et dommages résultant d'une utilisation inappropriée de cet appareil.
- Nous déclinons toute responsabilité ou garantie au titre de tout dommage consécutif provoqué par des erreurs commises sur cet appareil.
- L'installation des appareils doit être effectuée uniquement par un spécialiste qualifié.
- Seules les données techniques et les conditions de raccordement indiquées sur la notice d'instruction accompagnant l'appareil sont applicables, des différences par rapport à la présentation dans le catalogue ne sont pas mentionnées explicitement et sont possibles suite au progrès technique et à l'amélioration continue de nos produits.
- En cas de modifications des appareils par l'utilisateur, tous droits de garantie ne seront pas reconnus.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé à proximité des sources de chaleur (par ex. radiateurs) ou de leurs flux de chaleur, il faut impérativement éviter un ensoleillement direct ou un rayonnement thermique provenant de sources similaires (lampes très puissantes, projecteurs à halogène).
- L'utilisation de l'appareil à proximité d'appareils qui ne sont pas conformes aux directives « CEM » pourra nuire à son mode de fonctionnement.
- Cet appareil ne devra pas être utilisé à des fins de surveillance qui visent uniquement à la protection des personnes contre les dangers ou les blessures ni comme interrupteur d'arrêt d'urgence sur des installations ou des machines ni pour des fonctions relatives à la sécurité comparables.
- Il est possible que les dimensions du boîtier et des accessoires du boîtier divergent légèrement des indications données dans cette notice.
- Il est interdit de modifier la présente documentation.
- En cas de réclamation, les appareils ne sont repris que dans leur emballage d'origine et si tous les éléments de l'appareil sont complets.

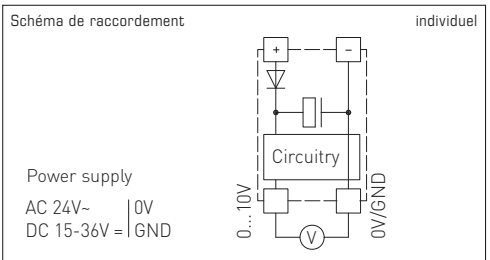
Avant de procéder à toute installation et à la mise en service, veuillez lire attentivement la présente notice et toutes les consignes qui y sont précisées !

TENSION D'ALIMENTATION :

Cette variante d'appareil est dotée d'une protection contre l'inversion de polarité, c.-à-d. elle comprend un redressement demi-onde (diode de redressement). Grâce à cette diode de redressement intégrée, les appareils 0-10V peuvent également être alimentés en courant alternatif.

Le signal de sortie doit être prélevé avec un appareil de mesure. Ce faisant, la tension de sortie est mesurée par rapport au potentiel zéro (0V) de la tension d'entrée !

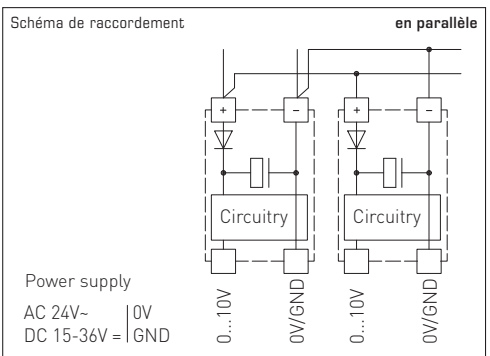
Si cet appareil est alimenté en courant continu, il faut utiliser l'entrée de tension de service UB+ pour l'alimentation en 15...36V cc et UB- ou GND comme câble de masse !



Si plusieurs appareils sont alimentés en 24V ca, il faut veiller à ce que toutes les entrées de tension « positives » (+) des appareils de terrain soient reliées entre elles de même que toutes les entrées de tension « négatives » (-) = potentiel de référence soient reliées entre elles (les appareils de terrain doivent être branchés en phase). Toutes les sorties d'appareil de terrain doivent se référer au même potentiel!

Une inversion de la polarisation de la tension d'alimentation sur un des appareils de terrain provoquerait un court-circuit. Le courant de court-circuit passant par cet appareil de terrain peut endommager cet appareil.

Veillez donc au raccordement correct des fils!



Высококачественный датчик для систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, точность ±1,5% или ±3% относительной влажности
 Компактные калибруемые датчики давления **PREMASGARD® 1140** (серия) имеют 8 переключаемых измерительных диапазонов (8 приборов в одном), опционально оснащены дисплеем и служат для измерения избыточного давления, разрежения и разности давлений в воздухе. Пьезорезистивный измерительный элемент с температурной компенсацией гарантирует высокую достоверность и точность; к его достоинствам относятся компенсация температуры и давления. Датчики оснащаются кнопкой ручной установки нуля и имеют возможность настройки смещения. Датчики находят применение в стерильных помещениях, в медицинской технике, в производстве фильтров, в вентиляционных каналах и каналах систем кондиционирования воздуха, камерах для окраски распылением, столовых, для контроля фильтрующих устройств и измерения уровня наполнения, для управления частотными преобразователями. Измеряемой средой является воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества. Датчик **PREMASGARD® 1140** имеет 8 настраиваемых диапазонов измерения, что позволяет свести к минимуму количество типов изделий и площади, потребные для хранения на складе, расширяя при этом область применения. С датчиком поставляется комплект соединительных деталей ASD-06 (соединительный шланг длиной 2 м, два пластиковых присоединительных штуцера, винты).

