



Druk



Atmosferische kwaliteit

Welke druk u ook wilt bewaken of regelen: absolute-, relatieve-, over-, verschil- of onderdruk, wij kunnen met druk omgaan en leveren er voor u passende oplossingen voor:

PREMASGARD® druksensor en PREMASREG® drukregelaar / -schakelaar.

De hoge nauwkeurigheid van de door ons toegepaste piëzoresistive sensoren garanderen een betrouwbare prestatie van 25 Pascal tot 300 bar.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

- procestechniek, apparaten- en machinebouw
- medische- en clean roomtechniek
- grootkeukens
- verwarmings-, klimaat- en ventilatietechniek
- pompenaansturing en drukleidingen
- filterbewaking en luchtdrukbeveiliging
- toerental- en grenswaarderegeling



Druk



PREMASGARD® & PREMASREG®

Druksensoren, drukregelaars en drukschakelaars

BREED SPECTRUM

Alle druksensoren zijn multifunctioneel ontworpen. Daardoor kan het aantal uitvoeringen enorm beperkt blijven. Dankzij de microprocessoren is bijna elk meetbereik instelbaar, inclusief klantspecifieke waarden.

Middels de dip-schakelaars is het meetbereik eenvoudig in te stellen.

Met behulp van een offset-potmeter is elke sensor na te regelen.

MERKBARE PRECISIE

De druksensoren zijn volgens de modernste criteria ontwikkeld en geproduceerd, uiteraard worden de nieuwste generatie sensoren gebruikt. Deze zijn gelineariseerd, temperatuurgecompenseerd, langtijd stabiel en nulpuntstabil.

In huis worden de sensoren 100% gecontroleerd en in een drukkamer gekalibreerd.

Profiteer van onze ervaring, ontwikkelings-, productie- en product know-how en koop rechtstreeks bij de bron.

GEKEURDE KWALITEIT



ROHS-gekeurd
en geproduceerd

EMC-getest en
geproduceerd



CE geteste producten
door extern bureau

GECERTIFICEERDE KWALITEIT



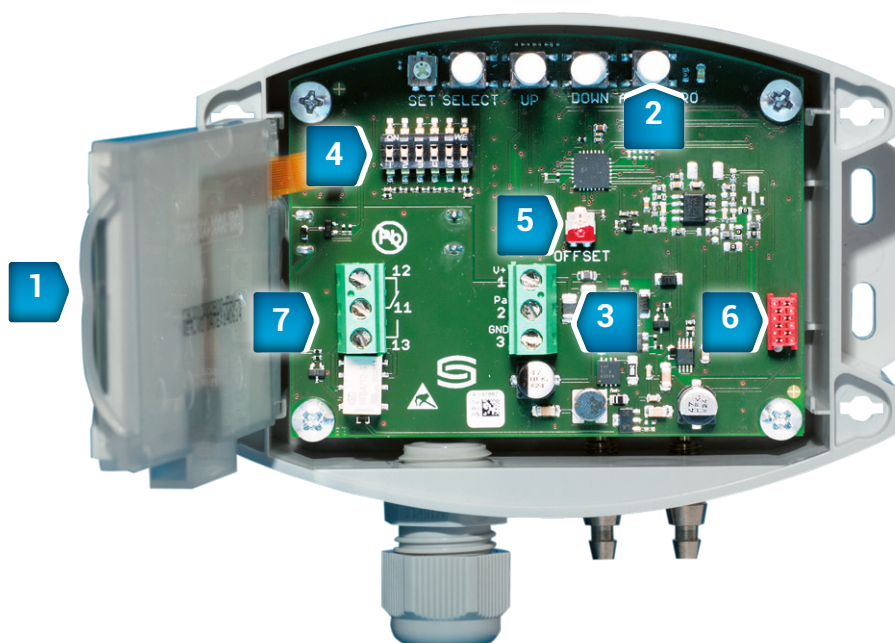
De ontwikkelings- en productie-afdeling van S+S Regeltechnik in Nürnberg zijn door de TÜV Thüringen volgens DIN EN 9001:2015 gecertificeerd



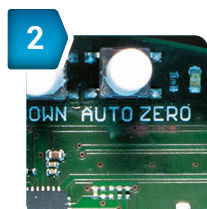
GOST gecertificeerd



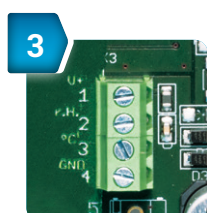
EAC gecertificeerd



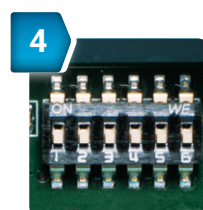
Extra groot display (70 x 40 mm) met achtergrondverlichting, met aangave van overschrijdingsbereik, sensor defect, sensor kortsluiting en de fysicaalische eenheid.



Auto-zero voor nulpuntcorrectie



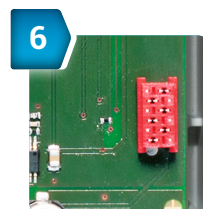
Schroefklemmen actief uitgangssignaal 0...10 V / 4...20 mA of schakelende uitgang



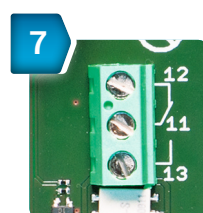
DIP-schakelaar voor omschakelbaar meetbereik, instellen van 8 meetbereiken.



Offset-potentiometer voor fijnnaregeling (nulpuntverschuiving), voor een nauwkeurige herkalibratie.



Kwaliteitsborging Kalibrering en afregeling via bussysteem in een klimaatkast.



Optie relais optioneel met automatische nulpunktkalibrering

PREMASGARD® 211X | 212X | 212X-SD

Druk-, verschildruk- en volumestroommeetvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

211x aansluiting boven



212x aansluiting onder



212x-SD, aansluiting onder



De kalibreerbare druksensoren PREMAGARD® 211x | 212x | 212x-SD met acht omschakelbare meetbereiken en optioneel display dienen voor het meten van over-, onder- of verschildruk en volumestroom van lucht. Het piezoresistief meetelement is temperatuurgecompenseerd en garandeert een hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. De druktransmitter beschikt over een drukknop voor een handmatige nulpuntsbepaling en over een instelbare offset. Hij wordt onder andere gebruikt in cleanrooms, medische-, en

filtertechnieken, luchtkanalen, spuitcabines en grootkeukens, voor filterbewaking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars. Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of een niet agressief, onbrandbaar gas.

De verschildruksensor is inclusief aansluitset ASD-06 (2 m aansluitslang, twee drukaansluitnippels, schroeven). Meer uitvoeringen zie de PREMAGARD® 111x | 112x | 112x-SD (2-draads I-uitvoering).

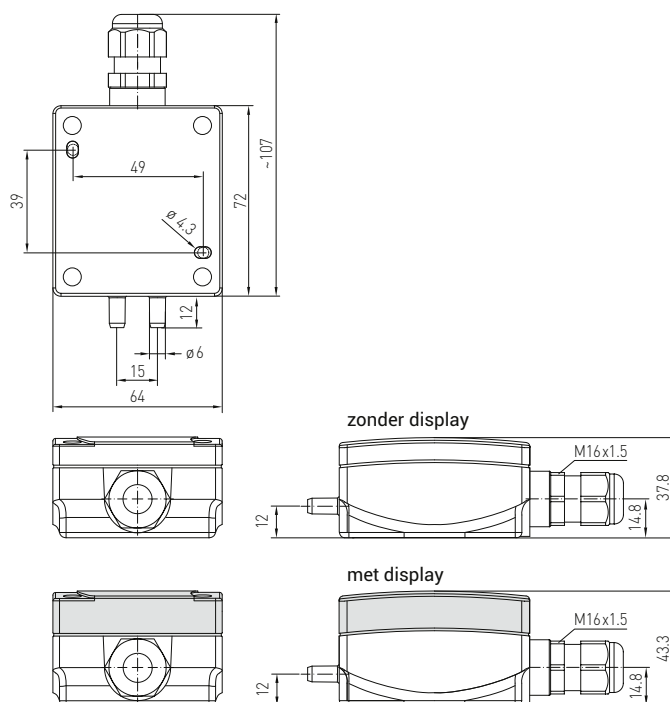
TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 V AC / DC (± 10 %)
Opgenomen vermogen:	< 1,0 W / 24 V DC; < 2 VA / 24 VAC
Belastingsweerstand:	$R_a(0) = 25...450 \Omega$ bij de I-uitvoering
Lastweerstand:	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$ bij de U-uitvoering
Stroomopname:	< 45 mA
Meetfunctie:	verschildruk, volumestroom (uitgangssignaal met worteltrekfunctie)
Meetbereik:	voorzien van 8 omschakelbare meetbereiken (zie tabel)
Uitgangssignaal:	0...10 V of 4...20 mA (via dip-schakelaar instelbaar)
Elektrische aansluiting:	3 -draads
Mediumtemperatuur:	-20...50 °C (temperatuurcompensatie tussen 0...50 °C)
Drukaansluiting:	met nippels voor drukslang Ø 6 mm
Druksoort:	verschildruk
Medium:	lucht, niet agressieve, niet brandbare gassen
Nauwkeurigheid:	2110 2120 2120-SD (100 Pa): typisch ± 3 Pa bij 25 °C 2111 2121 2121-SD (1000 Pa): typisch ± 10 Pa bij 25 °C 2115 2125 2125-SD (5000 Pa): typisch ± 35 Pa bij 25 °C vergeleken met het gekalibreerde referentie apparaat
Nulpunt-offset:	± 10 % meetbereik
Over- / onderdruk:	± 50 kPa
Lange termijn stabiliteit:	± 1 % per jaar
Signaalfiltering:	omschakelbaar 1 s / 10 s
Hysteresis:	0,3 % v. EW
Medium aanrakende delen:	messing, Ni, Duroplast, Si, Epoxyd, RTV, BSG, UV-siliconengel
Temperatuurdriфт:	± 0,1 % per °C EW
Lineariteit:	< 1 % EW
Behuizing:	kunststof, UV-bestendig polyamide, 30 % glasvezelversterkt, met snelsluitschroeven, combi sleuf/kruis voor type 211x 212x en klemdeksel voor type 212x-SD, kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016) deksel bij displayuitvoering is transparant
Afmetingen:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr1 / Tyr01 zonder display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr1 met display)
Kabelaansluiting:	kunststofwartel M 16 x 1,5; met trekcontasting uitwisselbaar, binnendiameter 10,4 mm of M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm ² , middels schroefklemmen
Vochtigheid:	< 95 % R.V., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	type 211x 212x IP65 (volgens EN 60529) getest door TÜV SÜD, bericht nr. 713139052 (Tyr1) type 212x-SD IP54 (volgens EN 60 529) getest door TÜV SÜD, bericht nr. 713160960A (Tyr01)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Uitvoering:	display met verlichting, tweeregelig, 36 x 15 mm (bxh) voor aangave van de gemeten druk
Accessoires:	incl. slangenset ASD-06 met rechte nippel (wordt meegeleverd)

PREMASGARD® 211X | 212X | 212X-SD

Druk-, verschildruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

Afmetingen PREMASGARD® 211x



211x Display



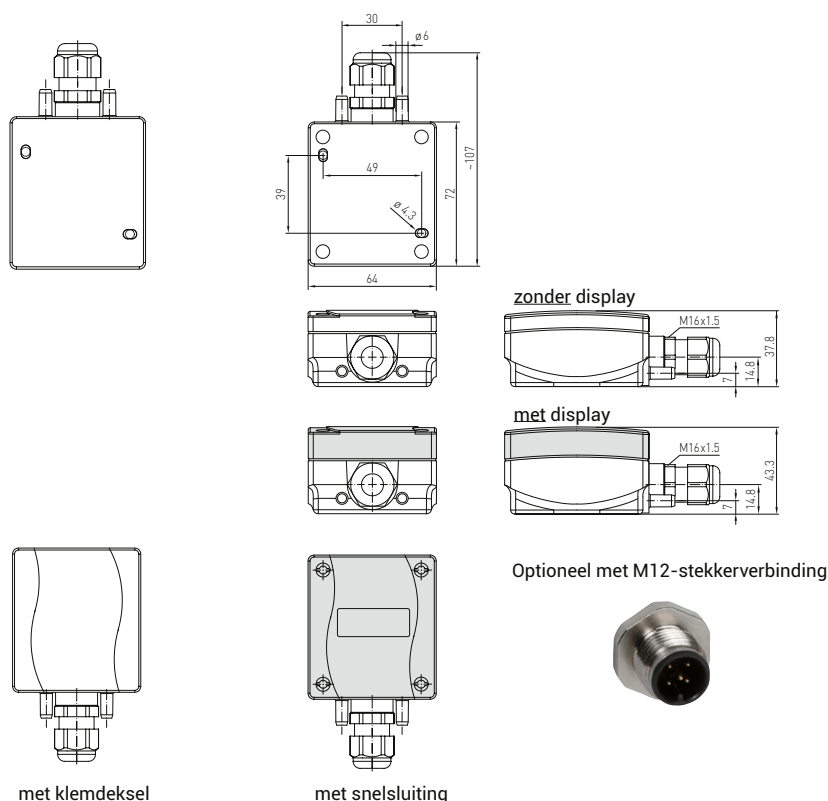
212x Display aansluiting onder



212x-SD Display



Afmetingen PREMASGARD® 212x | PREMASGARD® 212x-SD



PREMASGARD® 211X | 212X | 212X-SD

Druk-, verschuldruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

Aansluitschema PREMASGARD® 211x | 212x | 212x-SD

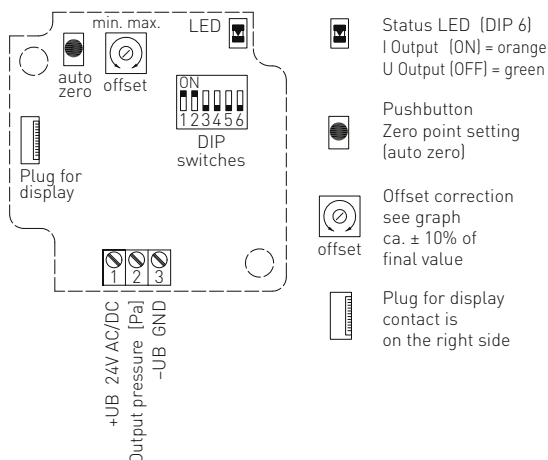
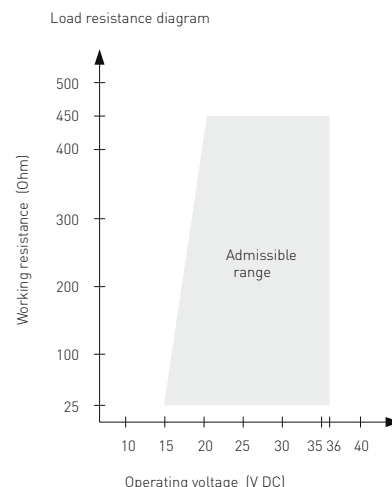


Diagram ingangsweerstand
PREMASGARD® 211x | 212x | 212x-SD
4...20 mA



Drukbereik (instelbaar, max. meetbereik is type afhankelijk)

	DIP 1	DIP 2
0...50 Pa	OFF	OFF
-	ON	OFF
-	OFF	ON
0...100 Pa	ON	ON

Modus meetbereik
(instelbaar)

DIP 3
unidirectioneel (0...+MR)
bidirectioneel (-MR...+MR)

Uitgangssignaal
(modus instelbaar)

DIP 4
lineair (druk)
kwadratisch (volume)

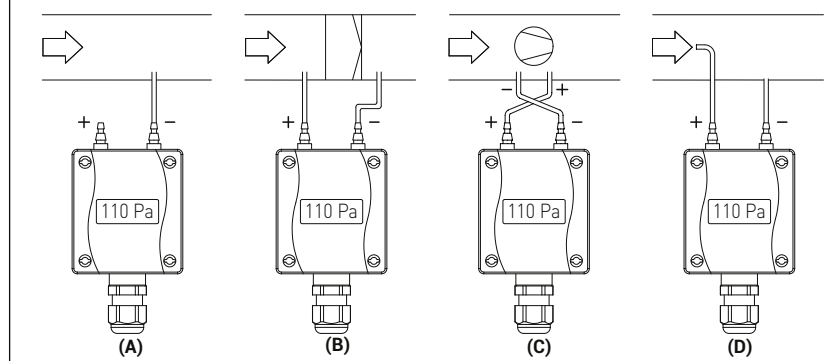
Meetsignaalfiltering
(tijdsinterval instelbaar)

DIP 5
lang (10 s)
kort (1 s)

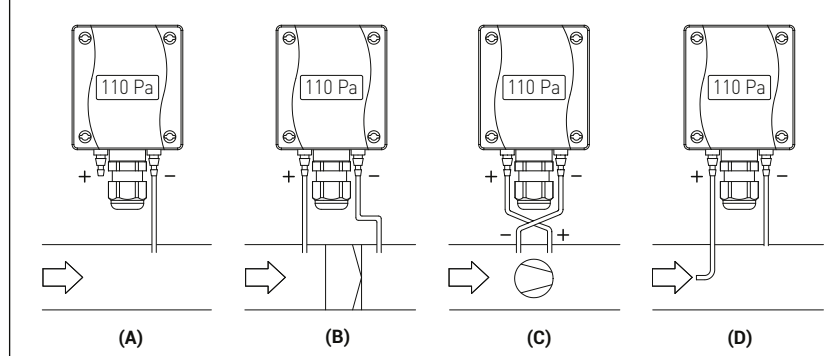
Uitgang
(instelbaar)

DIP 6
spanning 0...10 V (standaard)
stroom 4...20 mA

Maatschets PREMASGARD® 211x



Maatschets PREMASGARD® 212x | 212x-SD



WIJZE VAN BEWAKEN

De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met:
P1 (+) hogere druk
P2 (-) lagere druk gemerkt

- (A) onderdruk:
P1 (+) wordt niet aangesloten, is luchtzijdig open ten opzichte van de atmosfeer
P2 (-) aansluiten in kanaal
- (B) filter:
P1 (+) aansluiten voor het filter
P2 (-) aansluiten na het filter
- (C) ventilator:
P1 (+) aansluiten na de ventilator
P2 (-) aansluiten voor de ventilator
- (D) volumestroom:
P1 (+) dynamische druk, aansluiting in stromingsrichting
P2 (-) statische druk, aansluiting vrij van dynamische drukcomponenten

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

V = volumestroom
k = k-factor
 Δp = verschuldruk (Pa)

PREMASGARD® 211X | 212X | 212X-SD

Druk-, verschildruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

WS-04 weer- en zonbescherming



PREMASGARD® 211x



PREMASGARD® 211x



PREMASGARD® 212x



PREMASGARD® 212x



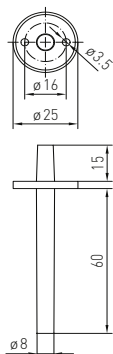
Omreken tabel voor drukwaarden

Eenheid	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

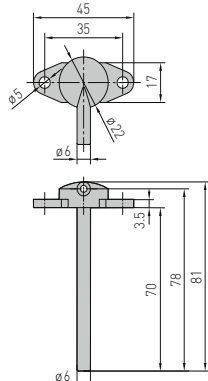
PREMASGARD® 211X | 212X | 212X-SD

Druk-, verschuldruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

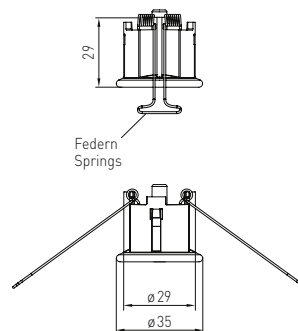
Afmetingen aansluitset ASD-06



Afmetingen aansluitnippel ASD-07



Afmetingen drukuitlaat DAL-01



ASD-06 aansluitset



ASD-07 aansluitnippel



DAL-01 drukuitlaat



PREMASGARD® 212x-SD inclusief aansluitset

Type	Drukbereik (bereik instelbaar)	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
	max. -1000...1000 Pa				
PREMASGARD 2121-SD	0...100 Pa / -100...100 Pa 0...300 Pa / -300...300 Pa 0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	0...10 V / 0...20 mA		3702	44021090
PREMASGARD 2121-SD LCD	als boven	0...10 V / 0...20 mA	X	3702	44021095
	max. -5000...5000 Pa				
PREMASGARD 2125-SD	0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa 0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021100
PREMASGARD 2125-SD LCD	als boven	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021105
	max. -100...+100 Pa				
PREMASGARD 2120-SD	0...50 Pa / -50...50 Pa 0...100 Pa / -100...100 Pa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021110
PREMASGARD 2120-SD LCD	als boven	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021115
Meetbereikomschakeling:	middels de DIP-switch kunnen er, afhankelijk van het type, meerdere meetbereiken ingesteld worden				
Uitgang	0...10 V of 4...20 mA instelbaar middels de DIP-switch				
Optioneel	M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101				

Accessoires	Omschrijving	Productgroep	Artikelnummer
ASD-06	aansluitset (wordt meegeleverd) bestaat uit 2 aansluitnippels(recht) van ABS, 2m slang van zacht PVC en 4 plaatschroeven	3707	44001015
ASD-07	2 aansluitnippels (90° hoek) van kunststof ABS	3707	44001030
DAL-01	drukuitlaat voor plafond- of wandinbouw (bijv. laboratoria)	3707	44001022
WS-04	weer- en zonbescherming 130 x 180 x 135 mm, RVS V2A (1.4301)	3707	44001770

verdere informatie zie hoofdstuk accessoires S+S

PREMASGARD® 211X | 212X | 212X-SD

Druk-, verschildruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

212-X-SD

212-X

212-X

211-X

211-X



PREMASGARD® 211x inclusief aansluitset

Type	Drukbereik (bereik instelbaar)	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
	max. -1000...1000 Pa				
PREMASGARD 2111	0...100 Pa / -100... 100 Pa 0...300 Pa / -300... 300 Pa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44020970
PREMASGARD 2111 LCD	0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021000
	max. -5000...5000 Pa				
PREMASGARD 2115	0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44020980
PREMASGARD 2115 LCD	0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021010
	max. -100...100 Pa				
PREMASGARD 2110	0...50 Pa / -50...50 Pa 0...100 Pa / -100...100 Pa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44020990
PREMASGARD 2110 LCD		0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021020
Meetbereikomschakeling:	middels de DIP-switch kunnen er, afhankelijk van het type, meerdere meetbereiken ingesteld worden				
Uitgang	0...10 V of 4...20 mA instelbaar middels de DIP-switch				
Optioneel	M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101				

PREMASGARD® 212x inclusief aansluitset

Drukbereik (bereik instelbaar)	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
	max. -1000...1000 Pa				
PREMASGARD 2121	0...100 Pa / -100... 100 Pa 0...300 Pa / -300... 300 Pa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021030
PREMASGARD 2121-LCD	0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021060
	max. -5000...5000 Pa				
PREMASGARD 2125	0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021040
PREMASGARD 2125-LCD	0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021070
	max. -100...100 Pa				
PREMASGARD 2120	0...50 Pa / -50...50 Pa 0...100 Pa / -100...100 Pa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021050
PREMASGARD 2120-LCD		0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021080
Meetbereikomschakeling:	middels de DIP-switch kunnen er, afhankelijk van het type, meerdere meetbereiken ingesteld worden				
Uitgang	0...10 V of 4...20 mA instelbaar middels de DIP-switch				
Optioneel	M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101				

PREMASGARD® 111X | 112X | 112X-SD

Druk-, verschildruk- en volumestroommeetvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

211x aansluiting boven



212x aansluiting onder



212x-SD aansluiting onder



De kalibreerbare druksensoren PREMASGARD® 111x | 112x | 112x-SD met acht omschakelbare meetbereiken en optioneel display, dienen voor het meten van over-, onder- of verschildruk en volumestroom van lucht. Het piëzoresistief meetelement is temperatuurgecompenseerd en garandeert een hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid.