Электронные датчики и реле давления **PREMASREG® 1141** имеют 8 переключаемых измерительных диапазонов, оснащены релейным выходом, аналоговым выходом и дисплеем для настройки порога переключения и индикации измеренного давления (8 приборов в одном + дифференциальное реле давления / реле контроля давления, аналоговый датчик давления). Датчик давления служит для измерения избыточного давления, разрежения и разности давлений в чистом воздухе, с переключением по пороговому давлению. Пьезорезистивный измерительный элемент гарантирует высокую достоверность и точность. Датчики находят применение в стерильных помещениях, в медицинской технике, в производстве фильтров, в вентиляционных каналах и каналах систем кондиционирования воздуха, камерах для окраски распылением, столовых, для контроля фильтрующих устройств и измерения уровня наполнения, для управления частотными преобразователями. Измеряемой средой является воздух (без конденсата) или газообразные, неагрессивные и негорючие вещества. Датчик давления **PREMASREG® 1141** оснащен кнопкой ручной установки нуля, а также потенциометром для коррекции конечного значения и порога срабатывания. В любое время возможна точная настройка без отсылки прибора изготовителю. С прибором поставляется комплект соединительных деталей ASD-06 (соединительный шланг длиной 2 м, два пластиковых присоединительных штуцера, винты).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Потребляемая мощность: < 1,1 ВА / 24 В пост. тока; < 2,2 ВА / 24 В перем. тока
 Диапазон измерения:..... **переключение между 8 диапазонами**, см. таблицу
 Температура среды:..... 0 ...+ 50 °С
 Подвод давления:..... 4 / 6 x 11 мм (шланги Ø = 4 / 6 мм), металлические штуцера
 Тип давления: дифференциальное
 Среда:..... чистый воздух, неагрессивные негорючие газы
 Избыточное/недостаточное давление: макс. ±200 гПа
 Фильтрация сигнала: **переключаемая, 1с / 10с**

PREMASGARD® 1140

Напряжение питания:..... 24 В перем. тока (± 20 %) и 15 ... 36 В пост. тока (± 10 %) для варианта U; 15 ... 36 В пост. тока (± 10 %), стабилизированное, пульсирующая составляющая макс 0,5 Всс для варианта I (зависит от нагрузки)
 Выходной сигнал:..... 0 - 10 В или 4 ... 20 мА
 Эл. подключение:..... по двух- или трехпроводной схеме
 Погрешность:..... **± 1,5 % значения для верхнего предела (при 20 °С) с дисплеем (не ± 100 / 50 Па)**
 и гистерезиса:..... **± 3,0 % значения для верхнего предела (при 20 °С) без дисплея**
 (опционально ± 1,5 % значения для верхнего предела)
 Сумма нелинейности и гистерезиса:..... < ± 1 % значения для верхнего предела с дисплеем
 < ± 2 % значения для верхнего предела без дисплея, стандартное исполнение (опционально ± 1 % значения для верхнего предела)
 Температурный дрейф:..... ± 0,1 % / °С с дисплеем
 ± 0,3 % / °С без дисплея
 Смещение нуля:..... < ± 0,7 % значения для верхнего предела с дисплеем
 < ± 1,5 % значения для верхнего предела без дисплея

PREMASREG® 1141

Напряжение питания:..... 24 В перем. тока (± 20 %)
 Выходной сигнал:..... 0 - 10 В, 1 переключающий (24 В / 1 А)
 Эл. подключение:..... по трехпроводной схеме (U)
 Погрешность:..... **± 1,5 % значения для верхнего предела (при 20 °С)**
 Сумма нелинейности и гистерезиса:..... < ± 1 % значения для верхнего предела
 Температурный дрейф:..... ± 0,1 % / °С
 Смещение нуля:..... < ± 0,7 % значения для верхнего предела

Корпус:..... ударопрочный пластик, полиамид, 30 % усиление стеклянными шариками, цвет чистый белый (аналогичен RAL 9010)

Размеры: 108 x 72,5 x 70 мм (Thor II)
 Эл. подключение:..... 0,14 - 1,5 мм², **через съемную винтовую клемму**
 Присоединения кабеля:..... M 16, с разгрузкой натяжения

Относительная влажность воздуха: < 95 %, без конденсата
 Класс защиты: III (согласно EN 60 730)
 Степень защиты: IP 65 (согласно EN 60 529)
 Нормы: соответствие CE - нормам, электромагнитная совместимость согласно директива 2004 / 108 / ЕС, согласно EN 61326-1 : 2006, согласно EN 61326-2-3 : 2006

Комплектация: **дисплей с подсветкой**, двухсторонний, вырез ок. 36 x 15 мм (ширина x высота), для индикации измеренного давления и / или задаваемого давления либо выхода за пределы диапазона измерения

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:..... вкл. комплект соединительных деталей **ASD-06** (прямой нипель) (содержится в комплекте поставки) соединительных ниппеля **ASD - 07** (угол 90°) выпуск давления через **DAL-1**, для потолочного или настенного монтажа (напр., в чистых помещениях)

Таблица пересчета значений давления:

| Единицы | = | бар | мбар | Па | кПа | м вод.ст. |
|-------------|---|---------------|--------------|------------|-------------|-----------------------|
| 1 Па | | 0,00001 бар | 0,01 мбар | 1 Па | 0,001 кПа | 0,000101971 м вод.ст. |
| 1 кПа | | 0,01 бар | 10 мбар | 1000 Па | 1 кПа | 0,101971 м вод.ст. |
| 1 бар | | 1 бар | 1000 мбар | 100000 Па | 100 кПа | 10,1971 м вод.ст. |
| 1 мбар | | 0,001 бар | 1 мбар | 100 Па | 0,1 кПа | 0,0101971 м вод.ст. |
| 1 м вод.ст. | | 0,0980665 бар | 98,0665 мбар | 9806,65 Па | 9,80665 кПа | 1 м вод.ст. |

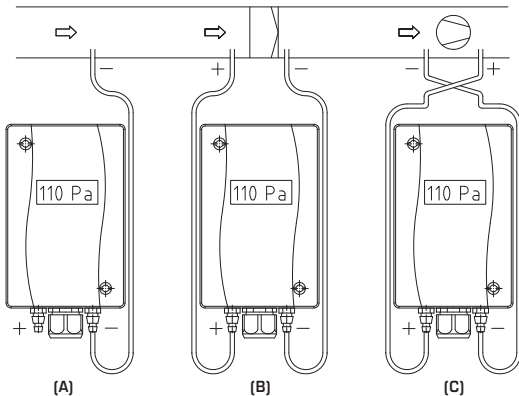
| Диапазон давления (настраиваемые диапазоны) | Тип / группа товаров 1 Комплектация | Выход | Дисплей | Арт. № |
|--|---|----------|---------|--------------------|
| max. – 1000...+ 1000 Па | | | | |
| 0... 100 Па / – 100... + 100 Па | PREMASGARD® 1141 | 0 -10 В | | 1301-1141-0010-200 |
| 0... 300 Па / – 300... + 300 Па | PREMASGARD® 1141 с дисплеем | 0 -10 В | ■ | 1301-1141-2010-200 |
| 0... 500 Па / – 500... + 500 Па | PREMASGARD® 1142 | 4 -20 мА | | 1301-1142-0010-200 |
| 0...1000 Па / –1000... + 1000 Па | PREMASGARD® 1142 с дисплеем | 4 -20 мА | ■ | 1301-1142-2010-200 |
| max. – 5000...+ 5000 Па | | | | |
| 0...1000 Па / – 1000... + 1000 Па | PREMASGARD® 1141 | 0 -10 В | | 1301-1141-0050-200 |
| 0...2000 Па / –2000... + 2000 Па | PREMASGARD® 1141 с дисплеем | 0 -10 В | ■ | 1301-1141-2050-200 |
| 0...3000 Па / –3000... + 3000 Па | PREMASGARD® 1142 | 4 -20 мА | | 1301-1142-0050-200 |
| 0...5000 Па / –5000... + 5000 Па | PREMASGARD® 1142 с дисплеем | 4 -20 мА | ■ | 1301-1142-2050-200 |
| max. – 100...+ 100 Па | | | | |
| -50... +50 Па | PREMASGARD® 1141 | 0 -10 В | | 1301-1141-0110-200 |
| -100...+100 Па | PREMASGARD® 1141 с дисплеем | 0 -10 В | ■ | 1301-1141-2110-200 |
| 0... +50 Па | PREMASGARD® 1142 | 4 -20 мА | | 1301-1142-0110-200 |
| 0...+100 Па | PREMASGARD® 1142 с дисплеем | 4 -20 мА | ■ | 1301-1142-2110-200 |
| Переключение диапазонов: | При помощи DIP-переключателей в зависимости от типа устройства можно выбрать один из восьми диапазонов давления. (состояние поставки: макс. диапазон измерений) | | | |

| Диапазон давления (настраиваемые диапазоны) | Тип / группа товаров 1 Комплектация | Выход | Дисплей | Арт. № |
|--|---|------------------|---------|--------------------|
| max. – 1000...+ 1000 Па | | | | |
| 0... 100 Па / – 100... + 100 Па | PREMASREG® 1141 с дисплеем | 0 -10 В | ■ | 1302-1141-2011-200 |
| 0... 300 Па / – 300... + 300 Па | | 1x переключающий | | |
| 0... 500 Па / – 500... + 500 Па | | | | |
| 0... 1000 Па / –1000... + 1000 Па | | | | |
| max. – 5000...+ 5000 Па | | | | |
| 0...1000 Па / – 1000... + 1000 Па | PREMASREG® 1141 с дисплеем | 0 -10 В | ■ | 1302-1141-2051-200 |
| 0...2000 Па / –2000... + 2000 Па | | 1x переключающий | | |
| 0...3000 Па / –3000... + 3000 Па | | | | |
| 0...5000 Па / –5000... + 5000 Па | | | | |
| Переключение диапазонов: | При помощи DIP-переключателей в зависимости от типа устройства можно выбрать один из восьми диапазонов давления. (состояние поставки: макс. диапазон измерений) | | | |