De druktransmitter beschikt over een drukknop voor een handmatige nulpuntsbepaling en over een instelbare offset. Hij wordt onder andere gebruikt in cleanrooms, medische-, en filtertechnieken, luchtkanalen, spuitcabines en

grootkeukens, voor filterbewaking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars. Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of gasvormige, niet agressieve en niet brandbare media.

De verschildruksensor is inclusief aansluitset ASD-06 (2 m aansluitslang, twee drukaansluitnippels, schroeven).

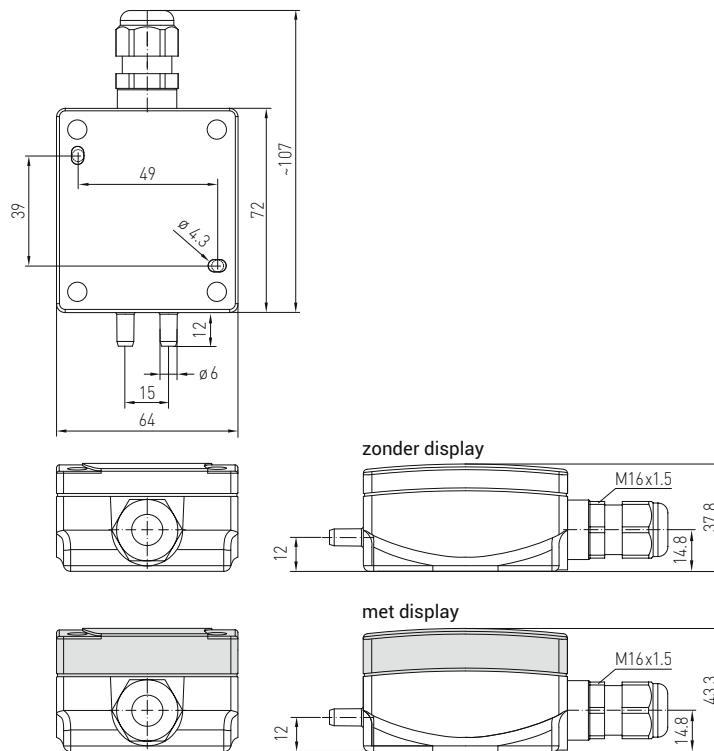
Andere uitvoeringen vindt u bij de PREMASGARD® 211x | 212x | 212x-SD, meetvormers met als standaard omschakelbare uitgangen 0...10 V of 4...20 mA.

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 V AC (± 20 %) en 15...36 VDC bij de U-uitvoering, 15...36 VDC bij de I-uitvoering, restrimpel ± 0,3 V
Belastingsweerstand:	$R_a (\Omega) = (U_b - 14 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ bij de I-uitvoering
Lastweerstand:	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$ bij de U-uitvoering
Vermogen:	< 1 W bij 24 VDC; < 2 VA bij 24 VAC
Stroomopname:	< 20 mA
Meetfunctie:	verschildruk, volumestroom (vierkantswortel uitgangssignaal)
Meetbereik:	voorzien van 8 omschakelbare meetbereiken (zie tabel)
Uitgangssignaal:	0...10 V of 4...20 mA
Elektrische aansluiting:	2- of 3 -draads
Mediumtemperatuur:	-20...50 °C
Drukaansluiting:	met nippels voor drukslang Ø 6 mm
Druksoort:	verschildruk
Medium:	lucht, niet agressieve, niet brandbare gassen
Nauwkeurigheid:	1111 1121 1121-SD (1000 Pa): typisch ± 10 Pa 1115 1125 1125-SD (5000 Pa): typisch ± 50 Pa 1116 1126 (10000 Pa): typisch ± 50 Pa vergeleken met het gekalibreerde referentie-apparaat
Nulpunt-offset:	max. 5 x meetbereik
Over- / onderdruk:	± 50 kPa
Lange termijn stabiliteit:	± 1 % per jaar
Signaalfiltering:	omschakelbaar 1 s / 10 s
Hysteresis:	0,3 % v. EW
Medium aanrakende delen:	ms, Ni, Nylon, PU, Si, PVC met weekmaker
Temperatuurdriфт:	± 0,1 % per °C EW
Lineariteit:	< 1 % EW
Behuizing:	kunststof, UV-bestendig polyamide, 30 % glasvezelversterkt, met snelsluitschroeven, combi sleuf/kruis voor type 111x 112x en klemdeksel voor type 112x-SD, kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016) deksel bij displayuitvoering is transparant
Afmetingen:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr1 / Tyr01 zonder display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr1 met display)
Kabelaansluiting:	kunststofwartel M 16 x 1,5; met trekcontlasting uitwisselbaar, binnendiameter 10,4 mm of M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm ² , middels schroefklemmen
Vochtigheid:	< 95 % R.V., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	type 211x 212x IP65 (volgens EN 60529) getest door TÜV SÜD, bericht nr. 713139052 (Tyr1) type 212x-SD IP54 (volgens EN 60 529) getest door TÜV SÜD, bericht nr. 713160960A (Tyr01)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Uitvoering:	display met verlichting, tweeregelig, 36 x 15 mm (bxh) voor aangave van de gemeten druk
Accessoires:	incl. slangenset ASD-06 met rechte nippel (wordt meegeleverd)

PREMASGARD® 111X | 112X | 112X-SD
Druk-, verschuldruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar,
meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

Afmetingen PREMASGARD® 111x



111x Display aansluiting boven



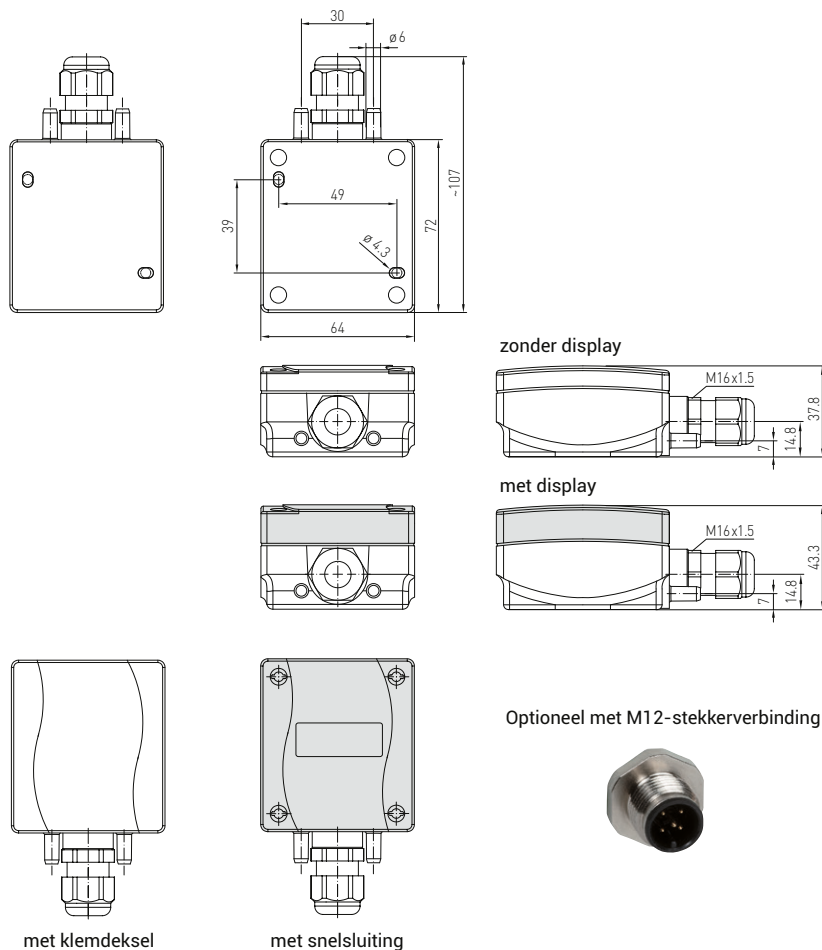
111x Display aansluiting onder



112x Display aansluiting onder



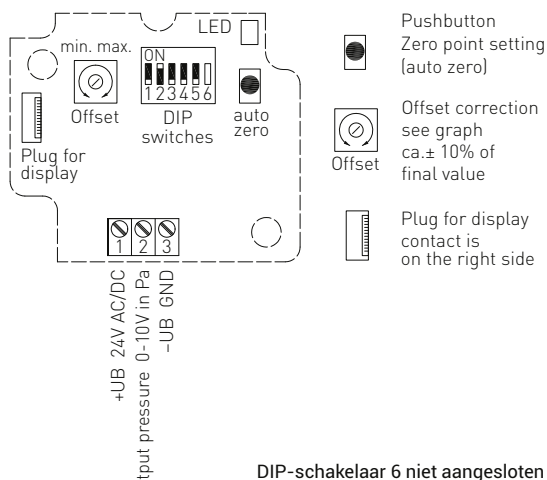
Afmetingen PREMASGARD® 112x | 112x-SD



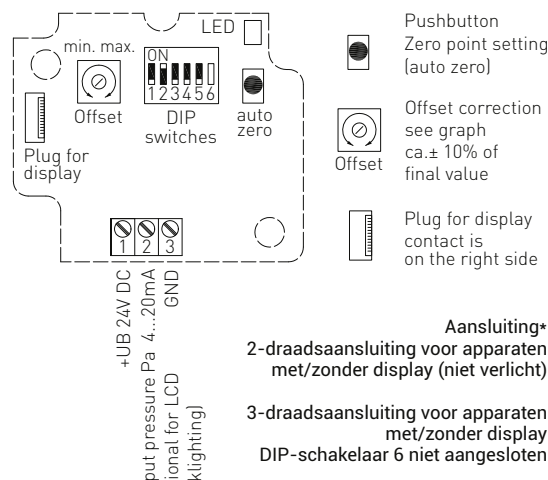
PREMASGARD® 111X | 112X | 112X-SD

Druk-, verschildruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

Aansluitschema PREMASGARD® 111x-U | 112x-U | 112x-SD-U
Uitgang 0...10 V



Aansluitschema* PREMASGARD® 111x-I | 112x-I | 112x-SD-I
Uitgang 4...20 mA



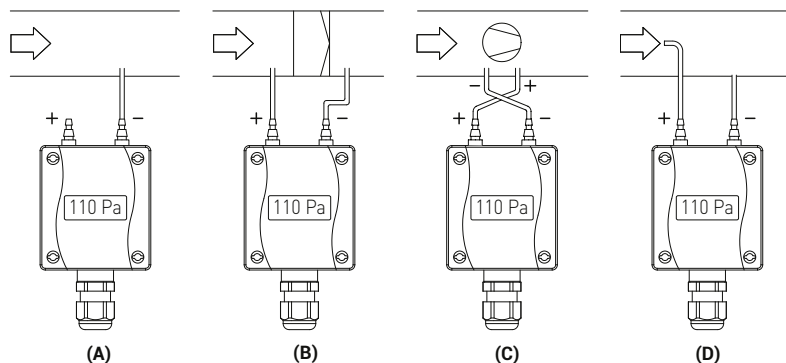
Drukbereik (instelbaar, max. meetbereik is type afhankelijk)						DIP 1	DIP 2
0...100 Pa	0...1000 Pa	0 ... 4000 Pa	-100...100 Pa	-1000...1000 Pa	-4000...4000 Pa	OFF	OFF
0...300 Pa	0...2000 Pa	0 ... 6000 Pa	-300...300 Pa	-2000...2000 Pa	-6000...6000 Pa	ON	OFF
0...500 Pa	0...3000 Pa	0 ... 8000 Pa	-500...500 Pa	-3000...3000 Pa	-8000...8000 Pa	OFF	ON
0...1000 Pa	0...5000 Pa	0 ... 10000 Pa	-1000...1000 Pa	-5000...5000 Pa	-10000...10000 Pa	ON	ON

Modus meetbereik (instelbaar)	DIP 3
unidirectioneel (0...+MR)	OFF
bidirectioneel (-MR...+MR)	ON

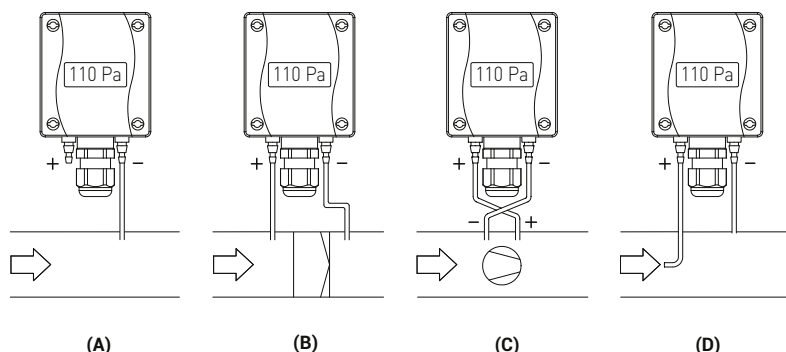
Uitgangssignaal (modus instelbaar)	DIP 4
lineair (druk)	OFF
kwadratisch (volume)	ON

Meetsignaalfiltering (tijdsinterval instelbaar)	DIP 5
lang (10 s)	OFF
kort (1 s)	ON

Maatschets PREMASGARD® 111x



Maatschets PREMASGARD® 112x | 112x-SD



WIJZE VAN BEWAKEN

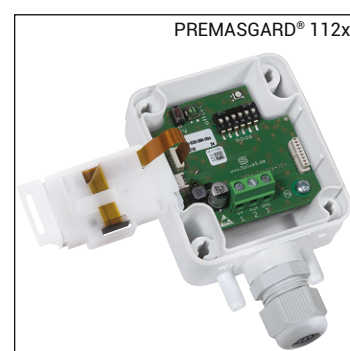
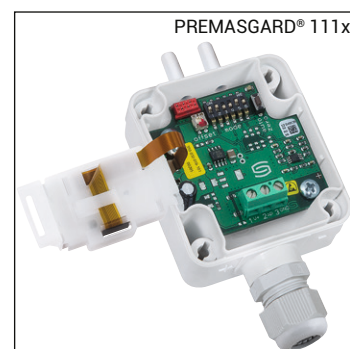
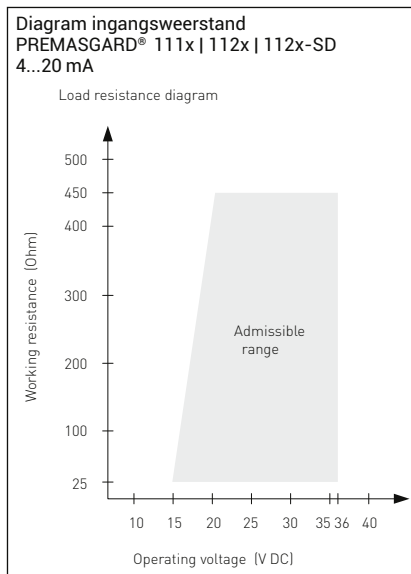
De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met: P1 (+) hogere druk
P2 (-) lagere druk gemerkt.

- (A) onderdruk:
P1 (+) wordt niet aangesloten, is luchtzijdig open ten opzichte van de atmosfeer
P2 (-) aansluiten in kanaal
- (B) filter:
P1 (+) aansluiten voor het filter
P2 (-) aansluiten na het filter
- (C) ventilator:
P1 (+) aansluiten na de ventilator
P2 (-) aansluiten voor de ventilator
- (D) volumestroom:
P1 (+) dynamische druk, aansluiting in stromingsrichting
P2 (-) statische druk, aansluiting vrij van dynamische drukcomponenten

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

V = volumestroom
k = k-factor
 Δp = verschildruk (Pa)

PREMASGARD® 111X | 112X | 112X-SD
Druk-, verschildruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset



WS-04 weer- en zonbescherming



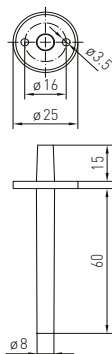
Omreken tabel voor drukwaarden:

Eenheid =	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

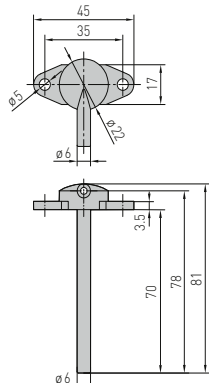
PREMASGARD® 111X | 112X | 112X-SD

Druk-, verschuldruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

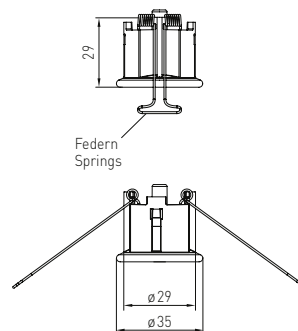
Afmetingen aansluitset ASD-06



Afmetingen aansluitnippel ASD-07



Afmetingen drukuitlaat DAL-01



ASD-06 aansluitset



ASD-07 aansluitnippel



DAL-01 drukuitlaat



PREMASGARD® 112x-SD inclusief aansluitset

Drukbereik (bereik instelbaar)	Type	Uitgang	2/3-draads	Display	Productgroep	Artikelnummer
max. -1000...1000 Pa						
PREMASGARD 1121-SD-I	0...100 Pa / -100... 100 Pa 0...300 Pa / -300... 300 Pa 0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	4...20 mA	2		3702	44019490
PREMASGARD 1121-SD-I LCD	als boven	4...20 mA	2/3	X	3702	
max. -5000...5000 Pa						
PREMASGARD 1125-SD-I	0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa 0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	4...20 mA	2		3702	44019500
PREMASGARD 1125-SD-I LCD	als boven	4...20 mA	2/3	X	3702	
Optioneel	M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101					
Andere uitvoering	zie PREMASGARD® voor andere uitvoeringen, waaronder 0...10 V uitgang					
Meetbereikomschakeling:	middels de DIP-switch kunnen er, afhankelijk van het type, meerdere meetbereiken ingesteld worden					

Accessoires	Omschrijving	Productgroep	Artikelnummer
ASD-06	aansluitset (wordt meegeleverd) bestaat uit 2 aansluitnippels(recht) van ABS, 2m slang van zacht PVC en 4 plaatschroeven	3707	44001015
ASD-07	2 aansluitnippels (90° hoek) van kunststof ABS	3707	44001030
DAL-01	drukuitlaat voor plafond- of wandinbouw (bijv. laboratoria)	3707	44001022
WS-04	weer- en zonbescherming 130 x 180 x 135 mm, RVS V2A (1.4301)	3707	44001770

verdere informatie zie hoofdstuk accessoires S+S

PREMASGARD® 111X | 112X | 112X-SD

Druk-, verschildruk- en volumestroommeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset



PREMASGARD® 111x inclusief aansluitset

Type	Druk bereik (bereik instelbaar)	Uitgang	2/3-draads	Display	Productgroep	Artikelnummer
	max. -1000...1000 Pa					
PREMASGARD 1111-I	0...100 Pa / -100... 100 Pa 0...300 Pa / -300... 300 Pa	4...20 mA	2		3702	44006110
PREMASGARD 1111-I-LCD	0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	4...20 mA	2/3	X	3702	44014310
	max. -5000...5000 Pa					
PREMASGARD 1115-I	0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa	4...20 mA	2		3702	44006130
PREMASGARD 1115-I-LCD	0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	4...20 mA	2/3	X	3702	44014320
	max. -10000...10000 Pa					
PREMASGARD 1116-U	0...4000 Pa / -4000...4000 Pa	0...10 V	3		3702	44018070
PREMASGARD 1116-U-LCD	0...6000 Pa / -6000...6000 Pa	0...10 V	3	X	3702	44018080
PREMASGARD 1116-I	0...8000 Pa / -8000... 8000 Pa	4...20 mA	3		3702	44018090
PREMASGARD 1116-I-LCD	0...10000 Pa / -10000...10000 Pa	4...20 mA	2/3	X	3702	44018100
Meetbereikomschakeling:	middels de DIP-switch kunnen er, afhankelijk van het type, meerdere meetbereiken ingesteld worden					
Optioneel	M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101					

PREMASGARD® 112x inclusief aansluitset

Druk bereik (bereik instelbaar)	Type	Uitgang	2/3-draads	Display	Productgroep	Artikelnummer
	max. -1000...1000 Pa					
PREMASGARD 1121-I	0...100 Pa / -100... 100 Pa 0...300 Pa / -300... 300 Pa	4...20 mA	2		3702	44019690
PREMASGARD 1121-I-LCD	0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	4...20 mA	2/3	X	3702	44019700
	max. -5000...5000 Pa					
PREMASGARD 1125-I	0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa	4...20 mA	2		3702	44049730
PREMASGARD 1125-I-LCD	0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	4...20 mA	2/3	X	3702	44019740
	max. -10000...10000 Pa					
PREMASGARD 1126-U	0...4000 Pa / -4000...4000 Pa	0...10 V	2		3702	44019750
PREMASGARD 1126-U-LCD	0...6000 Pa / -6000...6000 Pa	0...10 V	3	X	3702	44019760
PREMASGARD 1126-I	0...8000 Pa / -8000... 8000 Pa	4...20 mA	3		3702	44019770
PREMASGARD 1126-I-LCD	0...10000 Pa / -10000...10000 Pa	4...20 mA	2/3	X	3702	44019780
Meetbereikomschakeling:	middels de DIP-switch kunnen er, afhankelijk van het type, meerdere meetbereiken ingesteld worden					
Optioneel	M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101					

PREMASGARD® 711X

Druk- en verschildrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

PREMASGARD® 711x



PREMASGARD® 711x-Q met M12-stekkerverbinding



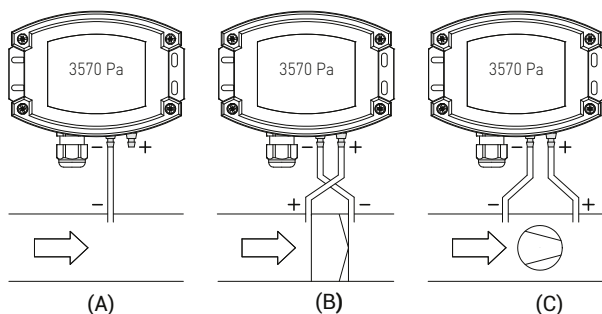
De kalibreerbare compacte druksensoren PREMAGARD® 711x serie met acht omschakelbare meetbereiken, met optioneel display (acht apparaten in één), dienen voor het meten van over-, onder- of verschildruk in lucht. Het piezoresistief meetelement is druk- en temperatuurgecompenseerd en garandeert een hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. De druktransmitter beschikt over een drukknop voor handmatige nulpuntnstelling of een automatische nulpuntnstelling en over een instelbare offset.