| Принадлежности | Описание | Арт. № |
|----------------|--|--------------------|
| ASD-06 | Комплект соединительных деталей (содержится в комплекте поставки), состоит из 2 соединительных нипелей (прямых) из акрилонитрил-бутадиенстирола (ABS), двухметрового шланга из мягкого ПВХ и 4 винтов для листового металла | 7100-0060-3000-000 |
| ASD-07 | 2 соединительных нипеля (углоковых, 90°) из пластика ABS | 7100-0060-7000-000 |
| DAL-01 | Клапан выпуска давления для потолочного или настенного монтажа (напр., в чистых помещениях) | 7300-0060-3000-000 |

Схема монтажа
(Thor II)

PREMASGARD® 1140
PREMASREG® 1141



ВИДЫ КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ:

- (A)** Контроль пониженного давления: P1 (+) не присоединен, открыт для атмосферного воздуха
P2 (-) присоединен к каналу
- (B)** Контроль фильтра: P1 (+) включен перед фильтром
P2 (-) включен после фильтра
- (C)** Контроль вентилятора: P1 (+) включен после вентилятором
P2 (-) включен перед вентилятора

Присоединительные патрубки для давления обозначены на реле давления как P1 (+) – высокое давление и P2 (-) – низкое давление.

Схема подключения
Выход:
0-10 В

PREMASGARD® 1141
PREMASREG® 1141
с дисплеем / без дисплея

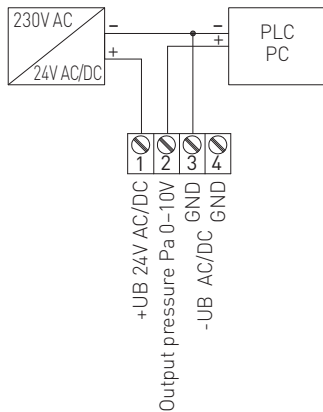
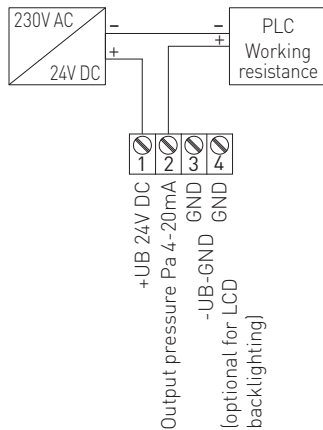
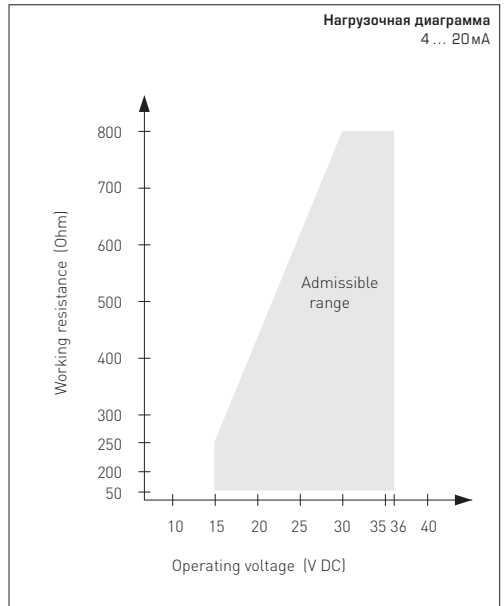
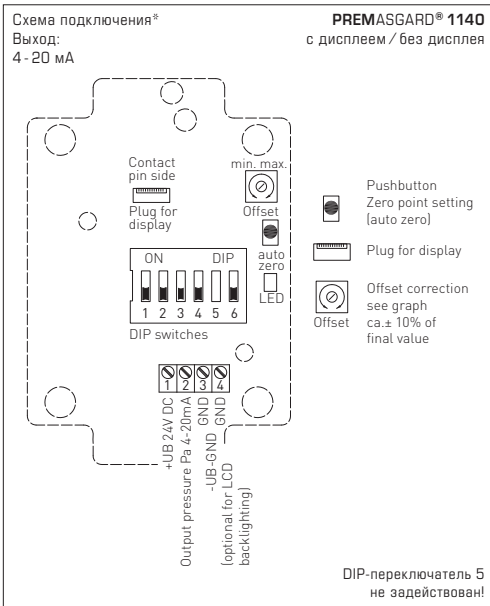
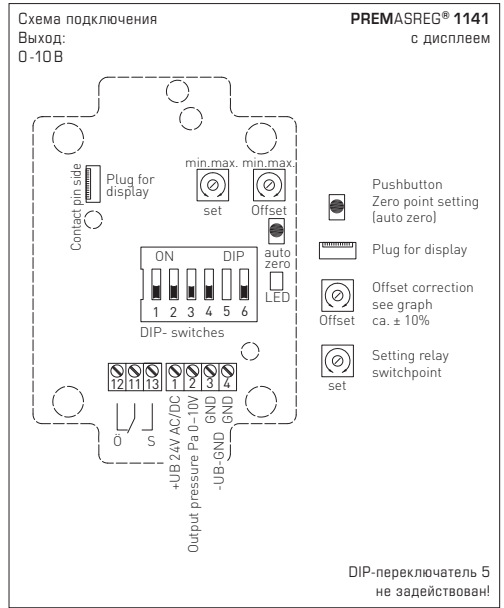
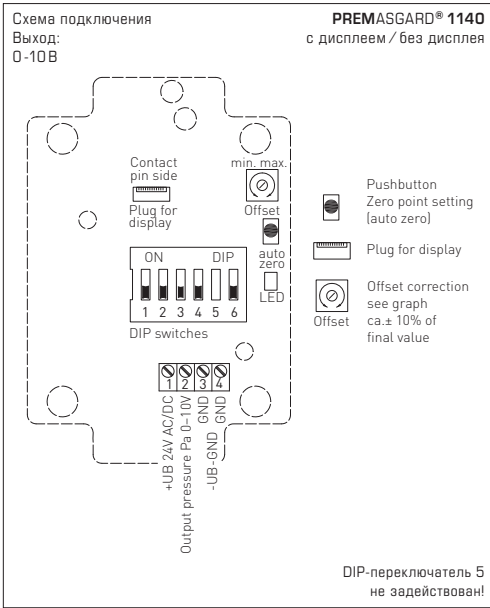