Deze druksensor wordt onder andere gebruikt in cleanroom-, medische-, en filtertechnieken, luchtkanalen, spuitcabines en grootkeukens, voor filterbewaking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars. Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of een niet agressief, onbrandbaar gas.. De verschildruksensor wordt inclusief aansluitset ASD-06 (2 m aansluitslang, twee aansluitnippels en schroeven) geleverd.

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 V AC (± 20 %) en 15...36 VDC bij de U-uitvoering, 15...36 VDC bij de I-uitvoering, restrimpel ± 0,3 V
Belastingsweerstand:	$R_a (\Omega) = (U_b - 14 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ bij de I-uitvoering
Lastweerstand:	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$ bij de U-uitvoering
Opgenomen vermogen:	< 2VA / 24 VDC, < 3,5 VA / 24 VAC
Meetbereik:	voorzien van 8 omschakelbare meetbereiken (zie tabel)
Uitgangssignaal:	0...10 V of 4...20 mA
Elektrische aansluiting:	2- of 3-draads
Mediumtemperatuur:	-20...50 °C
Drukaansluiting:	met nippels voor drukslang Ø 6 mm, aansluitstuk kunststof optioneel door middel van snelkoppeling van RVS voor PVC-geweven drukslang Ø 6 mm (buitendiameter)
Druksoort:	verschildruk
Medium:	lucht, niet agressieve, niet brandbare gassen
Nauwkeurigheid:	7112 (25 Pa): typisch ± 1 Pa 7110 (100 Pa): typisch ± 2 Pa 7111 (1000 Pa): typisch ± 5 Pa 7115 (5000 Pa): typisch ± 25 Pa vergeleken met het gekalibreerde referentie-apparaat
Lineariteit en hysteresis:	< ± 1 % EW
Temp. driftwaarde:	± 0,1 % / °C met display ± 0,3 % / °C bij een drukbereik < ± 250 Pa
Nulpunt-offset:	± 0,7 % EW met display ± 1,4 % EW bij een drukbereik < ± 250 Pa
Over- / onderdruk:	max. ± 100 hPa
Signaalfiltering:	omschakelbaar 1 s / 10 s
Behuizing:	kunststof, UV-bestendig polyamide, 30 % glasvezelversterkt, met snelsluitschroeven, combi sleuf/kruis kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016) deksel bij displayuitvoering is transparant
Afmetingen:	126 x 90 x 50 mm (Tyr 2)
Kabelaansluiting:	kunststofwartel M 16 x 1,5; met trekонтasting uitwisselbaar, binnendiameter 10,4 mm of M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm ² , middels schroefklemmen
Vochtigheid:	< 95 % R.V., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60 529), in ingebouwde toestand
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326-1, EN 61 326-2-3, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Uitvoering:	display met verlichting, drieregelig, 70 x 40 mm (b x h) voor aangave van de gemeten druk en/of de ingestelde druk resp. onder- en overschrijding van het meetbereik
Accessoires:	incl. slangenset ASD-06 met rechte nippel (wordt meegeleverd)

Montageschema PREMAGARD® 711x



WIJZE VAN BEWAKEN

(A) onderdruk: P1 (+) wordt niet aangesloten, is luchtzijdig open ten opzichte van de atmosfeer.
P2 (-) aansluiten in kanaal

(B) filter: P1 (+) aansluiten voor het filter
P2 (-) aansluiten na het filter

(C) ventilator: P1 (+) aansluiten na de ventilator
P2 (-) aansluiten voor de ventilator

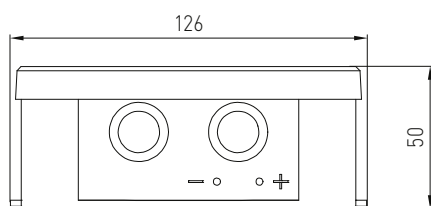
De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met:

P1 (+) hogere druk
P2 (-) lagere druk gemerkt.

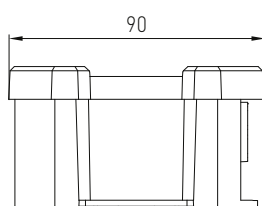
PREMASGARD® 711X

Druk- en verschildrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

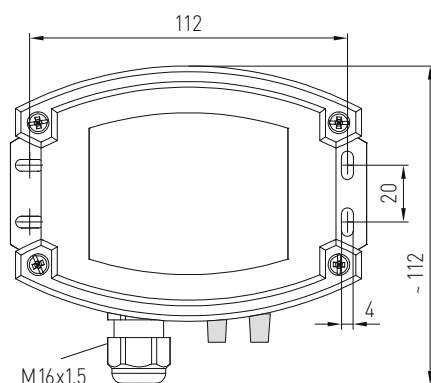
Afmetingen PREMASGARD® 711x



Behuizing met wartel
standaard met aansluitnippels



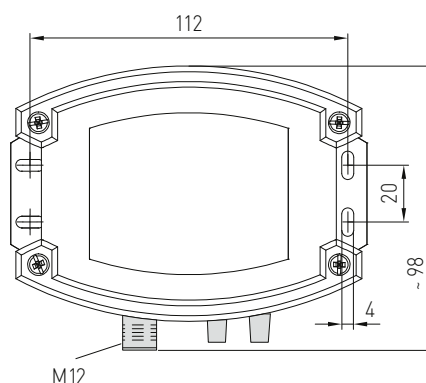
Behuizing met M12 chassisdeel
standaard met aansluitnippels



M16x1.5



metalen aansluitnippel



M12



M12-stekkerverbinding

PREMASGARD® 711x met display



PREMASGARD® 711x-Q display met M12-stekkerverbinding

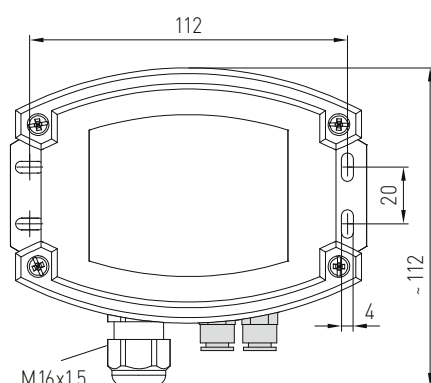


PREMASGARD® 711x-Q display met M12-stekkerverbinding en snelkoppeling



Afmetingen PREMASGARD® 711x

Behuizing met wartel
optioneel met snelkoppeling

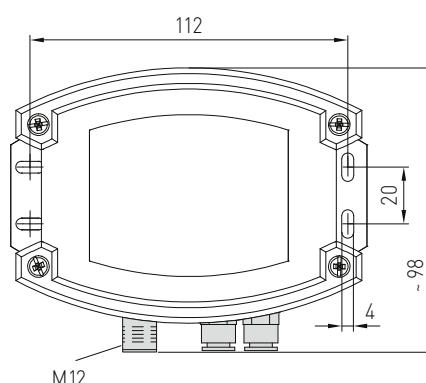


M16x1.5



metalen snelkoppeling

Behuizing met M12 chassisdeel
optioneel met snelkoppeling



M12

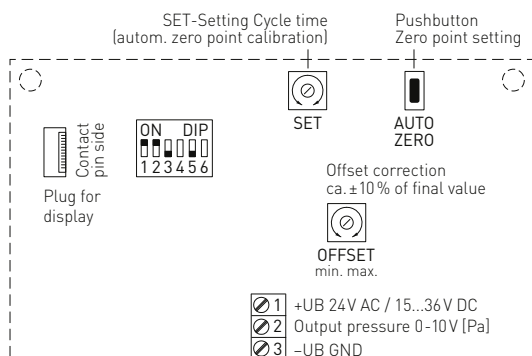


M12-stekkerverbinding

PREMASGARD® 711X

Druk- en verschildrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

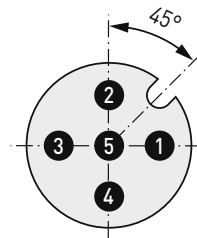
Aansluitschema 711x-U met / zonder display, uitgang: 0...10 V



DIP 4 en 6 niet in gebruik

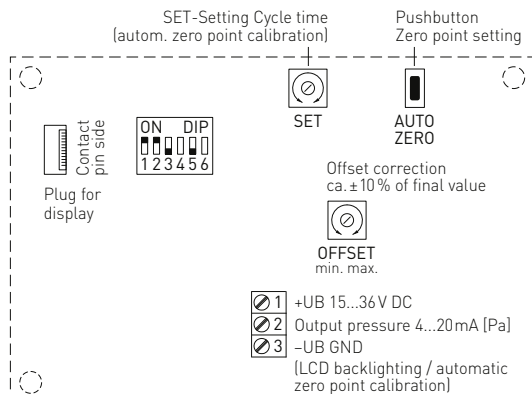
M12-stekkeraansluiting

711x-U



- 1 +UB 24V AC / 15...36V DC
- 2 Output pressure 0-10V [Pa]
- 3 free
- 4 -UB GND
- 5 Shield

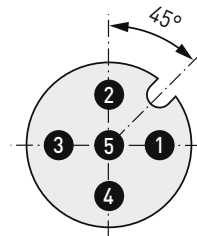
Aansluitschema 711x-I met / zonder display, uitgang: 4...20 mA



DIP 4 en 6 niet in gebruik

M12-stekkeraansluiting

711x-I



- 1 +UB 15...36V DC
- 2 Output pressure 4...20mA [Pa]
- 3 free
- 4 -UB GND (LCD backlighting / automatic zero point calibration)
- 5 Shield

Automatische nulkalibrering



standaard, werkelijke druk in Pa afstelinterval (pijl)

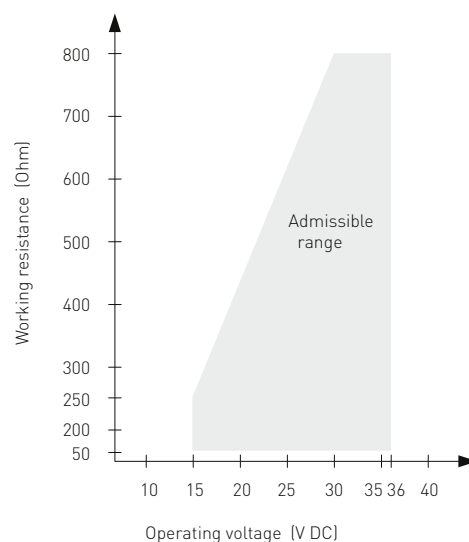


nulpunktkalibrering actief kalibratietijd in seconden

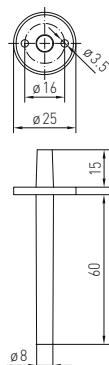


instellen nulpunktkalibrering cyclustijd (15 min - 24 u) via potmeter instelbaar

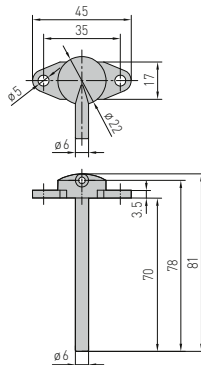
Diagram ingangsweerstand
PREMASGARD® 7110
4...20 mA



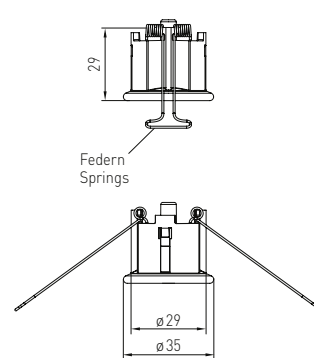
Afmetingen aansluitset ASD-06



Afmetingen aansluitnippel ASD-07



Afmetingen drukuitlaat DAL-01



ASD-06 aansluitset



ASD-07 aansluitnippel



DAL-01 drukuitlaat



Drukbereik (instelbaar, max. meetbereik is type afhankelijk)								DIP 1	DIP 2
0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	-25...25 Pa	-50...50 Pa	-100...100 Pa	-1000...1000 Pa	OFF	OFF
		0...300 Pa	0...2000 Pa			-300...300 Pa	-2000...2000 Pa	ON	OFF
		0...500 Pa	0...3000 Pa			-500...500 Pa	-3000...3000 Pa	OFF	ON
0...25 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	0...5000 Pa	-25...25 Pa	-100...100 Pa	-1000...1000 Pa	-5000...5000 Pa	ON	ON

Modus meetbereik (instelbaar)	DIP 3
unidirectioneel (0...+MR)	OFF
bidirectioneel (-MR...+MR)	ON

Meetsignaalfiltering (tijdsinterval instelbaar)	DIP 5
lang (10 s)	OFF
kort (1 s)	ON

Omrekentabel voor drukwaarden:

Eenheid =	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

PREMASGARD® 711X

Druk- en verschuldrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar,
meerdere meetbereiken en actieve uitgang, inclusief aansluitset

PREMASGARD® 711x inclusief aansluitset

Drukbereik (bereik instelbaar)	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
max. -1000...1000 Pa					
0...100 Pa / -100... 100 Pa 0...300 Pa / -300... 300 Pa 0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	PREMASGARD 7111-U	0...10 V		3702	44016910
	PREMASGARD 7111-U DISPLAY	0...10 V	X	3702	44017880
	PREMASGARD 7111-I	4...20 mA		3702	44017890
	PREMASGARD 7111-I DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44017900
	PREMASGARD 7111-U Q	0...10 V		3709	
	PREMASGARD 7111-U Q DISPLAY	0...10 V	X	3709	44051115
	PREMASGARD 7111-I Q	4...20 mA		3709	44051130
	PREMASGARD 7111-I Q DISPLAY	4...20 mA	X	3709	44051110
max. -5000...5000 Pa					
0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa 0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	PREMASGARD 7115-U	0...10 V		3702	44016920
	PREMASGARD 7115-U DISPLAY	0...10 V	X	3702	44017920
	PREMASGARD 7115-I	4...20 mA		3702	44017930
	PREMASGARD 7115-I DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44017940
	PREMASGARD 7115-U Q	0...10 V		3709	
	PREMASGARD 7115-U Q DISPLAY	0...10 V	X	3709	44051125
	PREMASGARD 7115-I Q	4...20 mA		3709	44051140
	PREMASGARD 7115-I Q DISPLAY	4...20 mA	X	3709	44051120
max. -100...100 Pa					
0...50 Pa / -50...50 Pa 0...100 Pa / -100...100 Pa	PREMASGARD 7110-U	0...10 V		3702	44017550
	PREMASGARD 7110-U DISPLAY	0...10 V	X	3702	44017950
	PREMASGARD 7110-I	4...20 mA		3702	44017910
	PREMASGARD 7110-I DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44017960
	PREMASGARD 7110-U Q	0...10 V		3709	
	PREMASGARD 7110-U Q DISPLAY	0...10 V	X	3709	
	PREMASGARD 7110-I Q	4...20 mA		3709	44051250
	PREMASGARD 7110-I Q DISPLAY	4...20 mA	X	3709	44051230
max. -25...25 Pa					
0...25 Pa / -25...25 Pa deze uitvoering is standaard voorzien van een automa- tische nulpuntkalibrering (3-draadsaansluiting)	PREMASGARD 7112-U	0...10 V		3702	44017970
	PREMASGARD 7112-U DISPLAY	0...10 V	X	3702	44017980
	PREMASGARD 7112-I	4...20 mA		3702	44017990
	PREMASGARD 7112-I DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44018000
	PREMASGARD 7112-U Q	0...10 V		3709	44051265
	PREMASGARD 7112-U Q DISPLAY	0...10 V	X	3709	
	PREMASGARD 7112-I Q	4...20 mA		3709	44051260
	PREMASGARD 7112-I Q DISPLAY	4...20 mA	X	3709	44051240
Uitvoering Q	M12 stekkerverbinding chassisdeel, 5-polig, A-codering				
Meetbereikomschakeling	middels de DIP-switch kunnen er 8 meetbereiken ingesteld worden. Uitlevertoestand: max. meetbereik				
Optie	speciale meetbereiken tot 5000 Pa, optie met automatische nulpuntkalibrering (bij bestelling aangeven)				

Accessoires	Omschrijving	Productgroep	Artikelnr
ASD-06	Aansluitset (wordt meegeleverd) bestaat uit 2 aansluitnippels(recht) van ABS, 2m slang van zacht PVC en 4 plaatschroeven	3707	44001015
ASD-07	2 aansluitnippels (90° hoek) van kunststof ABS	3707	44001030
DAL-01	drukuitlaat voor plafond- of wandinbouw (bijv. laboratoria)	3707	44001022
WS-03	weer- en zonbescherming, 200 x 180 x 150 mm, RVS, V2A (1.4301)	3707	44001760

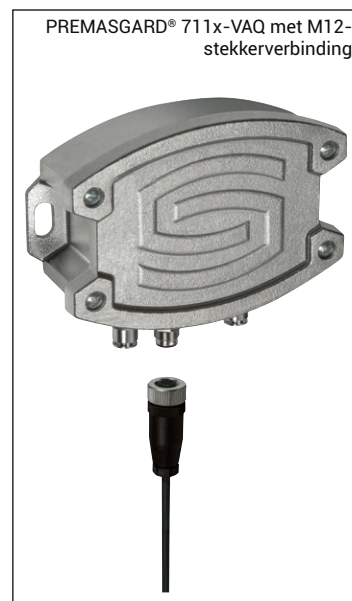
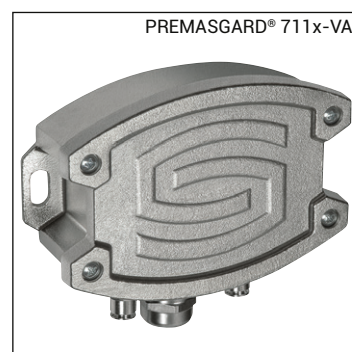
verdere informatie zie hoofdstuk accessoires S+S

De kalibreerbare compacte druksensoren en -schakelaars PREMASGARD® 711x-VA heeft acht omschakelbare meetbereiken. Voorzien van display, met een actieve en schakelende uitgang. Hij dient voor het meten van over-, onder- of verscheldruk in lucht. Behuizing van RVS V4A. Het piezoresistief meetelement is druk- en temperatuurgecompenseerd en garandeert een hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. De druktransmitter beschikt over een drukknop voor handmatige nulpuntinstelling (automatische nulkalibrering optioneel/standaard bij 25 Pa) en

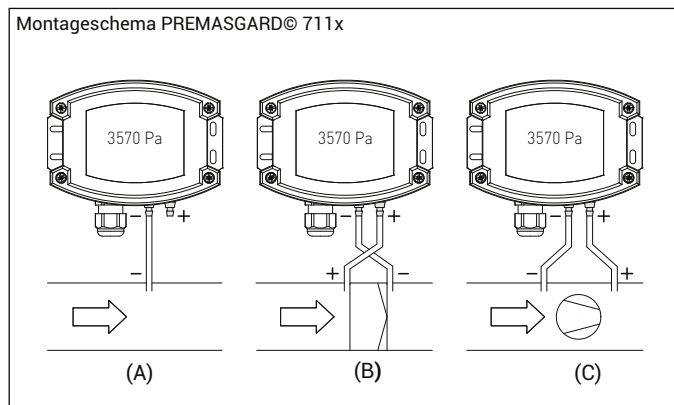
over een instelbare offset om het schakelpunt in te stellen. Deze druksensor wordt onder andere gebruikt in cleanroom-, medische-, en filtertechnieken, luchtkanalen, spuitcabines en grootkeukens, voor filterbewaking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars. Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of een niet agressief, onbrandbaar gas. De verscheldruksensor wordt inclusief aansluitset ASD-06 (2 m aansluitslang, twee aansluitnippels en schroeven) geleverd.