Схема подключения
Выход:
4-20 mA

PREMASGARD® 1142
с дисплеем / без дисплея





Подключение*:

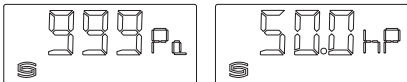
двухпроводное для устройств без дисплея / с дисплеем (без подсветки)
трехпроводное для устройств с подсветкой дисплея

Индикация на дисплее:

PREMASGARD® 1140

В первой строке дисплея вплоть до границы диапазона измерения отображается **измеренное давление**.
Отображаемые единицы Па и гПа переключаются автоматически (100 Па = 1 гПа).

Pa = паскаль
hPa = гектопаскаль



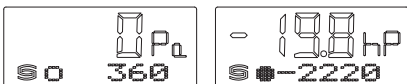
PREMASREG® 1141

В первой строке дисплея вплоть до границы диапазона измерения отображается **измеренное давление**.
Отображаемые единицы Па и гПа переключаются автоматически (100 Па = 1 гПа).

Pa = паскаль
hPa = гектопаскаль

В первой строке дисплея отображается информация о **коммутационном состоянии реле** (в виде кружка), а также порог переключения в Па (задается потенциометром).

- Незакрашенный кружок = реле в исходном положении
- Закрашенный кружок = реле втянуто

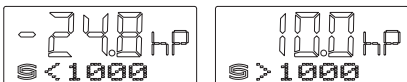


PREMASGARD® 1140 / PREMASREG® 1141

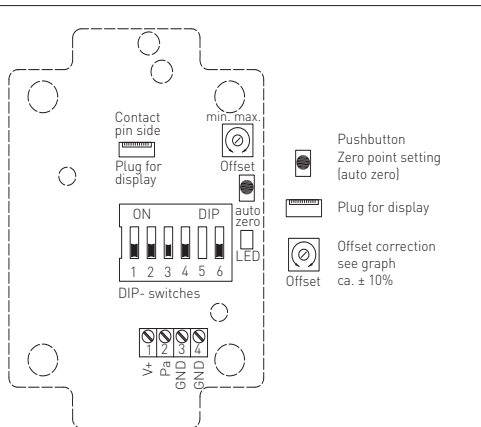
Индикация выхода за границы диапазона

О выходе за верхнюю или нижнюю границу диапазона давления сообщает индикация во второй строке.

Направление выхода отображается рядом с мигающей индикацией в Па.



Автоматическая установка смещения:



- Pushbutton Zero point setting (auto zero)
- Plug for display
- Offset correction see graph ca. ± 10%
- Offset

1. Для установки положения нуля прибор должен находиться в рабочем режиме не менее 60 мин.
2. Входы давления P(+) и P(-) следует соединить шлангом (разность давлений входов равна 0 Па).
3. **Необходимое условие: DIP-переключатель 6 в положении ВЫКЛ (OFF).**
4. Для установки положения нуля необходимо в течение 10 секунд удерживать кнопку в нажатом положении.

Нажатие кнопки запускает 10-секундный (прибл.) обратный отсчет. Желтый светодиод мигает во время обратного отсчета, состояние счетчика отображается на дисплее (опционально).

По истечении времени обратного отсчета осуществляется калировка положения нуля. Она сигнализируется длительным свечением светодиода (LED) и опциональной индикацией на дисплее (переключение с «AUTO 0» на «PROG 0»).

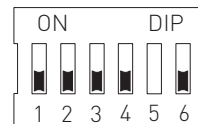
Примечание: Отпускание кнопки до истечения обратного отсчета (счетчик > 0) прерывает процесс установки нулевого положения!



DIP-переключатели для

настройки диапазона давления, выходного демпфирования и коррекции нуля:

| Диапазон давления (настраиваемый, макс. диапазон измерения зависит от типа устройства) | | | | | | |
|---|---------------|------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|
| 0 ... 1000 Па | 0 ... 5000 Па | -100 ... +100 Па | -1000 ... +1000 Па | -5000 ... +5000 Па | DIP 1 | DIP 2 |
| 0 ... 100 Па | 0 ... 1000 Па | -50 ... +50 Па | -100 ... +100 Па | -1000 ... +1000 Па | OFF | OFF |
| 0 ... 300 Па | 0 ... 2000 Па | -100 ... +100 Па | -300 ... +300 Па | -2000 ... +2000 Па | ON | OFF |
| 0 ... 500 Па | 0 ... 3000 Па | 0 ... +50 Па | -500 ... +500 Па | -3000 ... +3000 Па | OFF | ON |
| 0 ... 1000 Па | 0 ... 5000 Па | 0 ... +100 Па | -1000 ... +1000 Па | -5000 ... +5000 Па | ON | ON |



| Режим диапазона измерения (настраиваемый режим) | DIP 3 | Выходное демпфирование (настраивается интенсивность или длина) | DIP 4 | Коррекция нуля (настраиваемая функция) | DIP 6 |
|--|-------|---|-------|---|-------|
| однонаправленный (0 ... +MB) | OFF | сильное (10 с) | OFF | Кнопка (auto zero) | OFF |
| двунаправленный (-MB ... +MB) | ON | слабое (1 с) | ON | Потенциометр (Offset) | ON |

Ручная установка смещения:

Необходимое условие: DIP-переключатель **6** в положении **ВКЛ (ON)**.

Переключатель должен оставаться в положении ON. При переключении в положение OFF запускается «auto offset». См. также «Автоматическая установка смещения».

В этом режиме возможна также коррекция OFFSET ΔP при помощи потенциометра.

Диапазон настройки равен прибр. $\pm 10\%$ диапазона давления.

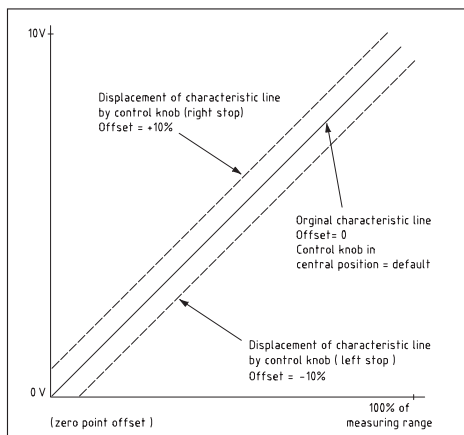
При этом возможно использование опорной точки, отличной от нулевого положения.

PREMASGARD® 1141 / PREMASREG® 1141

(диапазон измерения: 0... +ххПа)

После успешной калибровки положения нуля выходное напряжение (в среднем положении регулятора смещения) составляет 0 В при разности давлений 0 Па!

Выходное напряжение 0...10В для разности давлений от 0 Па до конечного значения

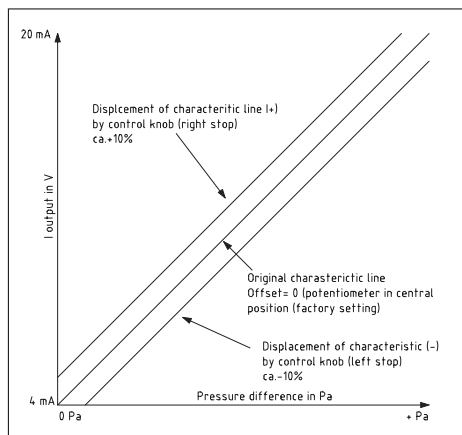


PREMASGARD® 1142

(диапазон измерения: 0... +ххПа)

После успешной калибровки положения нуля выходной ток (в среднем положении регулятора смещения) составляет 4 мА при разности давлений 0 Па!

Выходной ток 4...20 мА для разности давлений от 0 Па до конечного значения

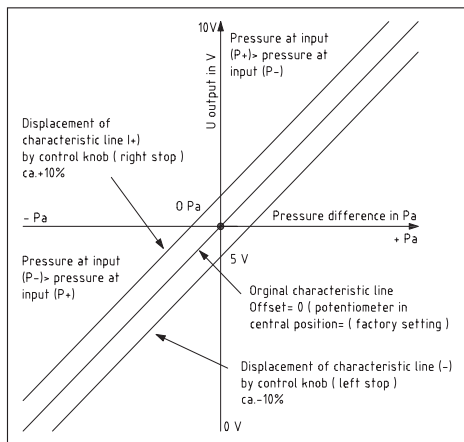


PREMASGARD® 1141 / PREMASREG® 1141

(диапазон измерения: -хх... +ххПа)

После успешной калибровки положения нуля выходное напряжение (в среднем положении регулятора смещения) составляет 5 В при разности давлений 0 Па!