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 V AC (± 20 %) en 15...36 VDC bij de U-uitvoering, 15...36 VDC bij de I-uitvoering, restrimpel ± 0,3 V
Belastingsweerstand:	$R_a (\Omega) = (U_b - 14 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$ bij de I-uitvoering
Lastweerstand:	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$ bij de U-uitvoering
Opgenomen vermogen:	< 2 VA / 24 VDC, < 3,5 VA / 24 VAC
Meetbereik:	voorzien van 8 omschakelbare meetbereiken (zie tabel)
Uitgangssignaal:	0...10 V of 4...20 mA
Elektrische aansluiting:	2- of 3-draads
Mediumtemperatuur:	-20...50 °C
Drukaansluiting:	standaard door middel van snelkoppeling van RVS voor PVC-geweven drukslang Ø 6 mm (buitendiameter) optioneel RVS-klemnippel voor drukleiding Ø 6 mm
Druksoort:	verscheldruk
Medium:	lucht, niet agressieve, niet brandbare gassen
Nauwkeurigheid:	7112 (25 Pa): typisch ± 1 Pa 7110 (100 Pa): typisch ± 2 Pa 7111 (1000 Pa): typisch ± 5 Pa 7115 (5000 Pa): typisch ± 25 Pa vergeleken met het gekalibreerde referentie-apparaat
Lineariteit en hysteresis:	< ± 1 % EW < ± 2 % EW bij een drukbereik < ± 250 Pa
Temp. driftwaarde:	± 0,1 % / °C met display ± 0,3 % / °C bij een drukbereik < ± 250 Pa
Nulpunt-offset:	± 0,7 % EW met display ± 1,4 % EW bij een drukbereik < ± 250 Pa
Over- / onderdruk:	max. ± 100 hPa
Signaalfiltering:	omschakelbaar 1 s / 10 s
Behuizing:	RVS V4A (1.4571), deksel met verliesvrije schroeven, slagvast, hoge EMC-bescherming, corrosie-, temperatuur-, weer- en UV-bestendig
Afmetingen:	143 x 97 x 61 mm (Tyr 2E)
Kabelaansluiting:	RVS-wartel M 20 x 1,5; met trekontlasting uitwisselbaar, binnendiameter 10,4 mm of M12 chassisdeel, 5-polig, A-codering volgens DIN EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm², middels schroefklemmen
Vochtigheid:	< 95 % R.V., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60 529), in ingebouwde toestand, behuizing getest door TÜV-SÜD, bericht nummer 713160960B (Skadi2)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326-1, EN 61 326-2-3, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Uitvoering:	display met verlichting, drieregelig, 70 x 40 mm (b x h) voor aangegeven van de gemeten druk en/of de ingestelde druk resp. onder- en overschrijding van het meetbereik
Accessoires:	zie tabel



Montageschema PREMASGARD® 711x



WIJZE VAN BEWAKEN

- (A) onderdruk: P1 (+) wordt niet aangesloten, is luchtzijdig open ten opzichte van de atmosfeer
- P2 (-) aansluiten in kanaal
- (B) filter: P1 (+) aansluiten voor het filter
- P2 (-) aansluiten na het filter
- (C) ventilator: P1 (+) aansluiten na de ventilator
- P2 (-) aansluiten voor de ventilator

De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met:
P1 (+) hogere druk
P2 (-) lagere druk gemerkt

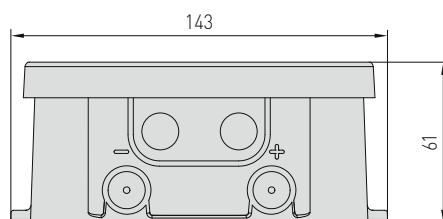
PREMASGARD® 711X-VA

Druk- en verschuldrukmeetomvormer / -schakelaar, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken, actieve en schakelende uitgang, inclusief aansluitset

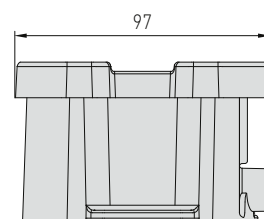
PREMASGARD® 711x-VA met display



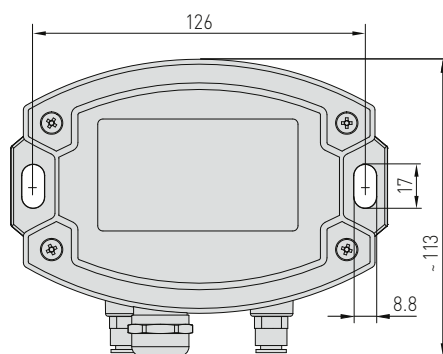
Afmetingen PREMAGARD® 711x-VA



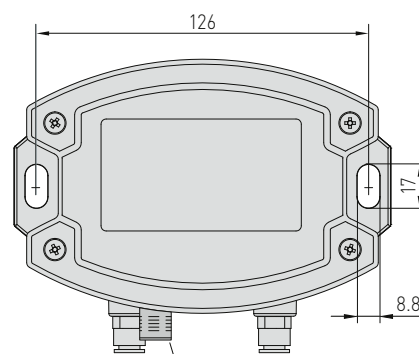
Behuizing met wartel
standaard met snelkoppeling



Behuizing met M12 chassisdeel
standaard met snelkoppeling



M20x1.5



M12



metalen snelkoppeling



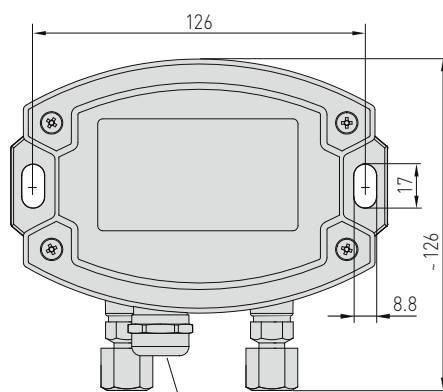
M12-stekkerverbinding

PREMASGARD® 711x-VAQ display
met M12-stekkerverbinding



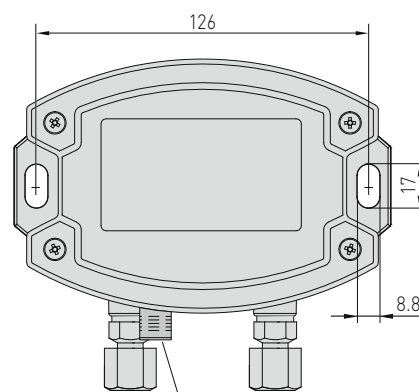
Afmetingen PREMAGARD® 711x -VA

Behuizing met wartel
optioneel met snelkoppeling



M20x1.5

Behuizing met M12 chassisdeel
optioneel met snelkoppeling



M12



metalen steekkoppeling



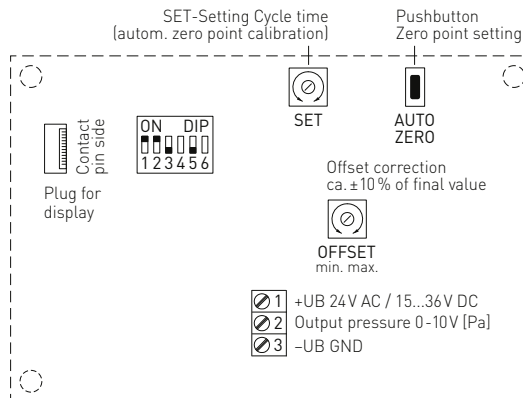
M12-stekkerverbinding

PREMASGARD® 711x-Q display
met M12-stekkerverbinding en
snelkoppeling



PREMASGARD® 711X-VA
Druk- en verschuldrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar,
meerdere meetbereiken en actieve en schakelende uitgang, inclusief aansluitset

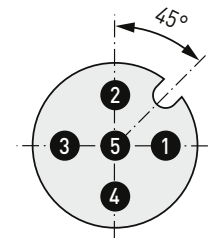
Aansluitschema 711x-VAU met / zonder display, uitgang: 0...10 V



DIP 4 en 6 niet in gebruik

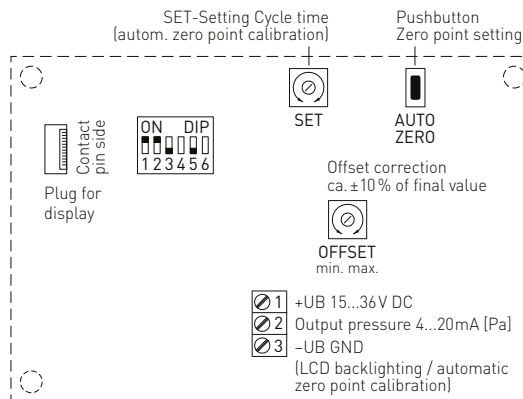
M12-stekkeraansluiting

711x-VAU



- 1 +UB 24V AC / 15...36V DC
- 2 Output pressure 0-10V [Pa]
- 3 free
- 4 -UB GND
- 5 Shield

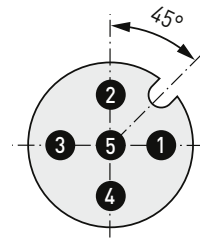
Aansluitschema 711x-VAI met / zonder display, uitgang: 4...20 mA



DIP 4 en 6 niet in gebruik

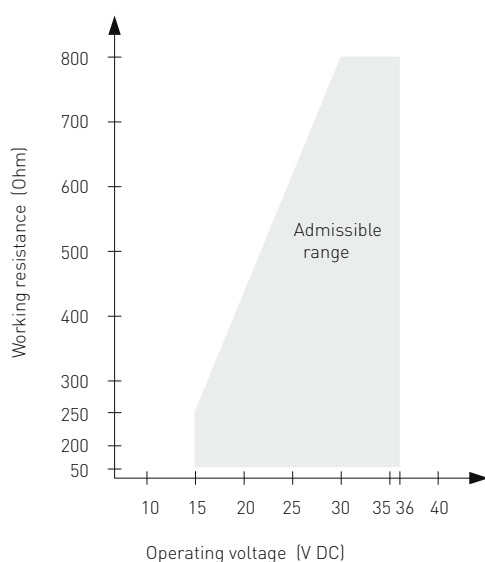
M12-stekkeraansluiting

711x-VAI



- 1 +UB 15...36V DC
- 2 Output pressure 4...20mA [Pa]
- 3 free
- 4 -UB GND (LCD backlighting / automatic zero point calibration)
- 5 Shield

**Diagram ingangsweerstand
PREMASGARD® 7110
4...20 mA**



automatische nulkalibrering

standaard, werkelijke druk in Pa
afstelinterval (pijl)



nulpunktkalibrering actief
kalibratietijd in seconden



instellen nulpunktkalibrering
cyclustijd (15 min - 24 u)
via potmeter instelbaar



PREMASGARD® 711X-VA

Druk- en verschuldrukmeetomvormer / -schakelaar, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken, actieve en schakelende uitgang, inclusief aansluitset

Drukbereik (instelbaar, max. meetbereik is type afhankelijk)								DIP 1	DIP 2
0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	-25...25 Pa	-50...50 Pa	-100...100 Pa	-1000...1000 Pa	OFF	OFF
		0...300 Pa	0...2000 Pa			-300...300 Pa	-2000...2000 Pa	ON	OFF
		0...500 Pa	0...3000 Pa			-500...500 Pa	-3000...3000 Pa	OFF	ON
0...25 Pa	0...100 Pa	0...1000 Pa	0...5000 Pa	-25...25 Pa	-100...100 Pa	-1000...1000 Pa	-5000...5000 Pa	ON	ON

Modus meetbereik (instelbaar)	DIP 3
unidirectioneel (0...+MR)	OFF
bidirectioneel -MR...+MR)	ON

Meetsignaalfiltering (tijdsinterval instelbaar)	DIP 5
lang (10 s)	OFF
kort (1 s)	ON

Omreken tabel voor drukwaarden:

Eenheid	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

PREMASGARD® 711x-VAQ

Drukbereik (bereik instelbaar)	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
max. -1000...1000 Pa					
0...100 Pa / -100... 100 Pa	PREMASGARD 7111-U VAQ	0...10 V		3702	44051215
0...300 Pa / -300... 300 Pa	PREMASGARD 7111-U VAQ DISPLAY	0...10 V	X	3702	44051175
0...500 Pa / -500...500 Pa	PREMASGARD 7111-I VAQ	4...20 mA		3702	44051210
0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	PREMASGARD 7111-I VAQ DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44051170
max. -5000...5000 Pa					
0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	PREMASGARD 7115-U VAQ	0...10 V		3702	44051225
0...2000 Pa / -2000...2000 Pa	PREMASGARD 7115-U VAQ DISPLAY	0...10 V	X	3702	44051185
0...3000 Pa / -3000...3000 Pa	PREMASGARD 7115-I VAQ	4...20 mA		3702	44051220
0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	PREMASGARD 7115-I VAQ DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44051180
max. -100...100 Pa					
0...50 Pa / -50...50 Pa	PREMASGARD 7110-U VAQ	0...10 V		3702	44051335
0...100 Pa / -100...100 Pa	PREMASGARD 7110-U VAQ DISPLAY	0...10 V	X	3702	44051295
	PREMASGARD 7110-I VAQ	4...20 mA		3702	44051330
	PREMASGARD 7110-I VAQ DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44051290
max. -25...25 Pa					
0...25 Pa / -25...25 Pa	PREMASGARD 7112-U VAQ	0...10 V		3702	44051345
	PREMASGARD 7112-U VAQ DISPLAY	0...10 V	X	3702	44051305
	PREMASGARD 7112-I VAQ	4...20 mA		3702	44051340
	PREMASGARD 7112-I VAQ DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44051300
Uitvoering VAQ	M12 stekkerverbinding chassisdeel, 5-polig, A-codering				
Meetbereikomschakeling	middels de DIP-switch kunnen er 8 meetbereiken ingesteld worden. Uitlevertoestand: max. meetbereik				
Opties	speciale meetbereiken tot 5000 Pa, optie met automatische nulpunktkalibrering				
	met automatische nulpunktkalibratie				
	met RVS V2A klemnippel voor drukleiding Ø 6 mm				

PREMASGARD® 711X-VA

Druk- en verschildrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve en schakelende uitgang, inclusief aansluitset



PREMASGARD® 711x-VA

Drukbereik (bereik instelbaar)	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
max. -1000...1000 Pa					
0...100 Pa / -100... 100 Pa	PREMASGARD 7111-U VA	0...10 V		3702	44051195
0...300 Pa / -300... 300 Pa	PREMASGARD 7111-U VA DISPLAY	0...10 V	X	3702	44051155
0...500 Pa / -500...500 Pa	PREMASGARD 7111-I VA	4...20 mA		3702	44051190
0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	PREMASGARD 7111-I VA DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44051150
max. -5000...5000 Pa					
0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	PREMASGARD 7115-U VA	0...10 V		3702	44051205
0...2000 Pa / -2000...2000 Pa	PREMASGARD 7115-U VA DISPLAY	0...10 V	X	3702	44051165
0...3000 Pa / -3000...3000 Pa	PREMASGARD 7115-I VA	4...20 mA		3702	44051200
0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	PREMASGARD 7115-I VA DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44051160
max. -100...100 Pa					
0...50 Pa / -50...50 Pa	PREMASGARD 7110-U VA	0...10 V		3702	44051315
0...100 Pa / -100...100 Pa	PREMASGARD 7110-U VA DISPLAY	0...10 V	X	3702	44051275
	PREMASGARD 7110-I VA	4...20 mA		3702	44051310
	PREMASGARD 7110-I VA DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44051270
max. -25...25 Pa					
0...25 Pa / -25...25 Pa	PREMASGARD 7112-U VA	0...10 V		3702	44051325
	PREMASGARD 7112-U VA DISPLAY	0...10 V	X	3702	44051285
	PREMASGARD 7112-I VA	4...20 mA		3702	44051320
	PREMASGARD 7112-I VA DISPLAY	4...20 mA	X	3702	44051280
Uitvoering VA	met RVS V2A (1.4305) wartelinvoer				
Meetbereikomschakeling	middels de DIP-switch kunnen er 8 meetbereiken ingesteld worden. Uitlevertoestand: max. meetbereik				
Optie	speciale meetbereiken tot 5000 Pa, optie met automatische nulpuntkalibrering				
	met automatische nulpuntkalibratie				
	met wartel voor RVS V2A luchtleiding Ø 6 mm				

PREMASGARD 722X

Dubbel-druksensor (2-meetkanalen) en verschildrukmeetomvormer, zelf kalibrerend, actieve uitgang

722x met wartel



722x-Q met M12-stekkerverbinding



722x met wartel en display



722x Q met M12-stekkerverbinding en display

De dubbel-druksensor PREMASGARD[®]

722x (serie) voor het meten van over-, onder- of verscheldruk is uitgevoerd met 2 x 8 omschakelbare meetbereiken en 2 automatische uitgangssignalen (32 apparaten in één). De behuizing is voorzien van drukaansluitnippels van slagvast kunststof. Er is een uitvoering met en zonder display, met wartelinvoer of met een M12 stekkerverbinding (chassisdeel) volgens DIN EN 61076-2-101.

Deze sensor herkent automatisch het gevraagde uitgangssignaal en zet de meetgrootheden om in het gevraagde normsignaal van 0...10 V of 4...20 mA (Automatic Output Switching).

Ze worden onder andere gebruikt in clean rooms, medische ruimtes en filtertechnieken, luchtkanalen, spuitcabines en grootkeukens, voor filterbe-

waking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars. Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of een niet agressief, onbrandbaar gas.

Beide druksensoren met piëzoresistief meetelement is temperatuur gecompenseerd en garandeert een hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid.

De verscheldruksensor is voorzien van een nul-puntinsteltoets, en voorzien van een offsetpotentiometer voor correctie van de eindwaarde.

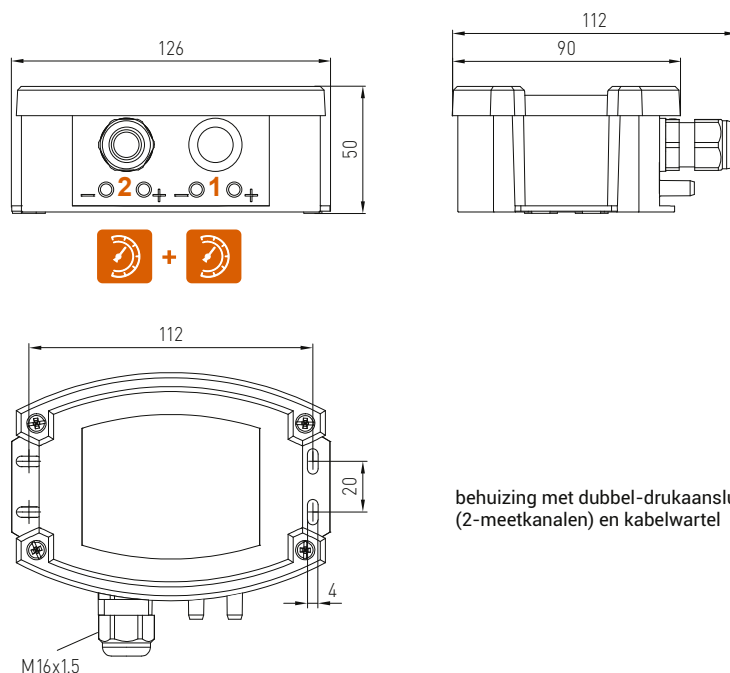
De sensor is af fabriek gekalibreerd; een fijninstelling door de gebruiker is altijd mogelijk.

De levering is inclusief aansluitset ASD - 06 (2 m aansluitslang, twee drukaansluitnippels, schroeven).

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 VAC/DC (± 10 %)
Belastingsweerstand:	R _a (Ω) = 25...450 Ohm bij de I-uitvoering
Lastweerstand:	R _L > 15 kOhm bij de U-uitvoering
Opgenomen vermogen:	< 2W / 24 VDC, < 4,4 VA / 24 VAC
Druksoort:	verscheldruk, 2 meetkanalen
Meetbereiken:	omschakelbaar met 2 x 8 meetbereiken, zie tabel
Druknaauwkeurigheid:	7229 (500 Pa): typisch ± 13 Pa 722x (7000 Pa): typisch ± 105 Pa vergeleken met gekalibreerd referentieapparaat
Over- / onderdruk:	max. ± 50 kPa
Nulpunt-offset:	± 10 % meetbereik
Temp. driftwaarde:	± 0,1 % per °C
Medium:	lucht, niet agressieve, niet brandbare gassen
Mediumtemperatuur:	-20...50 °C (temperatuurgecompenseerd 0...50 °C)
Signaalfiltering:	1 s / 10 s omschakelbaar
Uitgang:	automatisch 0...10 V / 4...20 mA via Automatic Output Switching, apparaat herkent welk uitgangssignaal gevraagd wordt en schakelt automatisch naar U- of I-uitgang om
Aansluiting:	3-draads
Aansluiting lucht:	metalen nippels voor Ø 6 mm
Behuizing:	kunststof, UV bestendig, polyamide, 30 % glasvezelversterkt, met snelsluitschroeven, combi sleuf/kruis. Kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016) deksel bij displayuitvoering is transparant
Afmeting Behuizing:	126 x 90 x 50 mm (Tyr 2)
Kabelaansluiting:	M 16 x 1,5; met trekontlasting, uitwisselbaar, max. binnendiameter 10,4 mm of M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting:	0,2 - 1,5 mm ² , insteekklemmen
Toegelaten luchtvochtigheid:	< 95 % r. H., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP 65 (volgens EN 60 529) in ingebouwde toestand
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU, volgens EN 61 326
Optioneel:	display met verlichting, drieregelig, uitsnede ca. 70 x 40 mm (B x H), aangegeven wordt de gemeten druk en de volumestroom
Accessoires:	incl. slangenset ASD-06 rechte nippel (wordt meegeleverd)

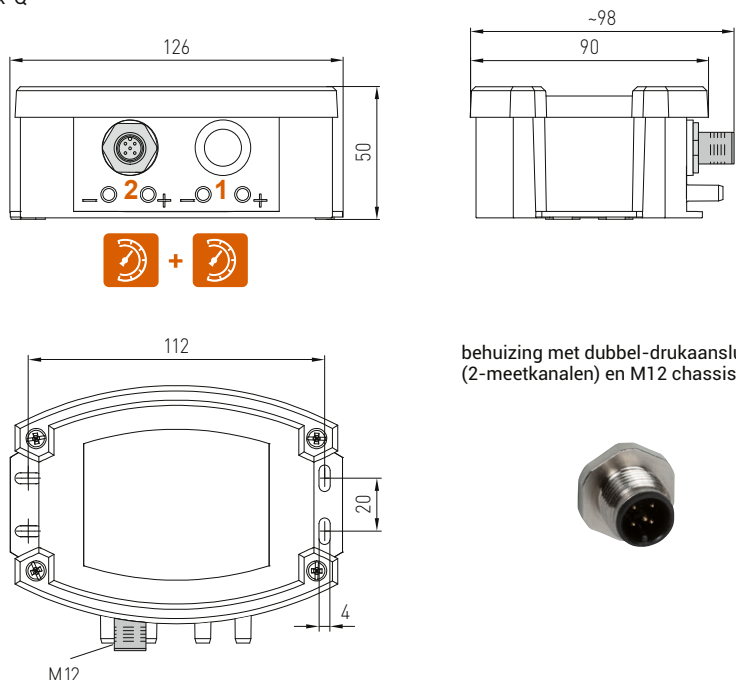
Afmetingen 722x



behuizing met dubbel-drukaansluiting
(2-meetkanalen) en kabelwartel



Afmetingen 722x-Q



behuizing met dubbel-drukaansluiting
(2-meetkanalen) en M12 chassisdeel



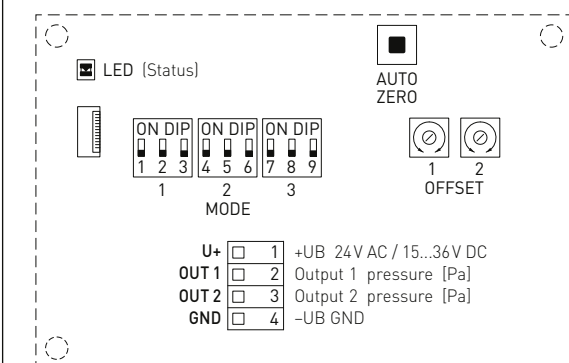
automatische herkenning en omschakeling op
normsignaal 0...10 V of 4...20 mA



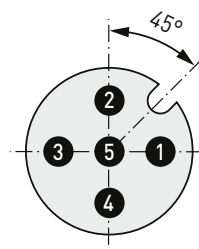
PREMASGARD 722X

Dubbel-druksensor (2-metkanalen) en verschildrukmeetomvormer, zelf kalibrerend, actieve uitgang

Aansluitschema PREMASGARD® 722x



Aansluiting M12 PREMASGARD® 722x



- ① +UB 24V AC / 15...36V DC
- ② Output 1 pressure [Pa]
- ③ Output 2 pressure [Pa]
- ④ -UB GND
- ⑤ Shield

Meetkanaal 1 drukbereik

Type 7227 instelbaar	Type 7229 instelbaar	DIP 1	DIP 2	DIP 3
0...1000 Pa	0...100 Pa	OFF	OFF	OFF
0...3000 Pa	0...200 Pa	ON	OFF	OFF
0...5000 Pa	0...300 Pa	OFF	ON	OFF
0...7000 Pa	0...500 Pa	ON	ON	OFF
-1000...1000 Pa	-100...100 Pa	OFF	OFF	ON
-3000...3000 Pa	-200...200 Pa	ON	OFF	ON
-5000...5000 Pa	-300...300 Pa	OFF	ON	ON
-7000...7000 Pa	-500...500 Pa	ON	ON	ON

Meetkanaal 2 drukbereik

Type 722x instelbaar	DIP 4	DIP 5	DIP 6
0...1000 Pa	OFF	OFF	OFF
0...3000 Pa	ON	OFF	OFF
0...5000 Pa	OFF	ON	OFF
0...7000 Pa	ON	ON	OFF
-1000...1000 Pa	OFF	OFF	ON
-3000...3000 Pa	ON	OFF	ON
-5000...5000 Pa	OFF	ON	ON
-7000...7000 Pa	ON	ON	ON

Meetsignaalfiltering

Tijdinterval instelbaar	DIP7
10 s (standaard)	OFF
1 s	ON

Let op: DIP 8 en 9 worden niet gebruikt

Display Tyr-2



druk kanaal 1



AUTO 0



druk kanaal 2



PROG 0

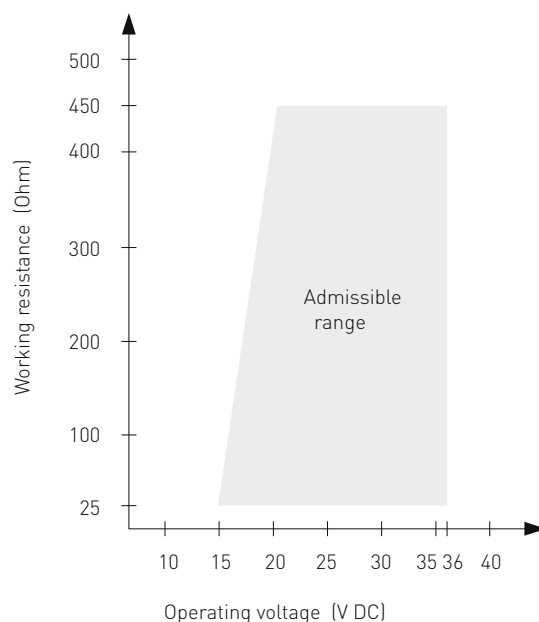
Standaard weergave

Gemeten druk (Pa) van beide kanalen wordt afwisselend getoond (interval ca. 6 seconden), het meetkanaal staat linksonder.

Statusaangave nulpunktkalibratie

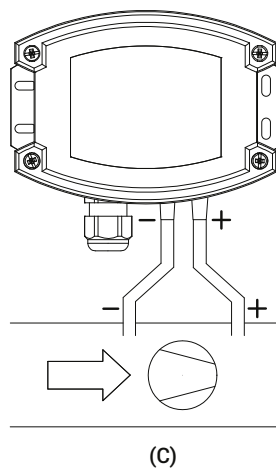
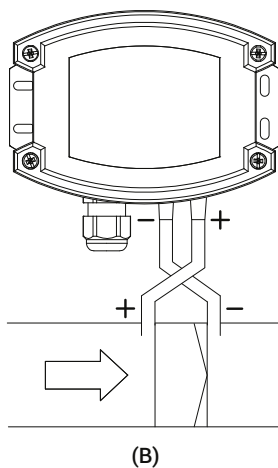
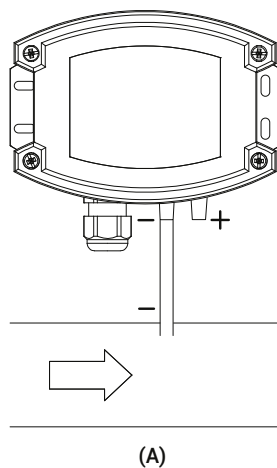
De kalibratietijd (in seconden) wordt getoond. Wissel van "AUTO 0" op "PROG 0" toont de correct verlopen correctie.

Diagram ingangsweerstand PREMASGARD® 722 4...20 mA





Montagewijze PREMASGARD® 722x



WIJZE VAN BEWAKEN

Drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met
P1 (+) hogere druk en
P2 (-) lagere druk gemerkt.

(A) onderdruk:
P1 (+) wordt niet aangesloten, is luchtzijdig open ten opzichte van de atmosfeer
P2 (-) aansluiten in kanaal

(B) filter:
P1 (+) aansluiten voor het filter
P2 (-) aansluiten na het filter

(C) ventilator:
P1 (+) aansluiten na de ventilator
P2 (-) aansluiten voor de ventilator

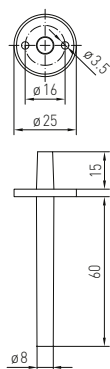
Omrekentabel voor drukwaarden

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

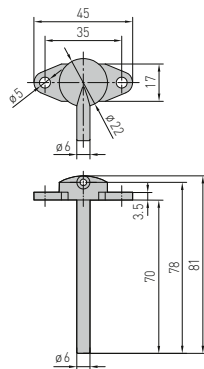
PREMASGARD 722X

Dubbel-druksensor (2-metkanalen) en verschildrukmeetomvormer, zelf kalibrerend, actieve uitgang

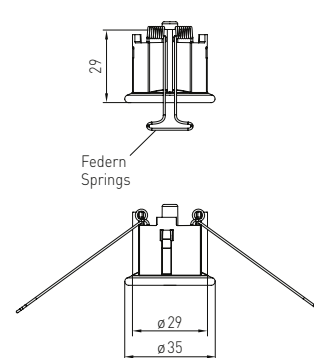
Afmetingen aansluitset ASD-06



Afmetingen aansluitnippel ASD-07



Afmetingen drukuitlaat DAL-01



ASD-06 aansluitset



ASD-07 aansluitnippel



DAL-01 drukuitlaat



WS-03 weer- en zonbescherming



Accessoires	Omschrijving	Productgroep	Artikelnr
ASD-06	Aansluitset (wordt meegeleverd) bestaat uit 2 aansluitnippels(recht) van ABS, 2m slang van zacht PVC en 4 plaatschroeven	3707	44001015
ASD-07	2 aansluitnippels (90° hoek) van kunststof ABS	3707	44001030
DAL-01	drukuitlaat voor plafond- of wandinbouw (bijv. laboratoria)	3707	44001022
WS-03	weer- en zonbescherming, 200 x 180 x 150 mm, RVS, V2A (1.4301)	3707	44001760

verdere informatie zie hoofdstuk accessoires S+S


PREMASGARD® 722x

Drukbereik (per kanaal instelbaar)	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
(1) max. -7000...+7000 Pa (2) max. -7000...+7000 Pa	7227				
kanaal 1 en 2	PREMASGARD 7227	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021790
0...1000 Pa / -1000...+1000 Pa	PREMASGARD 7227 DISPLAY	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021800
0...3000 Pa / -3000...+3000 Pa	PREMASGARD 7227 Q	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021810
0...5000 Pa / -5000...+5000 Pa	PREMASGARD 7227 Q DISPLAY	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021820
0...7000 Pa / -7000...+7000 Pa					
(1) max. -500...+500 Pa (2) max. -7000...+7000 Pa	7229				
0...100 Pa / -100...+100 Pa	PREMASGARD 7229	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021830
0...200 Pa / -200...+200 Pa	PREMASGARD 7229 DISPLAY	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021840
0...300 Pa / -300...+300 Pa	PREMASGARD 7229 Q	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021850
0...500 Pa / -500...+500 Pa	PREMASGARD 7229 Q DISPLAY	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021860
kanaal 2 zie type 7227					
Meetbereikomschakeling	middels de DIP-switch kunnen de meetbereiken per kanaal ingesteld worden				
Automatic Output Switching	gepatenteerde analoge uitgang (patentnr. DE 10 2015 015 941 B4). Het apparaat herkent automatisch het benodigde uitgangssignaal 0...10 V of 4...20 mA.				
Behuizingstype Q	kabelaansluiting met M12-stekkerverbinding (chassisdeel, 5-polig, A-codering)				

PREMASREG® 711X

Druk- en verschildrukmeetomvormer / -schakelaar, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken, actieve en schakelende uitgang, inclusief aansluitset

PREMASREG® 711x wartel



De elektronische druksensor en -schakelaar PREMAREG® 711x is met acht omschakelbare meetbereiken, display, een actieve en schakelende uitgang uitgerust. Men kan het schakelpunt instellen en de werkelijke druk wordt op het display getoond. Het zijn acht apparaten in één plus een drukverschil-schakelaar/verschildruk-bewaking en analoge druksensor.

De behuizing is van kunststof en is standaard van een wartel of een M12-stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101 voorzien.

Hij dient voor het meten van over-, onder- of verschildruk in lucht met grenswaardeschakeling. Het piezoresistief meetelement is druk- en temperatuur gecompenseerd en garandeert een

hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. De druktransmitter beschikt over een drukknop voor handmatige nulpuntinstelling en over een instelbare offset om het schakelpunt in te stellen. Deze druksensor wordt onder andere gebruikt in cleanroom-, medische-, en filtertechnieken, luchtkanalen, spuitcabines en grootkeukens, voor filterbewaking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars. Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of een niet agressief, onbrandbaar gas.

De verschildruksensor wordt inclusief aansluitset ASD-06 (2 m aansluitslang, twee aansluitnippels en schroeven) geleverd.

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 V AC / DC (± 20 %)
Lastweerstand:	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$
Opgenomen vermogen:	$< 1 \text{ VA} / 24 \text{ VDC}, < 2,2 \text{ VA} / 24 \text{ VAC}$
Meetbereik:	voorzien van 8 omschakelbare meetbereiken (zie tabel)
Uitgangssignaal:	0...10 V, 1 wisselcontact (24 V), 1 A ohmse belasting
Elektrische aansluiting:	3 -draads
Mediumtemperatuur:	-20...50 °C
Drukaansluiting:	met nippels voor drukslang Ø 6 mm, aansluitstuk kunststof optioneel door middel van snelkoppeling van RVS voor PVC-geweven drukslang Ø 6 mm (buitendiameter)
Druksoort:	verschildruk
Medium:	lucht, niet agressieve, niet brandbare gassen
Nauwkeurigheid:	7111 (1000 Pa): typisch ± 5 Pa 7115 (5000 Pa): typisch ± 25 Pa vergeleken met het gekalibreerde referentie-apparaat
Lineariteit en hysteresis:	< ± 1 % EW
Temp. driftwaarde:	± 0,1 % / °C
Nulpunt-offset:	± 0,7 % EW
Instelling stappen delta p:	1 % van drukbereik (100 Pa => 1 Pa; 5.000 Pa => 50 Pa)
Schakelhysteresis:	± 1 % van drukbereik (100 Pa => ± 1 Pa; 5.000 Pa => ± 50 Pa)
Over- / onderdruk:	max. ± 100 hPa
Signaalfiltering:	omschakelbaar 1 s / 10 s
Behuizing:	kunststof, UV-bestendig polyamide, 30 % glasvezelversterkt, met snelsluitschroeven, combi sleuf/kruis kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016) deksel bij displayuitvoering is transparant
Afmetingen:	126 x 90 x 50 mm (Tyr 2)
Kabelaansluiting:	kunststofwartel M 16 x 1,5; met trekcontlasting uitwisselbaar, binnendiameter 10,4 mm of M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm ² , middels schroefklemmen
Vochtigheid:	< 95 % r.v., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60 529) in ingebouwde toestand
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326-1, EN 61 326-2-3, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Uitvoering:	display met verlichting, drieregeling, 70 x 40 mm (b x h) voor aangegeven van de gemeten druk en/of de ingestelde druk resp. onder- en overschrijding van het meetbereik
Accessoires:	incl. slangenset ASD-06 met rechte nippel (wordt meegeleverd)

S+S DRUK

Automatische nulkalibrering



Nulpuntkalibrering actief
kalibratietijd in seconden.
cyclustijd is ca. 90 minuten, deze
is vast ingesteld.

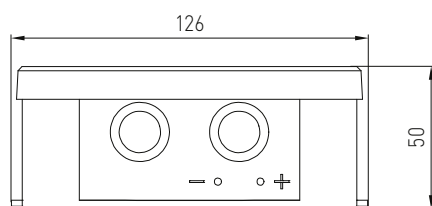
WS-03 weer- en zonbescherming



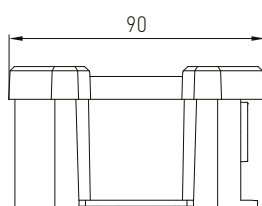
PREMASREG® 711X

Druk- en verschildrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve en schakelende uitgang, inclusief aansluitset

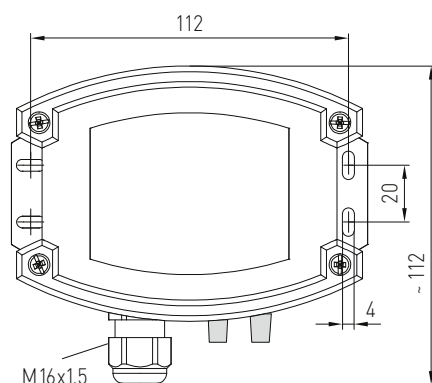
Afmetingen PREMASREG® 711x



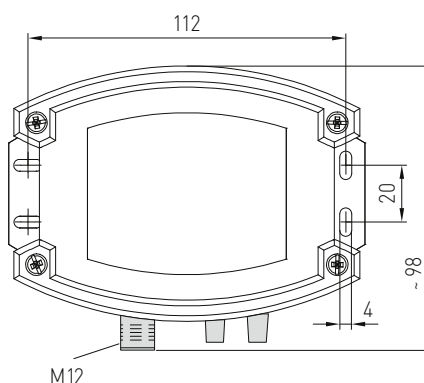
Behuizing met wartel
standaard met aansluitnippels



Behuizing met M12 chassisdeel
standaard met aansluitnippels



metalen aansluitnippel



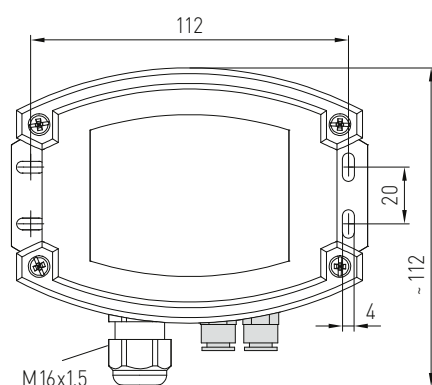
M12-stekkerverbinding

PREMASREG® 711x M12-stekker



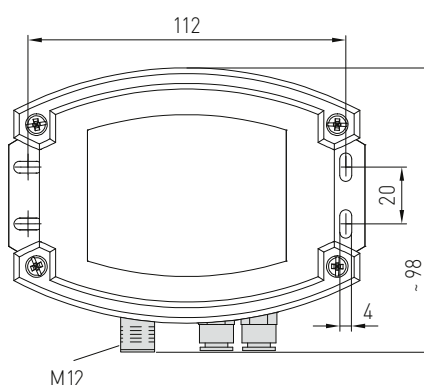
Afmetingen PREMASREG® 711x

Behuizing met wartel
optioneel met snelkoppeling



metalen snelkoppeling

Behuizing met M12 chassisdeel
optioneel met snelkoppeling



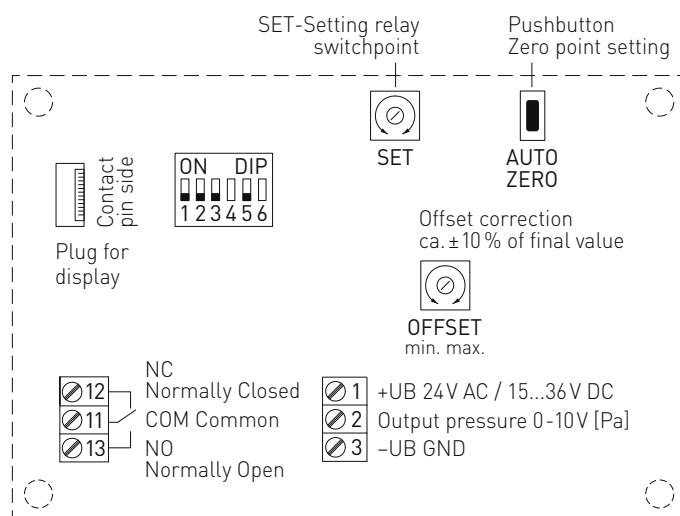
M12-stekkerverbinding



PREMASREG® 711X

Druk- en verschuldrukmeetomvormer / -schakelaar, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken, actieve en schakelende uitgang, inclusief aansluitset

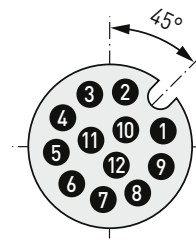
Aansluitschema 711x-UW, uitgang: 0...10 V



DIP 4 en 6 niet in gebruik

M12-stekkeraansluiting

711x-UW



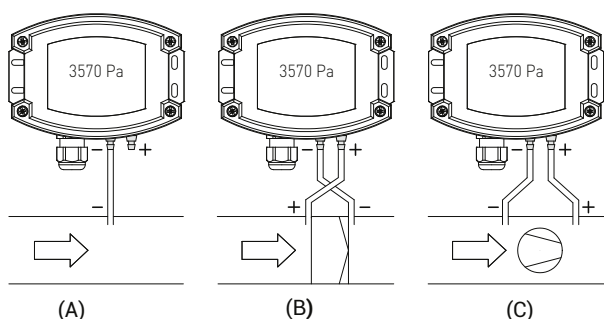
- 1 +UB 24V AC / 15...36V DC
- 2 Output pressure 0-10V [Pa]
- 3 free
- 4 -UB GND
- 5 free
- 6 free
- 7 COM Common
- 8 NC Normally Closed
- 9 NO Normally Open
- 10 free
- 11 free
- 12 free

Drukbereik (instelbaar, max. meetbereik is type afhankelijk)				DIP 1	DIP 2
0...100 Pa	0...1000 Pa	-100...100 Pa	-1000...1000 Pa	OFF	OFF
0...300 Pa	0...2000 Pa	-300...300 Pa	-2000...2000 Pa	ON	OFF
0...500 Pa	0...3000 Pa	-500...500 Pa	-3000...3000 Pa	OFF	ON
0...1000 Pa	0...5000 Pa	-1000...1000 Pa	-5000...5000 Pa	ON	ON

Modus meetbereik (instelbaar)	DIP 3
unidirectioneel (0...+MR)	OFF
bidirectioneel (-MR...+MR)	ON

Meetsignaalfiltering (tijdsinterval instelbaar)	DIP 5
lang (10 s)	OFF
kort (1 s)	ON

Montageschema PREMASREG® 711x



WIJZE VAN BEWAKEN

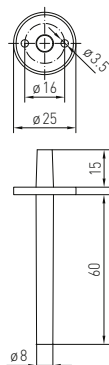
- (A) onderdruk: P1 (+) wordt niet aangesloten, is luchtzijdig open ten opzichte van de atmosfeer
- (B) filter: P2 (-) aansluiten in kanaal
- (C) ventilator: P1 (+) aansluiten voor het filter
- (C) ventilator: P2 (-) aansluiten na het filter
- (C) ventilator: P1 (+) aansluiten na de ventilator
- (C) ventilator: P2 (-) aansluiten voor de ventilator

De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met:
P1 (+) hogere druk
P2 (-) lagere druk gemerkt.

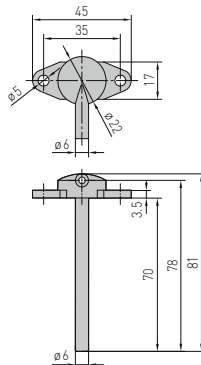
Omreken tabel voor drukwaarden:

Eenheid =	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

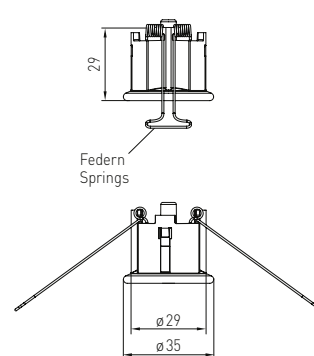
Afmetingen aansluitset ASD-06



Afmetingen aansluitnippel ASD-07



Afmetingen drukuitlaat DAL-01



ASD-06 aansluitset



ASD-07 aansluitnippel



DAL-01drukuitlaat



PREMASREG® 711x inclusief aansluitset, uitvoering met Q heeft M12 chassisdeel, 12-polig, A-codering

Drukbereik (bereik instelbaar)	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
max. -1000...1000 Pa					
0...100 Pa / -100... 100 Pa 0...300 Pa / -300... 300 Pa 0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	PREMASREG 7111-U W DISPLAY	0...10 V 1 x wisselcontact	X	3702	44018010
	PREMASREG 7111-U Q W DISPLAY	0...10 V 1 x wisselcontact	X	3709	44051850
max. -5000...5000 Pa					
0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa 0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	PREMASREG 7115-U W DISPLAY	0...10 V 1 x wisselcontact	X	3702	44018020
	PREMASREG 7115-U Q W DISPLAY	0...10 V 1 x wisselcontact	X	3702	44051860
Meetbereikomschakeling	middels de DIP-switch kunnen er 8 meetbereiken ingesteld worden. uitlevertoestand: max. meetbereik				
Optie	speciale meetbereiken tot 5000 Pa, optioneel met automatische nulpunktkalibrering				
	met automatische nulpunktkalibratie				
	met snelkoppeling voor luchtslang				

Accessoires	Omschrijving	Productgroep	Artikelnr
ASD-06	Aansluitset (wordt meegeleverd) bestaat uit 2 aansluitnippels(recht) van ABS, 2m slang van zacht PVC en 4 plaatschroeven	3707	44001015
ASD-07	2 aansluitnippels (90° hoek) van kunststof ABS	3707	44001030
DAL-01	drukuitlaat voor plafond- of wandinbouw (bijv. laboratoria)	3707	44001022
WS-03	weer- en zonbescherming, 200 x 180 x 150 mm, RVS, V2A (1.4301)	3707	44001760

verdere informatie zie hoofdstuk accessoires S+S!