Выходное напряжение 0...10В для разности давлений - Δ Па... + Δ Па

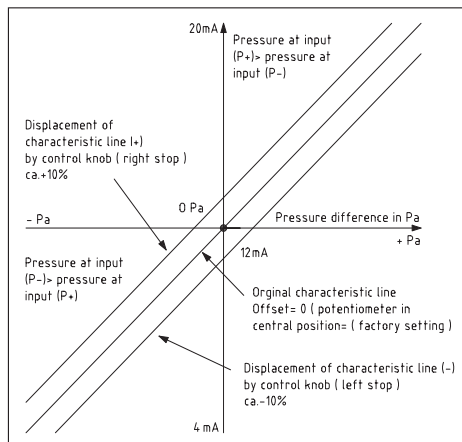


PREMASGARD® 1142

(диапазон измерения: -хх... +ххПа)

После успешной калибровки положения нуля выходной ток (в среднем положении регулятора смещения) составляет 12 мА при разности давлений 0 Па!

Выходной ток 4...20 мА для разности давлений - Δ Па... + Δ Па



Установочная длина может быть любой. Выход напряжения защищен от короткого замыкания, приложение завышенного напряжения к выходу напряжения выводит прибор из строя. Диапазоны давлений (диапазоны измерения) указаны на этикетке/табличке прибора. Попытка измерения давления вне этих пределов ведет к погрешностям, повышенным отклонениям или может стать причиной выхода из строя измерительного преобразователя давления.

- Внимание! При вводе кабеля следует обращать внимание на то, что его укладка под платой недопустима, поскольку это может вести к перегреву и повреждению шланговых соединений.
- Входы для подключения давления (полярные), т.е. магистраль высокого давления должна подключаться к входу P+, а магистраль низкого давления – к выходу P-.
- При помощи подстроенного регулятора выходной сигнал может быть смещен на $\pm 10\%$ относительно конечного значения диапазона измерения. За счет этого возможна компенсация дрейфа и «старения».
- При эксплуатации прибора вне рабочего диапазона, указанного в спецификации, гарантийные претензии теряют силу.

В качестве Общих Коммерческих Условий имеют силу исключительно наши Условия, а также действительные «Общие условия поставки продукции и услуг для электрической промышленности» (ZVEI) включая дополнительную статью «Расширенное сохранение прав собственности».

Помимо этого, следует учитывать следующие положения:

- Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!
- Подключение прибора должно осуществляться исключительно к безопасно малому напряжению и в обесточенном состоянии. Во избежание повреждений и отказов (например, вследствие наводок) следует использовать экранированную проводку, избежать параллельной прокладки токоведущих линий и учитывать предписания по электромагнитной совместимости.
- Данный прибор следует применять только по прямому назначению, учитывая при этом соответствующие предписания VDE (союза немецких электротехников), требования, действующие в Вашей стране, инструкции органов технического надзора и местных органов энергоснабжения. Надлежит придерживаться требований строительных норм и правил, а также техники безопасности и избегать угроз безопасности любого рода.
- Мы не несем ответственности за ущерб и повреждения, возникающие вследствие неправильного применения наших устройств.
- Ущерб, возникший вследствие неправильной работы прибора, не подлежит устранению по гарантии.
- Установка приборов должна осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Действительные исключительно технические данные и условия подключения, приведенные в поставляемых с приборами руководствах по монтажу и эксплуатации. Отклонения от представленных в каталоге характеристик дополнительно не указываются, несмотря на их возможность в силу технического прогресса и постоянного совершенствования нашей продукции.
- В случае модификации приборов потребителем гарантийные обязательства теряют силу.
- Не разрешается использование прибора в непосредственной близости от источников тепла (например, радиаторов отопления) или создаваемых ими тепловых потоков; следует в обязательном порядке избегать попадания прямых солнечных лучей или теплового излучения от аналогичных источников (мощные осветительные приборы, галогенные излучатели).
- Эксплуатация вблизи оборудования, не соответствующего нормам электромагнитной совместимости (EMV), может влиять на работу приборов.
- Недопустимо использование данного прибора в качестве устройства контроля / наблюдения, служащего исключительно для защиты людей от травм и угрозы для здоровья / жизни, а также в качестве аварийного выключателя устройств и машин или для аналогичных задач обеспечения безопасности.
- Размеры корпусов и корпусных принадлежностей могут в определенных пределах отличаться от указанных в данном руководстве.
- Изменение документации не допускается.
- В случае рекламаций принимаются исключительно целые приборы в оригинальной упаковке.

Перед установкой и вводом в эксплуатацию следует прочитать данное руководство; должны быть учтены все приведенные в нем указания!

НАПЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ:

В качестве защиты от неправильного подключения рабочего напряжения в данный вариант прибора интегрирован однополупериодный выпрямитель или диод защиты от напряжения обратной полярности. В случае приборов, рассчитанных на напряжение 0 – 10В, этот встроенный выпрямитель допускает также эксплуатацию при питании напряжением переменного тока.

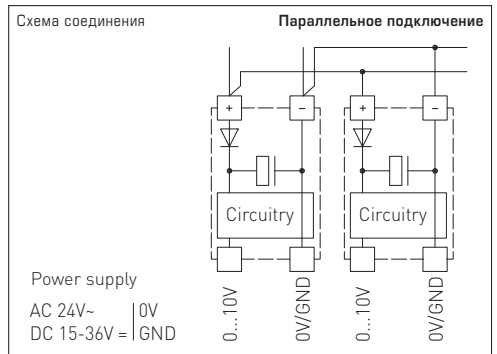
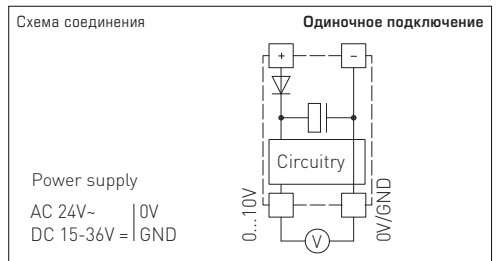
Выходной сигнал следует снимать измерительным прибором. Выходное напряжение при этом измеряется относительно нулевого потенциала (0В) входного напряжения!

Если прибор запитывается напряжением **постоянного тока**, следует использовать вход рабочего напряжения UB+ (для питания напряжением 15...36В) и UB- / GND (в качестве корпуса)!

Если для питания нескольких приборов используется напряжение 24 В **переменного тока**, необходимо следить за тем, чтобы все положительные входы рабочего напряжения (+) полевых устройств были соединены друг с другом. Это относится также ко всем отрицательным входам рабочего напряжения (-) = опорного потенциала (сифонное подключение полевых устройств). Все выходы полевых устройств должны относиться к одному потенциалу!

Подключение питающего напряжения одного из полевых устройств с неверной полярностью ведёт к короткому замыканию напряжения питания. Ток короткого замыкания, протекающий через данное устройство, может привести к его повреждению.

Следите за правильностью проводки!



PREMASGARD® 1140

PREMASREG® 1141



© Copyright by S+S Regeltechnik GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung von S+S Regeltechnik GmbH gestattet.

Reprints, in part or in total, are only permitted with the approval of S+S Regeltechnik GmbH.

La reproduction des textes même partielle est uniquement autorisée après accord de la société S+S Regeltechnik GmbH.

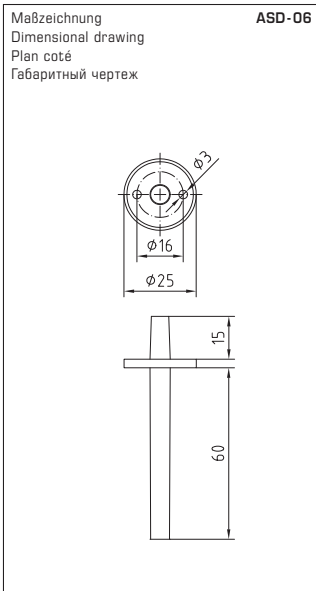
Перепечатка, в том числе в сокращенном виде, разрешается лишь с согласия S+S Regeltechnik GmbH.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

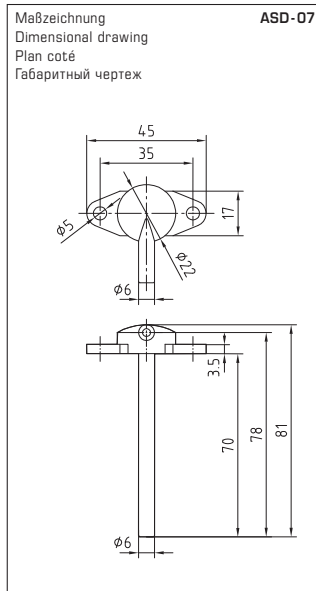
Errors and technical changes excepted.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

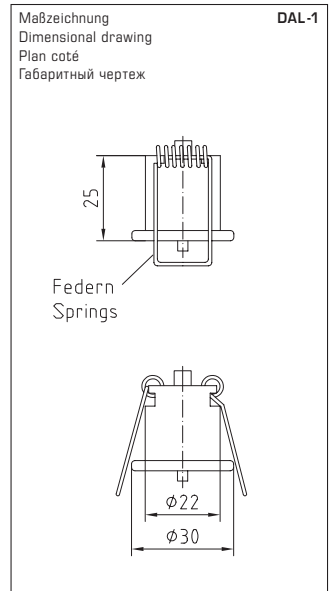
Возможны ошибки и технические изменения.



ASD-06
Anschluss-Set
Connection set
Kit de raccordement
Комплект соединительных деталей



ASD-07
Anschlussnippel
Connection nipple
Embouts de raccordement
Соединительный ниппель



DAL-1
Druckauslass
Pressure outlet
Sortie pression
Клапан выпуска давления