PREMASREG® 711X-VA

Druk- en verschildrukmeetomvormer / -schakelaar, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken, actieve en schakelende uitgang

PREMASREG® 711x-VA wartel



De elektronische druksensor en -schakelaar PREMAREG® 711x-VA is met acht omschakelbare meetbereiken, display, een actieve en schakelende uitgang uitgerust. Men kan het schakelpunt instellen en de werkelijke druk wordt op het display getoond. Het zijn acht apparaten in één plus een drukverschil-schakelaar/verschildruk-bewaking en analoge druksensor.

De behuizing is van RVS V4A met een wartel of M12 chassisdeel volgens DIN EN 61076-2-101. Hij dient voor het meten van over-, onder- of verschildruk in lucht met grenswaardeschakeling. Het piezoresistief meetelement is druk- en

temperatuurgecompenseerd en garandeert een hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. De druktransmitter beschikt over een drukknop voor handmatige nulpuntinstelling en over een instelbare offset om het schakelpunt in te stellen. Deze druksensor wordt onder andere gebruikt in cleanroom-, medische-, en filtertechnieken, luchtkanalen, spuitcabines en grootkeukens, voor filterbewaking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars. Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of een niet agressief, onbrandbaar gas.

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 V AC / DC (± 20 %)
Lastweerstand:	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$
Opgenomen vermogen:	$< 1 \text{ VA} / 24 \text{ VDC}, < 2,2 \text{ VA} / 24 \text{ VAC}$
Meetbereik:	voorzien van 8 omschakelbare meetbereiken (zie tabel)
Uitgangssignaal:	0...10 V, 1 wisselcontact (24 V), 1 A ohmse belasting
Elektrische aansluiting:	3 -draads
Mediumtemperatuur:	-20...50 °C
Drukaansluiting:	door middel van snelkoppeling van RVS voor PVC-geweven druk-slang Ø 6 mm (buitendiameter) optioneel met knelkoppeling van RVS V2A (1.4305) voor drukleiding Ø 6 mm
Druksoort:	verschildruk
Medium:	lucht, niet agressieve, niet brandbare gassen
Nauwkeurigheid:	7111 (1000 Pa): typisch ± 5 Pa 7115 (5000 Pa): typisch ± 25 Pa vergeleken met het gekalibreerde referentie-apparaat
Lineariteit en hysteresis:	$< \pm 1 \% \text{ EW}$
Temp. driftwaarde:	$\pm 0,1 \% / ^\circ\text{C}$
Nulpunt-offset:	$\pm 0,7 \% \text{ EW}$
Instelling stappen delta p:	1% van drukbereik (100 Pa => 1 Pa; 5.000 Pa => 50 Pa)
Schakelhysteresis:	$\pm 1 \% \text{ van drukbereik (100 Pa => } \pm 1 \text{ Pa; 5.000 Pa => } \pm 50 \text{ Pa)}$
Over- / onderdruk:	max. ± 100 hPa
Signaalfiltering:	omschakelbaar 1 s / 10s
Behuizing:	RVS V4A (1.4571), deksel met verliesvrije schroeven, slagvast, hoge EMC-bescherming, corrosie-, temperatuur-, weer- en UV-bestendig
Afmetingen:	143 x 97 x 61 mm (Tyr 2E)
Kabelaansluiting:	RVS-wartel M 20 x 1,5; met trekontlasting uitwisselbaar, binnendiameter 6-12 mm of M12 chassisdeel, 12-polig, A-codering volgens DIN EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm ² , middels schroeffklemmen
Vochtigheid:	$< 95 \% \text{ r.v., niet condenserende lucht}$
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60 529), in ingebouwde toestand, behuizing getest door TÜV-SÜD, bericht nummer 713160960B (Skadi2)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326-1, EN 61 326-2-3, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Uitvoering:	display met verlichting, drieregelig, 70 x 40 mm (b x h) voor aangave van de gemeten druk en/of de ingestelde druk resp. onder- en overschrijding van het meetbereik
Accessoires:	zie tabel



Automatische nulkalibrering

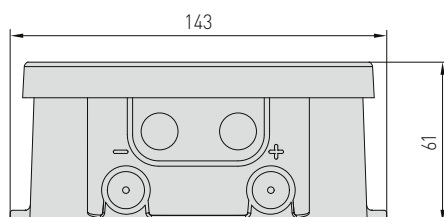


Nulpunktkalibrering actief
kalibratietijd in seconden.
cyclustijd is ca. 90 minuten,
deze is vast ingesteld.

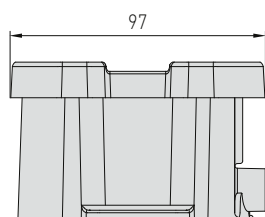
PREMASREG® 711X-VA

Druk- en verschuldrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve en schakelende uitgang

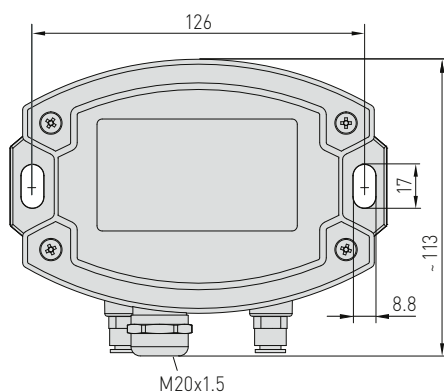
Afmetingen PREMASGARD® 711x-VA



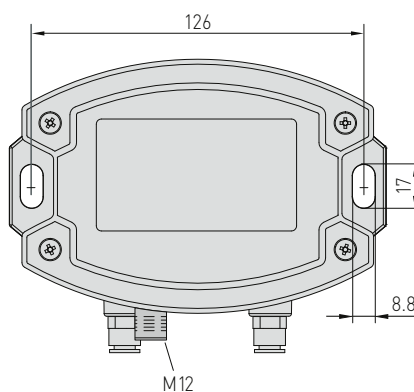
Behuizing met wartel
standaard met snelkoppeling



Behuizing met M12 chassisdeel
standaard met snelkoppeling



metalen snelkoppeling



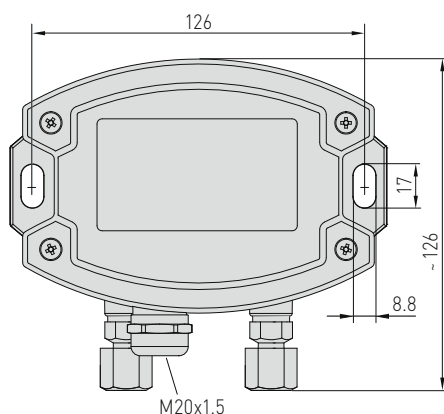
M12-stekkerverbinding

PREMASREG® 711x-VA M12-stekker



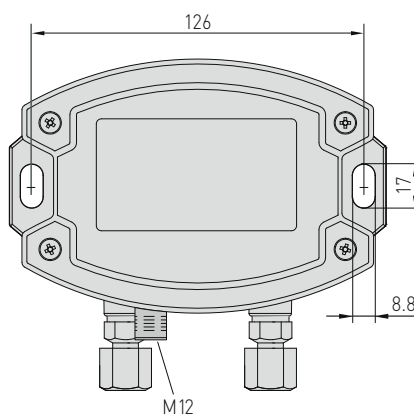
Afmetingen PREMASGARD® 711x -VA

Behuizing met wartel
optioneel met snelkoppeling



metalen steekkoppeling

Behuizing met M12 chassisdeel
optioneel met snelkoppeling



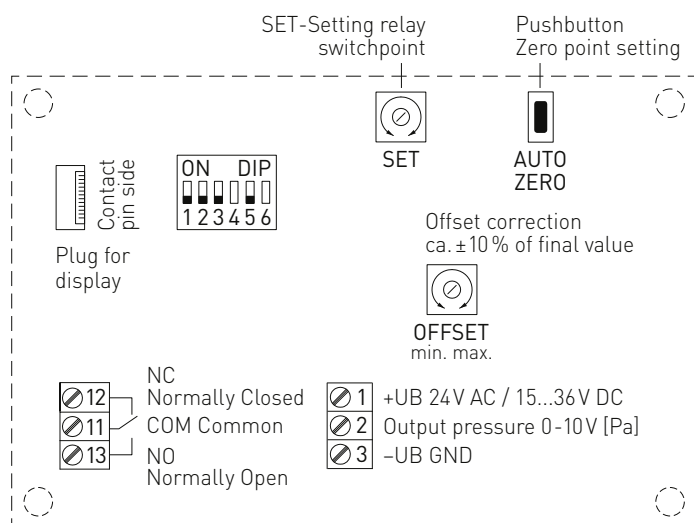
M12-stekkerverbinding



PREMASREG® 711X-VA

Druk- en verschuldrukmeetomvormer / -schakelaar, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken, actieve en schakelende uitgang

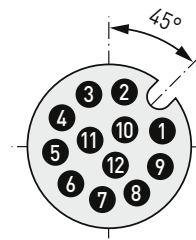
Aansluitschema 711x-VA-UW, uitgang: 0...10 V



DIP 4 en 6 niet in gebruik

M12-stekkeraansluiting

711x-VA-UW



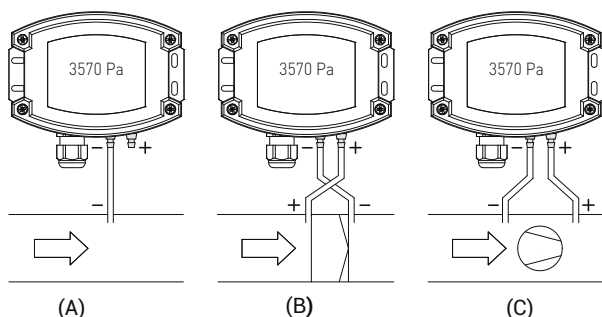
- 1 +UB 24V AC / 15...36V DC
- 2 Output pressure 0-10V [Pa]
- 3 free
- 4 -UB GND
- 5 free
- 6 free
- 7 COM Common
- 8 NC Normally Closed
- 9 NO Normally Open
- 10 free
- 11 free
- 12 free

Drukbereik (instelbaar, max. meetbereik is type afhankelijk)				DIP 1	DIP 2
0...100 Pa	0...1000 Pa	-100...100 Pa	-1000...1000 Pa	OFF	OFF
0...300 Pa	0...2000 Pa	-300...300 Pa	-2000...2000 Pa	ON	OFF
0...500 Pa	0...3000 Pa	-500...500 Pa	-3000...3000 Pa	OFF	ON
0...1000 Pa	0...5000 Pa	-1000...1000 Pa	-5000...5000 Pa	ON	ON

Modus meetbereik (instelbaar)	DIP 3
unidirectioneel (0...+MR)	OFF
bidirectioneel (-MR...+MR)	ON

Meetsignaalfiltering (tijdsinterval instelbaar)	DIP 5
lang (10 s)	OFF
kort (1 s)	ON

Montageschema PREMASREG® 711x-VA



WIJZE VAN BEWAKEN

- (A) onderdruk: P1 (+) wordt niet aangesloten, is luchtzijdig open ten opzichte van de atmosfeer
P2 (-) aansluiten in kanaal
- (B) filter: P1 (+) aansluiten voor het filter
P2 (-) aansluiten na het filter
- (C) ventilator: P1 (+) aansluiten na de ventilator
P2 (-) aansluiten voor de ventilator

De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met:
P1 (+) hogere druk
P2 (-) lagere druk gemerkt.

Omreken tabel voor drukwaarden:

Eenheid =	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

PREMASREG® 711X-VA

Druk- en verschildrukmeetomvormer, instelbaar, kalibreerbaar, meerdere meetbereiken en actieve en schakelende uitgang



PREMASREG® 711x-VA (wartel) en VAQ (M12 chassisdeel, 12-polig, A-codering)

Drukbereik (bereik instelbaar)	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
max. -1000...1000 Pa					
0...100 Pa / -100... 100 Pa 0...300 Pa / -300... 300 Pa 0...500 Pa / -500...500 Pa 0...1000 Pa / -1000...1000 Pa	PREMASREG 7111-UW VA DISPLAY	0...10 V 1 x wisselcontact	X	3702	44051870
	PREMASREG 7111-UW VAQ DISPLAY	0...10 V 1 x wisselcontact	X	3709	44051890
max. -5000...5000 Pa					
0...1000 Pa / -1000...1000 Pa 0...2000 Pa / -2000...2000 Pa 0...3000 Pa / -3000...3000 Pa 0...5000 Pa / -5000...5000 Pa	PREMASREG 7115-UW VA DISPLAY	0...10 V 1 x wisselcontact	X	3702	44051880
	PREMASREG 7115-UW VAQ DISPLAY	0...10 V 1 x wisselcontact	X	3702	44051900
Meetbereikomschakeling	middels de DIP-switch kunnen er 8 meetbereiken ingesteld worden. uitlevertoestand: max. meetbereik				
Optie	speciale meetbereiken tot 5000 Pa, optioneel met automatische nulpuntkalibrering				
	met automatische nulpuntkalibratie				
	met wartel voor RVS V2A luchtleiding Ø 6 mm				

PREMASREG® 716X

Volumestroommeetomvormer / -schakelaar (bewaking), inclusief aansluitset

PREMASREG® 716x


PREMASREG® 716x
Functionaliteiten


Volumestroom

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

 $V = \text{volumestroom in m}^3/\text{h}$
 $k = \text{K-Factor 1...3000}$
 $\Delta p = \text{verschuldruk in Pa}$


Verschuldruk

$$\Delta p = p_+ - p_-$$

 $\Delta p = \text{verschuldruk in Pa}$
 $p_+ = \text{hoge druk}$
 $p_- = \text{lage druk}$


Filtervervuiling

$$S = 100\% \cdot \Delta p \div p_{\text{filter}}$$

 $S = \text{vervuilingsgraad in \%}$
 $\Delta p = \text{verschuldruk in Pa}$
 $p_{\text{filter}} = \text{verschuldruk}$
 $\text{filterwissel in Pa}$


Niveau aangave

$$h = \Delta p \div (\rho \cdot g)$$

 $h = \text{volstandhoogte in cm}$
 $\Delta p = \text{verschuldruk in Pa}$
 $\rho = \text{dichtheid 700...1300}$
 in kg/m^3
 $g = 9,81 \text{ m/s}^2$

De kalibreerbare druksensoren- en schakelaars PREMAREG® 716x dienen voor het meten van volumestroom, verschuldruk, filterbewaking en vloeistofniveaumeting op basis van drukmeting in schone lucht. De uitgang is een analoogsignaal en een schakelend wisselcontact.

Het display is voorzien van achtergrondverlichting en dient voor het aangeven van de gemeten waarden en voor het instellen van het schakelniveau.

Het piezoresistief meetelement garandeert een hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid.

Ze worden onder andere gebruikt in cleanroom-, medische-, en filtertechnieken, luchtkanalen,

spuitscabines en grootkeukens, voor filterbewaking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars.

Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of een niet agressief, onbrandbaar gas.

De verschuldruksensor is voorzien van een nul-puntinsteltoets; een fijninstelling door de gebruiker is altijd mogelijk. De ingave van de parameters is menugestuurd en gebeurt via drie drukknoppen met weergave van de waarden op het display.

De levering is inclusief een aansluitset ASD-06 (2m aansluitslang, twee aansluitnippels en schroeven).

TECHNISCHE DATA

Spanning: 24 V AC / DC ($\pm 10\%$), en 15...36 VDC

Lastweerstand: $R_L > 5 \text{ k}\Omega$

Opgenomen vermogen: $< 1,5 \text{ VA} / 24 \text{ VDC}, < 2,8 \text{ VA} / 24 \text{ VAC}$

Meetfunctie: volumestroom, verschuldruk, filterbewaking, vulstand

Meetbereik: 10...100% instelbaar

Uitgangssignaal: 0...10 V

1 wisselcontact (24 V), 1 A ohmse belasting

Elektrische aansluiting: 3-draads

Mediumtemperatuur: -20...50 °C

Drukaansluiting: met nippels voor drukslang $\varnothing 6 \text{ mm}$, aansluitstuk kunststof optioneel door middel van snelkoppeling van RVS voor PVC-geweven drukslang $\varnothing 6 \text{ mm}$ (buitendiameter)

Druksoort: verschuldruk

Medium: lucht, niet agressief, niet brandbare gassen

Nauwkeurigheid: 7161 (1000 Pa): typisch $\pm 5 \text{ Pa}$

7165 (5000 Pa): typisch $\pm 25 \text{ Pa}$

vergeleken met het gekalibreerde referentie-apparaat

Som van lineariteit en hysteresis: $< \pm 1\%$ EW drukkereik

Temp. driftwaarde: $\pm 0,1\%$ / °C

Over- / onderdruk: max. 10.000 Pa

Signaalfiltering: omschakelbaar 1 s / 10 s, lage waarde onderdrukking $< 1\%$

Signaalhysteresis: $\pm 1\%$ EW (druk) 10 Pa / 50 Pa

Behuizing: slagvaste kunststof, UV-bestendig polyamide, 30 % glasvezelversterkt, met snelsluitschroeven, combi sleuf/kruis, kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016). Deksel voor display is transparant

Afmetingen: 126 x 90 x 50 mm (Tyr 2)

Elektrische aansluiting: 0,14 - 1,5 mm², schroefaansluiting

Kabelaansluiting: kunststofwattel M 16 x 1,5; met trekcontlasting uitwisselbaar, binnendiameter 10,4 mm of M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101

Vochtigheid: $< 95\%$ R.V., niet condenserende lucht

Beschermingsklasse: III (volgens EN 60 730)

Beschermingsgraad: IP65 (volgens EN 60 529), in ingebouwde toestand

Normen: CE-conformiteitsverklaring, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU

volgens EN 61 326 -1: volgens EN61326-2-3

Uitvoering: display met verlichting, drieregig, 70 x 40 mm (B x H).

Voor aangave van de volumestroom, verschuldruk, vervuilingen graad of niveau en instellen van het schakelpunt, k-factor, meetbereikgrenzen en overige instellingen

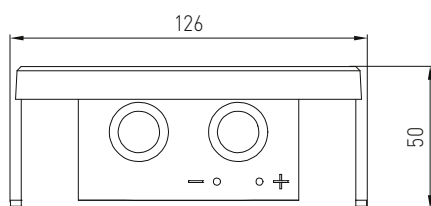
K-factor: 1 tot 3000 instelbaar

Eenheid: m³/s, m³/min, m³/h, l/s, l/min, l/h, %, cm instelbaar

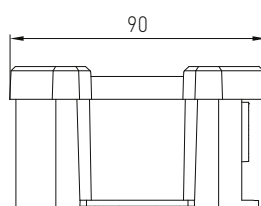
Max. aan te geven waarde: 999999

Accessoires: incl. slangenset ASD-06 rechte nippel (wordt meegeleverd)

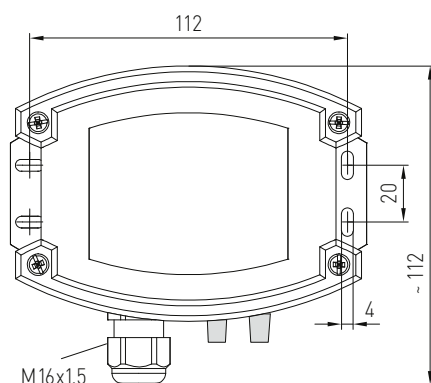
Afmetingen PREMASREG® 716x



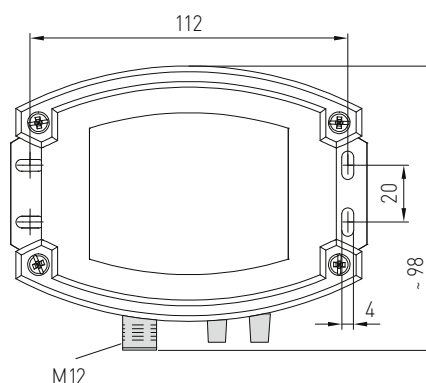
Behuizing met wartel
standaard met aansluitnippels



Behuizing met M12 chassisdeel
standaard met aansluitnippels



metalen aansluitnippel

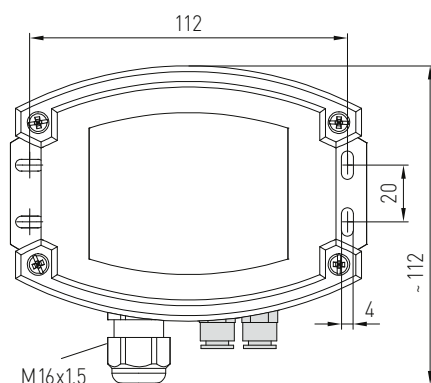


M12-stekkerverbinding



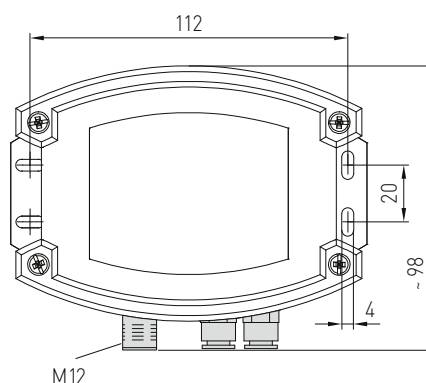
Afmetingen PREMASREG® 716x

Behuizing met wartel
optioneel met snelkoppeling



metalen snelkoppeling

Behuizing met M12 chassisdeel
optioneel met snelkoppeling

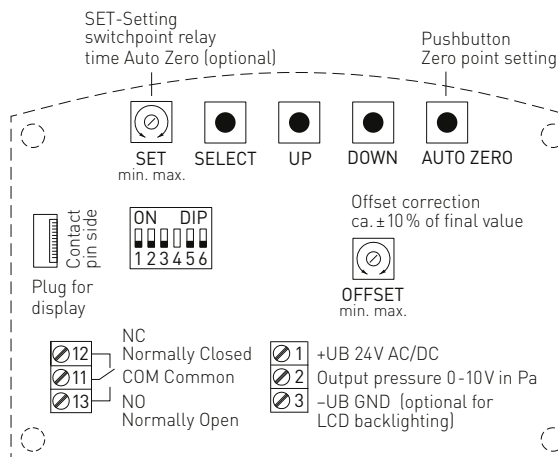


M12-stekkerverbinding

PREMASREG® 716X

Volumestroommeetomvormer / -schakelaar (bewaking), inclusief aansluitset

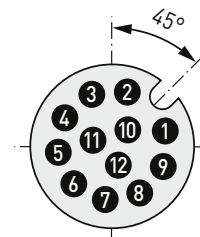
Aansluitschema PREMASREG® 716x-U | W
Uitgang 0...10 V



DIP-Schakelaar 4 is niet aangesloten!

M12-stekkeraansluiting

716x-UW



- 1 +UB 24V AC / 15...36V DC
- 2 Output pressure 0-10V [Pa]
- 3 free
- 4 -UB GND
- 5 free
- 6 free
- 7 COM Common
- 8 NC Normally Closed
- 9 NO Normally Open
- 10 free
- 11 free
- 12 free

Modus meetbereik (instelbaar)	DIP 1
unidirectioneel (0...+MR) (stand.)	OFF
bidirectioneel (-MR...+MR)	ON

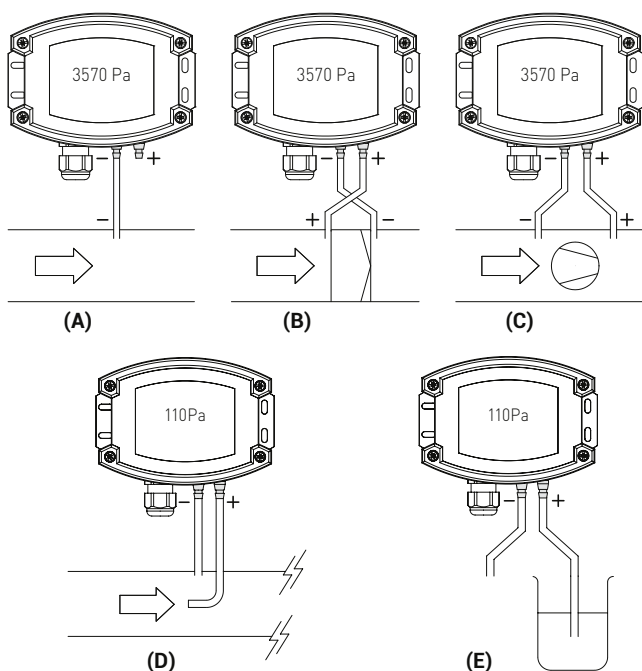
Kleinste waarde onderdrukking (meetwaarde < 1% EW (druk)=0)	DIP 2
niet actief (standaard)	OFF
actief	ON

Relais (functie instelbaar)	DIP 3
niet actief (standaard)	OFF
actief (display toont schakelpunt)	ON

Meetsignaalfiltering (tijdsinterval instelbaar)	DIP 5
lang 10 s (standaard)	OFF
kort 1 s	ON

Service modus (displaytekst instelbaar)	DIP 6
standaard (na configuratie)	OFF
service (verschildruk in Pa)	ON

Montageschema PREMASGARD® 716x



WIJZE VAN BEWAKEN

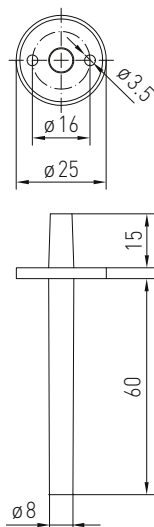
- (A) onderdruk:
 - P1 (+) wordt niet aangesloten
 - P2 (-) aansluiten in het kanaal
- (B) filter:
 - P1 (+) aansluiten voor het filter
 - P2 (-) aansluiten na het filter
- (C) ventilator:
 - P1 (+) aansluiten na de ventilator
 - P2 (-) aansluiten voor de ventilator
- (D) volumestroom:
 - P1 (+) dynamische druk, aansluiten in stromingsrichting
 - P2 (-) statische druk, aansluiten vrij van dynamische drukcomponenten
- (E) niveau:
 - P1 (+) aansluiten onder oppervlakte medium
 - P2 (-) aansluiting is luchtzijdig open tov de atmosfeer

De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met
P1 (+) hogere druk en
P2 (-) lagere druk gemerkt.

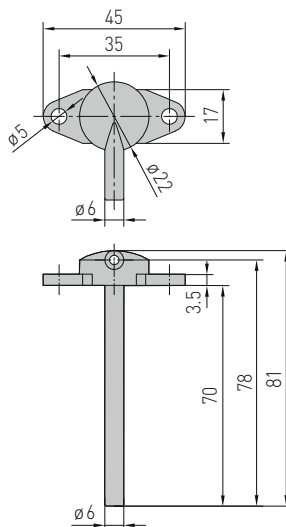
PREMASREG® 716X

Volumestroommeetomvormer / -schakelaar (bewaking), inclusief aansluitset

Afmetingen aansluitset ASD-06



Afmetingen aansluitnippel ASD-07



PREMASGARD® 716x met display



ASD-06 aansluitset



ASD-07 aansluitnippel



WS-03 weer- en zonbescherming



PREMASREG® 716x inclusief aansluitset, Q uitvoering met M12 chassisdeel

Meetbereik Druk / Volumenstrom	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
0...1000 Pa					
k = 3000 94800 m³ / h	PREMASREG 7161-U-W DISPLAY	0...10 V 1x wisselcontact	X	3702	44018040
	PREMASREG 7161-U-W-Q DISPLAY	0...10 V 1x wisselcontact	X	3709	44051910
0 ...5000 Pa					
k = 3000 212100 m³ / h	PREMASREG 7165-U-W DISPLAY	0...10 V 1x wisselcontact	X	3702	44018060
	PREMASREG 7165-U-W-Q DISPLAY	0...10 V 1x wisselcontact	X	3709	44051920
Accessoires	Omschrijving			Productgroep	Artikelnummer
ASD-06	aansluitset (wordt meegeleverd) bestaat uit 2 aansluitnippels(recht) van ABS, 2m slang van zacht PVC en 4 plaatschroeven			3707	44001015
ASD-07	2 aansluitnippels (90°-hoek) van kunststof ABS			3707	44001030
WS-03	weer- en zonbescherming, 200 x 180 x 150 mm, RVS, V2A (1.4301)			3707	44001760
	verdere informatie zie hoofdstuk accessoires S+S				

PREMASREG® 716X-VA

Volumestroommeetomvormer / -schakelaar (bewaking)

PREMASREG® 716x-VA

PREMASREG® 716x-VA
Functionaliteiten

Volumestroom

$V = k \cdot \sqrt{\Delta p}$
 V = volumestroom in m³/h k =
 k -Faktor 1...3000
 Δp = verschildruk in Pa



Verschildruk

$\Delta p = p_+ - p_-$
 Δp = verschildruk in Pa
 p_+ = hoge druk
 p_- = lage druk



Filtervervuiling

$S = 100\% \cdot \Delta p \div p_{\text{filter}}$
 S = vervuilingsgraad in %
 Δp = verschildruk in Pa
 p_{filter} = verschildruk
 filterwissel in Pa



Niveau aangave

$h = \Delta p \div (\rho \cdot g)$
 h = volstandhoogte in cm
 Δp = verschildruk in Pa
 ρ = dichtheid 700...1300
 in kg/m³
 g = 9,81 m/s²

De kalibreerbare druksensoren- en schakelaars PREMAREG® 716x-VA in een RVS-behuizing dienen voor het meten van volumestroom, verschildruk, filterbewaking en vloeistofniveaumeting op basis van drukmeting in schone lucht. De uitgang is een analoogsignaal en een schakelend wisselcontact. Het display is voorzien van achtergrondverlichting en dient voor het aangeven van de gemeten waarden en instellen van het schakelniveau. Het piezoresistief meetelement garandeert een hoge betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. Ze worden onder andere gebruikt in cleanroom-, medische-, en filtertechnieken, luchtkanalen,

spuitscabines en grootkeukens, voor filterbewaking en volstandsmeting of voor het aansturen van frequentieregelaars.

Het meetmedium is lucht (niet condenserend) of een niet agressief, onbrandbaar gas.

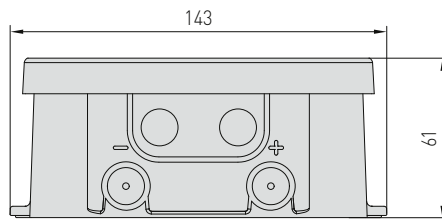
De verschildruksensor is voorzien van een nul-puntinsteltoets; een fijninstelling door de gebruiker is altijd mogelijk. De ingave van de parameters is menugestuurd en gebeurt via drie drukknoppen met weergave van de waarden op het display.

De levering is inclusief een aansluitset ASD-06 (2m aansluitslang, twee aansluitnippels en schroeven).

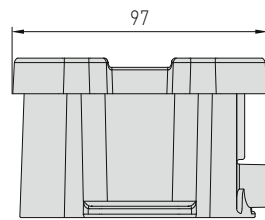
TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 V AC / DC (± 10 %), en 15...36 VDC
Lastweerstand:	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$
Opgenomen vermogen:	< 1,5 VA / 24 VDC, < 2,8 VA / 24VAC
Meetfunctie:	volumestroom, verschildruk, filterbewaking, vulstand
Meetbereik:	10...100% instelbaar
Uitgangssignaal:	0...10 V
	1 wisselcontact (24 V), 1 A ohmse belasting
Elektrische aansluiting:	3-draads
Mediumtemperatuur:	-20...50 °C
Drukaansluiting:	door middel van snelkoppeling van RVS voor PVC-geweven druk-slang Ø 6 mm (buitendiameter) optioneel met knelkoppeling van RVS V2A (1.4305) voor drukleiding Ø 6 mm
Druksoort:	verschildruk
Medium:	lucht, niet agressief, niet brandbare gassen
Nauwkeurigheid:	7161 (1000 Pa): typisch ± 5 Pa 7165 (5000 Pa): typisch ± 25 Pa vergeleken met het gekalibreerde referentie-apparaat
Som van lineariteit en hysteresis:	< ± 1 % EW drukbereik
Temp. driftwaarde:	± 0,1 % / °C
Over- / onderdruk:	max. 10.000 Pa
Signaalfiltering:	omschakelbaar 1 s / 10 s, lage waarde onderdrukking < 1 %
Signaalhysteresis:	± 1 % EW (druk) 10 Pa / 50 Pa
Behuizing:	RVS V4A (1.4571), deksel met verliesvrije schroeven, slagvast, hoge EMC-bescherming, corrosie-, temperatuur-, weer- en UV-bestendig
Afmetingen:	143 x 97 x 61 mm (Tyr 2E)
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm², schroefaansluiting
Kabelaansluiting:	RVS-wartel M 20 x 1,5; met trekontlasting uitwisselbaar, binnendiameter 6-12 mm of M12 chassisdeel, 12-polig, A-codering volgens DIN EN 61076-2-101
Vochtigheid:	< 95 % R.V., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60 529), in ingebouwde toestand
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU volgens EN 61 326 -1: volgens EN61326-2-3
Uitvoering:	display met verlichting, drieregelig, 70 x 40 mm (B x H). Voor aangeve van de volumestroom, verschildruk, vervuilingsgraad of -niveau en instellen van het schakelpunt, k-factor, meetbereik-grenzen en overige instellingen
K-factor:	1 tot 3000 instelbaar
Eenheid:	m³/s, m³/min, m³/h, l/s, l/min, l/h, %, cm instelbaar
Max. aan te geven waarde:	999999
Accessoires:	zie tabel

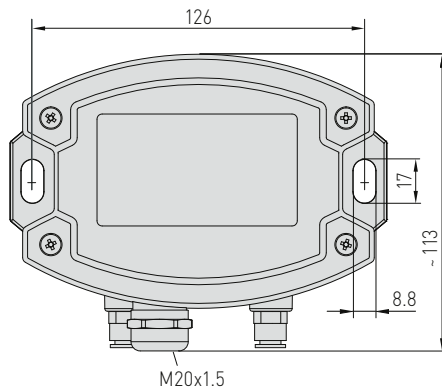
Afmetingen PREMASGARD® 716x-VA



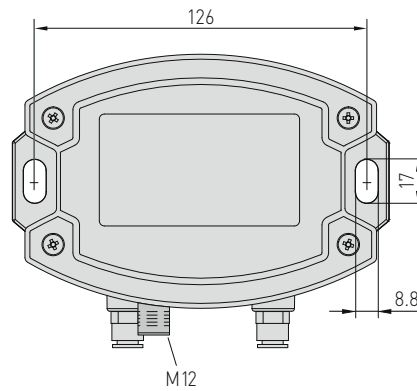
Behuizing met wartel
standaard met snelkoppeling



Behuizing met M12 chassisdeel
standaard met snelkoppeling



metalen snelkoppeling



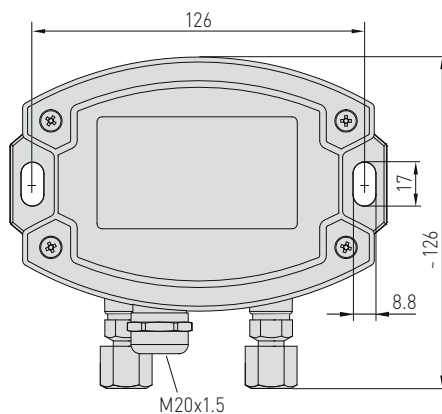
M12-stekkerverbinding

PREMASREG® 716x-VA M12-stekker



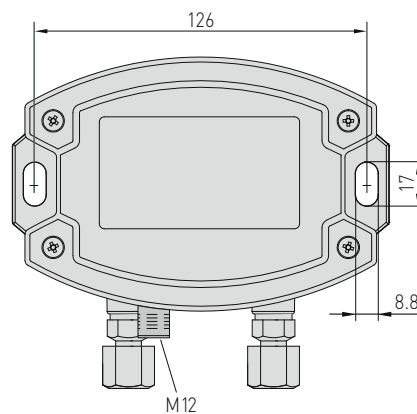
Afmetingen PREMASGARD® 716x -VA

Behuizing met wartel
optioneel met snelkoppeling



metalen steekkoppeling

Behuizing met M12 chassisdeel
optioneel met snelkoppeling



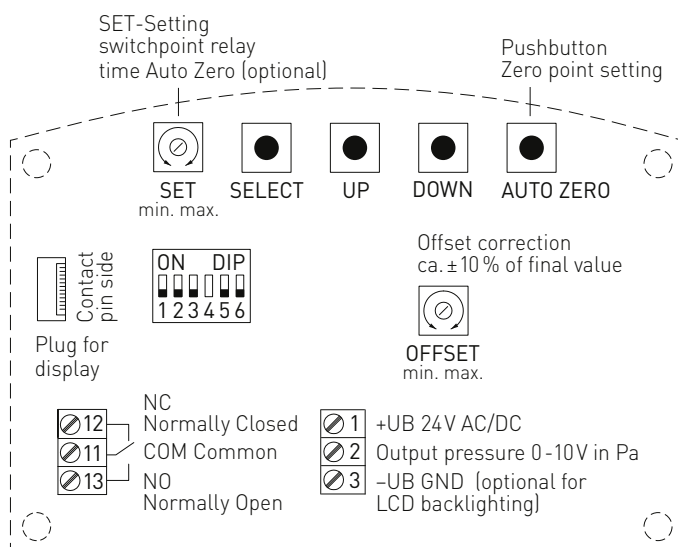
M12-stekkerverbinding



PREMASREG® 716X-VA

Volumestroommeetomvormer / -schakelaar (bewaking)

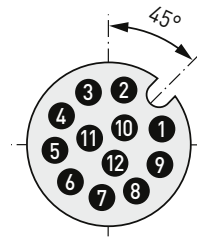
Aansluitschema PREMASREG® 716x-UW



DIP-Schakelaar 4 is niet aangesloten!

M12-stekkeraansluiting

716x-UW



- 1 +UB 24V AC / 15...36V DC
- 2 Output pressure 0-10V [Pa]
- 3 free
- 4 -UB GND
- 5 free
- 6 free
- 7 COM Common
- 8 NC Normally Closed
- 9 NO Normally Open
- 10 free
- 11 free
- 12 free

Modus meetbereik (instelbaar)	DIP 1
unidirectioneel (0...+MR) (stand.)	OFF
bidirectioneel (-MR...+MR)	ON

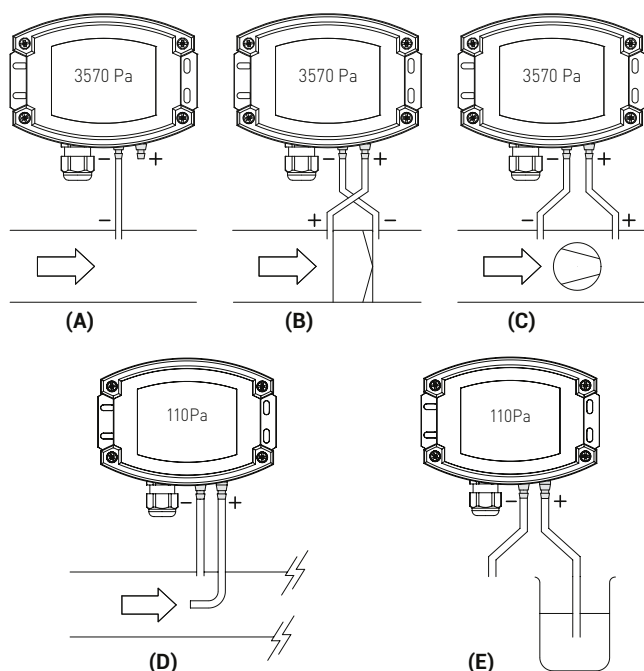
Kleinste waarde onderdrukking (meetwaarde < 1% EW (druk)=0)	DIP 2
niet actief (standaard)	OFF
actief	ON

Relais (functie instelbaar)	DIP 3
niet actief (standaard)	OFF
actief (display toont schakelpunt)	ON

Meetsignaalfiltering (tijdsinterval instelbaar)	DIP 5
lang 10 s (standaard)	OFF
kort 1 s	ON

Service modus (displaytekst instelbaar)	DIP 6
standaard (na configuratie)	OFF
service (verschuldruk in Pa)	ON

Montageschema PREMASGARD© 716x



WIJZE VAN BEWAKEN

- (A) onderdruk:
 - P1 (+) wordt niet aangesloten
 - P2 (-) aansluiten in het kanaal
 - (B) filter:
 - P1 (+) aansluiten voor het filter
 - P2 (-) aansluiten na het filter
 - (C) ventilator:
 - P1 (+) aansluiten na de ventilator
 - P2 (-) aansluiten voor de ventilator
 - (D) volumestroom:
 - P1 (+) dynamische druk, aansluiten in stromingsrichting
 - P2 (-) statische druk, aansluiten vrij van dynamische drukcomponenten
 - (E) niveau:
 - P1 (+) aansluiten onder oppervlakte medium
 - P2 (-) aansluiting is luchtzijdig open tov de atmosfeer
- De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met P1 (+) hogere druk en P2 (-) lagere druk gemerkt.



PREMASREG® 716x inclusief aansluitset

Meetbereik Druk / Volumenstrom	Type	Uitgang	Display	Productgroep	Artikelnummer
0...1000 Pa					
k = 3000 94800 m³ / h	PREMASREG 7161-UW VAQ DISPLAY	0...10 V 1x wisselcontact	X	3709	44051950
	PREMASREG 7161-UW-VA DISPLAY	0...10 V 1x wisselcontact	X	3709	44051930
0 ...5000 Pa					
k = 3000 212100 m³ / h	PREMASREG 7165-UW VAQ DISPLAY	0...10 V 1x wisselcontact	X	3709	44051960
	PREMASREG 7165-UW VA DISPLAY	0...10 V 1x wisselcontact	X	3709	44051940
Uitvoering	type met Q is met M12 chassisdeel, zonder Q is met RVS V2A (1.4305) wartelinvoer				
Optie	met RVS V2A klemkoppeling voor drukleiding Ø 6 mm				

PREMASGARD® ALD

Meetomvormer voor atmosferische druk, kalibreerbaar met actieve uitgang

ALD



Met de PREMASGARD® ALD wordt de atmosferische luchtdruk in het bereik van 600 - 1100 hPa (4 meetbereiken, via dip switch instelbaar) gemeten en in een standaardsignaal 0...10 V of 4 - 20 mA omgezet. De sensor is geschikt voor meting in schone lucht en niet agressieve, niet condenserende, gasvormige media. Het werkgebied van deze sensor is bijv. ventilatie en klimaattechniek, luchtdrukafhankelijke

besturingen, weerstations en klimaatbewaking. De druksensor kenmerkt zich door een hoge nauwkeurigheid, lange-termijnstabiliteit en betrouwbaarheid. Een variant met display voor weergave van de gemeten druk is beschikbaar. De sensor is fabrieksmatig gekalibreerd, zonodig is het afregelen door een vakman mogelijk.

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 V AC / DC \pm 10 %
Uitgangssignaal:	0...10 V of 4...20mA omschakelbaar
Opgenomen vermogen:	< 1 W bij 24 VDC < 2 VA bij 24 VAC
Lastweerstand:	$R_L > 25$ kOhm bij de U-uitvoering
Stroomopname:	< 45 mA
Elektrische aansluiting:	3-draads
Medium:	schone lucht en niet agressieve, niet brandbare gassen
Druksoort:	atmosferische druk / absolute druk
Meetbereik:	4 meetbereiken, zie tabel
Max. druk:	2000 mbar
Nauwkeurigheid:	typisch \pm 0,4 kPa vergeleken met het gekalibreerde referentie-apparaat
Nulpunt offset:	\pm 50 hPa
Overdruk:	200 kPa
Signaalfiltering:	omschakelbaar 1 s / 10 s
Temperatuurdriфт:	\pm 0,1 % EW per °C
Omgevingstemperatuur:	opslag -35...85 °C in bedrijf -30...75 °C, niet condenserend
Behuizing:	kunststof, UV-bestendig polyamide, 30 % glasvezelversterkt, met snelsluitschroeven, combi sleuf/kruis kleur verkeerswit (overeenkomstig RAL 9016) deksel bij displayuitvoering is transparant
Afmetingen:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr1 zonder display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr1 met display)
Kabelaansluiting:	kunststofwartel M 16 x 1,5; met trekcontlasting uitwisselbaar, binnendiameter 10,4 mm of M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm ² , schroefaansluiting
Vochtigheid:	< 95 % R.V., niet condenserende lucht
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP67 (volgens EN 60 529) behuizing getest door TÜV-SÜD, bericht nummer 713139052 (Tyr 1)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring volgens EN 61 326 , EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Uitlezing:	display met verlichting optioneel, maat ca. 36 x 15 mm (b x h) voor het aangeven van de atmosferische luchtdruk / absolute druk

DIP-switches voor het instellen van de meetbereiken

	DIP 1	DIP 2
600 - 1100 hPa	OFF	OFF
700 - 1100 hPa	ON	OFF
800 - 1100 hPa	OFF	ON
900 - 1100 hPa (standaard)	ON	ON

DIP-switch meetsignaalfiltering tijdinterval

	DIP 5
10 s (standaard)	OFF
1 s	ON

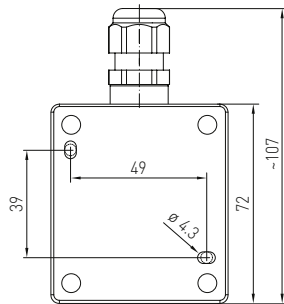
Uitgang, instelbaar

	DIP 6
U 0...10 V (standaard)	OFF
I 4...20 mA	ON

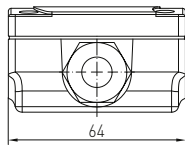
Omrekentabel voor drukwaarden

Eenheid =	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

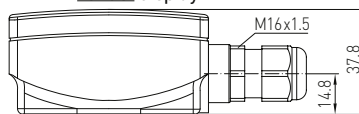
Afmetingen ALD



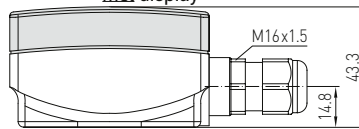
Optioneel met M12-stekkerverbinding



zonder display



met display



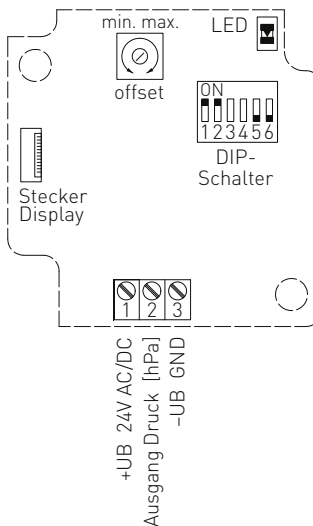
ALD met display



WS-04 weer- en zonbescherming



Aansluitschema PREMASGARD® ALD



Status-LED (DIP 6)
I-Ausgang (ON) = orange
U-Ausgang (OFF) = grün



Offset-Korrektur
siehe Grafik
ca. ± 10% EW



Stecker für Display
Kontaktseite:
rechts

DIP-Schakelaar 3 en 4 is niet aangesloten!

PREMASGARD® ALD

Type	Meetbereik (omschakelbaar)	Uitgang (omschakelbaar)	Display	Productgroep	Artikelnummer
ALD	600...1100 hPa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44021540
ALD DISPLAY	700...1100 hPa 800...1100 hPa	0...10 V / 4...20 mA	X	3702	44021550
ALD Q (M12)	900...1100 hPa	0...10 V / 4...20 mA		3702	44022110
Optioneel	M12 stekkerverbinding volgens DIN EN 61076-2-101, type met toevoeging Q				

PREMASREG® DS-1

Verschildrukschakelaar voor lucht, inclusief aansluitset

DS-1 met montageplaat



De mechanische verschildrukschakelaar / verschildrukbevakking PREMAREG® DS1 met metalen bevestigingsbeugel is geschikt voor het bewaken van over-, onder- en verschildruk van lucht, gasvormige niet agressieve, niet brandbare media in luchtkanalen, be- en ontluuchtingsapparaten. Voor stromingsbewaking bij elektrische verwarmingselementen, alsmede voor snaarbreukdetectie, filterbewaking en luchtdrukfout-

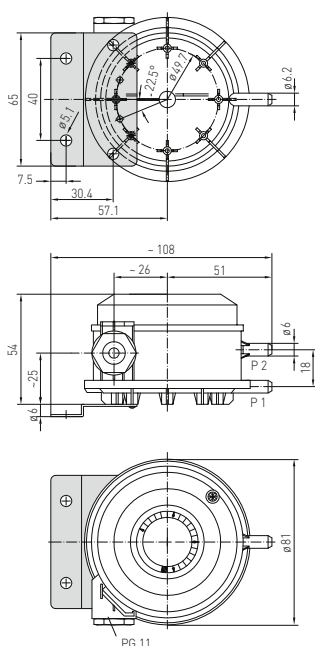
beveiliging, voor het bewaken van ventilatoren, luchtkleppen of als grenswaarderegelaar. Het instellen van de schakelpunten gebeurt met de instelschaal.

De schakelaars zijn fabrieksmatig afgesteld. De verschildrukschakelaar PREMAREG® DS1 is inclusief aansluitset ASD-06 (2 m aansluitslang, twee aansluitnippels, schroeven) en montagebeugel DS-MW-Z.

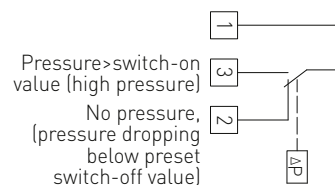
TECHNISCHE DATA

Schakelvermogen:	5 (0,8) A; 250 VAC
(contactbelasting)	4 (0,7) A, 30 VDC
Contact:	éénpolig potentiaalvrij wisselcontact, vergulde contacten (geschikt voor DDC / PLC)
Drukbereik:	zie tabel, hoge instelnaauwkeurigheid door individuele schaal per schakelaar
Behuizing:	onderkant PC (10 % GF), kleur lichtgrijs (overeenkomstig RAL 7035), deksel PC, doorzichtig, plaatstalen montagebeugel kabelwartel PG 11
Mediumtemperatuur:	- 30...85 °C
Membraan:	siliconen, LSR (Liquid silicon rubber, onthard bij 200 °C, dampvrij, LABS-vrij, geen emissie van lakaantastende substanties)
Toegestane luchtvochtigheid:	< 90 % R.V., niet condenserende lucht
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm², middels schroefklemmen op de print
Drukaansluiting:	P1 (+) voor hogere druk; P2 (-) voor lagere druk Ø 6 mm (steunen)
Bevestiging:	met metalen inbouwbeugel DS1-MW-Z (wordt meegeleverd) aanbevolen inbouwwijze: verticaal, aansluitingen naar beneden, fabrieksaftelling. Of horizontaal met de kap naar boven of naar beneden.
Beschermingsklasse:	II (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP54 (volgens EN 60529) gemonteerd met afdekkap
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, laagspanningsrichtlijn 2014 / 35 / EU
Keuren:	DVGW (volgens DIN 1854, Teil 2), VDE 0630, EN 61058, gasapparatenrichtlijn 2009 / 142 / EU, CE 0085 A P 0918
Functie:	contact 1 - 2 verbreekt bij druk- / drukverschilverhoging op de ingestelde waarde; contact 1 - 3 sluit gelijktijdig en kan als signaleringscontact gebruikt worden.
Accessoires:	incl. slangenset ASD-06 rechte nippel (wordt meegeleverd) montagebeugel DS1-MW-Z van plaatstaal in Z-vorm (wordt meegeleverd) montagebeugel DS1-MW-U van plaatstaal in U - vorm, optioneel weer- en zonbescherming WS-04 van RVS V2A (1.4301)

Afmetingen DS-1 met montageplaat DS1-MW-Z



Schakelschema DS-1

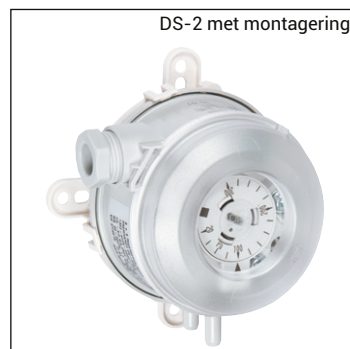


De mechanische verscheldrukschakelaar / verscheldrukbewaking PREMASREG® DS2 met kunststofbevestigingsvoet is geschikt voor het bewaken van over-, onder- en verscheldruk van lucht, gasvormige niet agressieve, niet brandbare media in luchtkanalen, be- en ontluuchtingsapparaten. Voor stromingsbewaking bij elektrische verwarmingselementen, alsmede voor snaarbreukdetectie, filterbewaking en luchtdrukfoutbeveiliging,

voor het bewaken van ventilatoren, luchtkleppen of als grenswaarderegelaar. Het instellen van de schakelpunten gebeurt met de instelschaal. De schakelaars zijn fabrieksmatig afgesteld. De verscheldrukschakelaar PREMASREG® DS2 is inclusief aansluitset ASD-06 (2 m aansluutslang, twee aansluutnippels, schroeven) en montagegering DS-MR-K.

TECHNISCHE DATA

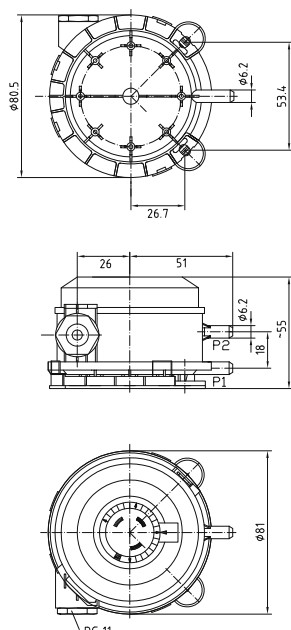
Schakelvermogen:	5 (0,8) A; 250 VAC
(contactbelasting)	4 (0,7) A; 30 VDC
Contact:	éénpolig potentiaalvrij wisselcontact, vergulde contacten (geschikt voor DDC / PLC)
Drukbereik:	zie tabel, hoge instelnauwkeurigheid door individuele schaal per schakelaar
Behuizing:	onderzijde: PC (10 % GF) kleur lichtgrijs (overeenkomstig RAL 7035), deksel: materiaal PC, plaatstalen montagebeugel kabelwartel PG 11
Mediumtemperatuur:	-30...85 °C
Membraan:	Siliconen LRS (Liquid silicon rubber, onthard bij 200 °C, dampvrij, LABS-vrij, geen emissie van lakaantastende substanties) langetermijn stabiele schakelpunten door trapeziumvormig rolmembraan
Toelaatbare luchtvochtigheid:	< 90 % R.V., niet condenserende lucht
Elektrische aansluiting:	0,14 - 1,5 mm ² , middels schroefklemmen op de print
Drukaansluiting:	P1 (+) voor hogere druk; P2 (-) voor lagere druk Ø 6 mm (steunen)
Bevestiging:	met 4-gats kunststofmontage voet (wordt meegeleverd) aanbevolen inbouwwijze: verticaal, aansluitingen naar beneden, fabrieksafstelling. Of horizontaal met de kap naar boven of naar beneden.
Beschermingsklasse:	II (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP54 (volgens EN 60529) bij gemonteerde afdekkap
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, laagspanningsrichtlijn 2014 / 35 / EU
Keuren:	DVGW (volgens DIN EN 1854), VDE 0630, EN 61058, gasapparatenrichtlijn 2009 / 142 / EU, CE 0085 A P 0918
Functie:	contact 1 - 2 verbreekt bij druk-, drukverschiloverschrijding van de ingestelde waarde; contact 1 - 3 sluit gelijktijdig en kan als signaleringscontact gebruikt worden.
Accessoires:	incl. slangenset ASD-06 rechte nippel (wordt meegeleverd) Montagebeugel DS1-MW-Z van plaatstaal in Z-vorm (wordt meegeleverd) Montagering DS2-MR montagegering (wordt meegeleverd) Weer- en zonbescherming WS-04 van RVS V2A (1.4301)



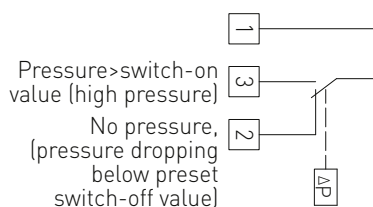
DS-2 met montagegering



Afmetingen DS-2 met montagegering DS2-MR



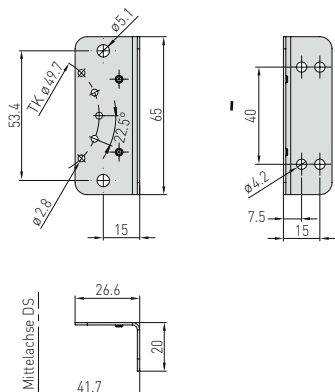
Schakelschema DS-2



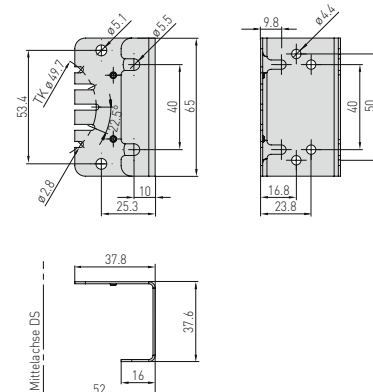
PREMASREG® DS-1 | DS-2

Verschildrukschakelaar voor lucht, inclusief aansluitset

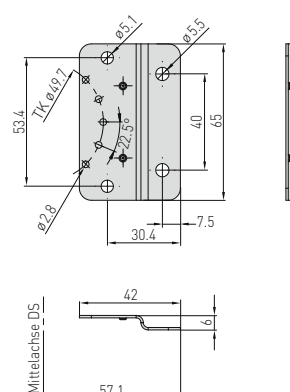
Afmetingen montagebeugel DS1-MW-L



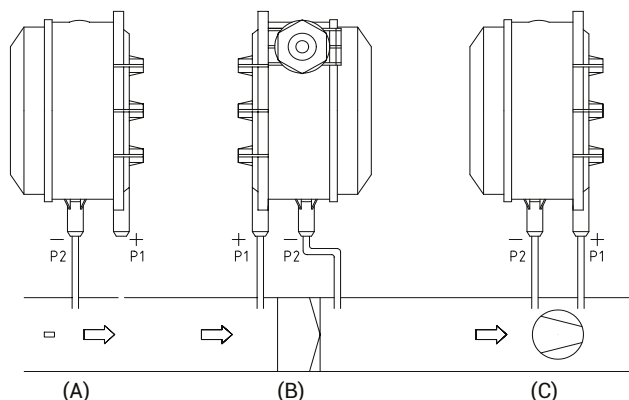
Afmetingen montagebeugel DS-1-MW-U



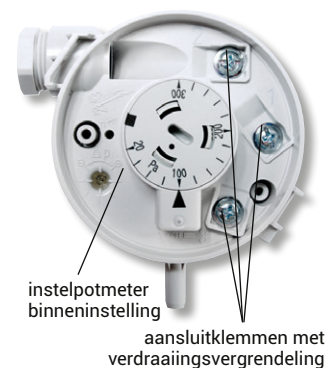
Afmetingen montageplaat DS-1-MW-Z



Montageschema DS-1 | DS-2



DS-1 | DS-2 aansluiting



WIJZE VAN BEWAKEN

(A) onderdruk:

P1 (+) wordt niet aangesloten, is luchtzijdig open ten opzichte van de atmosfeer.
P2 (-) aansluiten in kanaal

(B) filter:

P1 (+) aansluiten voor het filter
P2 (-) aansluiten na het filter

(C) ventilator:

P1 (+) aansluiten na de ventilator
P2 (-) aansluiten voor de ventilator

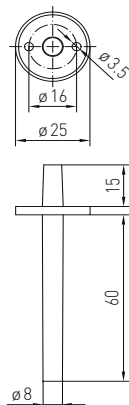
De drukaansluitingen zijn op de drukschakelaar met

P1 (+) hogere druk en
P2 (-) lagere druk gemerkt.

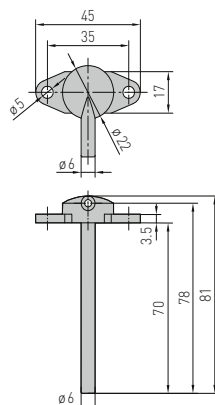
Omrekentabel voor drukwaarden

Eenheid =	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

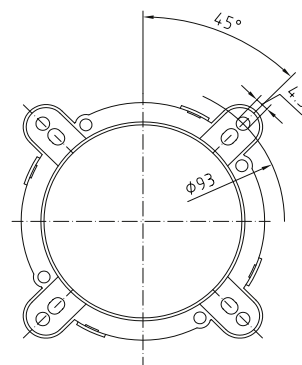
Afmetingen aansluitset ASD-06



Afmetingen aansluitnippel ASD-07



Afmetingen montage ring DS-2-MR



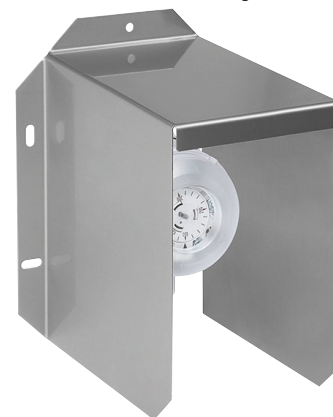
ASD-06 aansluitset



ASD-07 aansluitnippel



WS-04 weer- en zonbescherming



PREMASGARD® DS1 / DS2 incl. aansluitset en montageplaat

Type	Druk bereik (instelbaar)		Schakeldifferentie ca.	Max. druk	Productgroep	Artikelnummer
DS-1 / WG02	premium				met montage ring DS1-MW-Z	
DS-106	20...300 Pa	(0,2...3,0 mbar)	0,1 mbar ± 15 %	5000 Pa (50 mbar)	3702	42008700
DS-106 A	50...500 Pa	(0,5...5,0 mbar)	0,2 mbar ± 15 %	5000 Pa (50 mbar)	3702	42008710
DS-106 B	100...1000 Pa	(1,0...10,0 mbar)	0,4 mbar ± 15 %	5000 Pa (50 mbar)	3702	42008720
DS-106 C	500...2000 Pa	(5,0...20,0 mbar)	1,0 mbar ± 15 %	5000 Pa (50 mbar)	3702	42008730
DS-106 D	1000...5000 Pa	(10,0...50,0 mbar)	2,5 mbar ± 15 %	7500 Pa (75 mbar)	3702	42008740

Type	Druk bereik (instelbaar)		Schakeldifferentie ca.	Max. druk	Productgroep	Artikelnummer
DS-2 / WG03B	standaard				met montage ring DS2-MR	
DS-205 F	20...300 Pa	(0,2...3,0 mbar)	0,1 mbar ± 15 %	5000 Pa (50 mbar)	3702	42008750
DS-205 B	50...500 Pa	(0,5...5,0 mbar)	0,2 mbar ± 15 %	5000 Pa (50 mbar)	3702	42008760
DS-205 D	100...1000 Pa	(1,0...10,0 mbar)	0,4 mbar ± 15 %	5000 Pa (50 mbar)	3702	42008770
DS-205 E	500...2000 Pa	(5,0...20,0 mbar)	1,0 mbar ± 15 %	5000 Pa (50 mbar)	3702	42008780

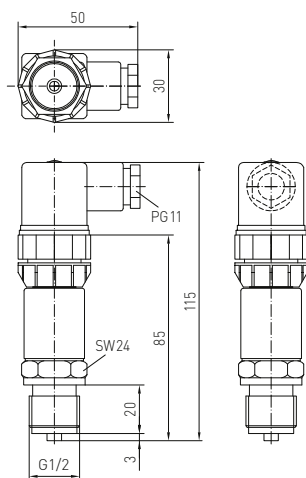
Accessoires	Omschrijving	Productgroep	Artikelnummer
DS-MW-Z	montagebeugel van plaatstaal in Z-vorm (wordt meegeleverd)	3709	44016880
DS-MW-L	montagebeugel van plaatstaal in L-vorm	3709	44016890
DS-MW-U	montagebeugel van plaatstaal in U-vorm	3709	44016900
ASD-06	aansluitset (wordt meegeleverd) bestaat uit 2 aansluitnippels(recht) van ABS, 2 m slang van zacht PVC en 4 plaatschroeven	3709	44001015
ASD-07	2 aansluitnippels (90° hoek) van kunststof ABS	3709	44001030
WS-04	weer- en zonbescherming 130 x 180 x 135 mm, RVS V2A (1.4301)	3709	44001770
verdere informatie zie hoofdstuk accessoires S+S			

PREMASGARD® SHD

Meetomvormer voor druk, met actieve uitgang



Afmetingen SHD



Optie SHD met display



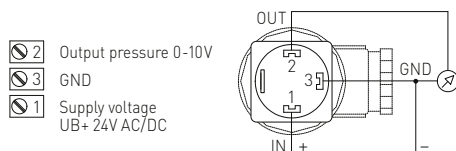
De drukmeetomvormer PREMAGARD® SHD meet relatieve druk in bar-bereik. Hij zet de meetgrootte om in een normsignaal van 0...10 V of 4...20 mA; procesaansluiting is volgens G 1/2". De omvormer wordt ingezet voor het meten van

drukken in gasvormige en vloeibare media die worden gebruikt in hydraulische en pneumatische systemen en in de machine- en apparatenbouw. De drukmeetcel is pakkingvrij aan de drukopnemer gelast.

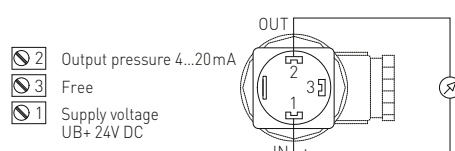
TECHNISCHE DATA

Spanning:	24V AC / DC bij uitgang 0...10 V 7-33 V DC bij uitgang 4...20 mA;
Meetbereik:	zie tabel (andere meetbereiken op aanvraag)
Uitgangssignaal:	0...10 V driedraads, belasting $R_A > 10 \text{ k}\Omega$ of 4...20 mA tweedraads, belasting $< (U_B (V) - 7V) / 0,02 A$ R_L =belastingafhankelijk
Elektrische aansluiting:	0,25-1,5 mm ² middels DIN EN 175301-803-A stekker (wordt meegeleverd)
Drukaansluiting:	G 1/2" achterzijde dichtend en manometer (combi) met profielafdichting FPM spec. ww. G 1/4" DIN 3852
Druksoort:	relatief
Meetprincipe:	stalen meetcel
Mediumtemperatuur:	-40...135 °C
Montage:	direct op de drukleiding
Behuizing:	RVS, V2A (1.4305)
Aansluitkop:	kunststof, ca. 98 x 50 x 34 mm
Media rakende delen:	RVS, V2A (1.4305)
Aansprektijd:	2 ms (typ. 1 ms)
Kenlijn:	$\pm 0,3\%$
Overbelastingsfactor:	$< 6 \text{ bar}$: 5 x EW $> 6 \text{ bar}$: 3 x EW (max. 1500 bar)
Testdruk:	$< 6 \text{ bar}$: 10 x EW $> 6 \text{ bar}$: 6 x EW (max. 2500 bar)
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326, EMC - richtlijn 2014 / 30 / EU
Goedkeuren:	drinkwatertoelating volgens NSF/ANSI 61/372, UL-gecertificeerd volgens ANSI/UL 61010-1
Opties:	displaymoduul van polyamide, kleur zwart, extra hoogte ca. 73 mm, opsteekbaar fabrieksmatig gekalibreerd en geconfigureerd voor aangave van de verschildruk in bar (andere eenheden op aanvraag)
Accessoires:	incl. stekkeraansluiting DIN EN 175301-803-A
Opties:	display-moduul van polyamide, kleur zwart, extra hoogte ca. 73 mm, opsteekbaar fabrieksmatig gekalibreerd en geconfigureerd voor aangave van de verschildruk in bar (andere eenheden op aanvraag)

Aansluitschema SHD-U



Aansluitschema SHD-I



PREMASGARD® SHD-U premium, incl. DIN-aansluitstekker

PREMASGARD® SHD-I premium, incl. DIN-aansluitstekker

Type	Meetbereik	Productgroep	Artikelnummer
SHD-U		U-uitvoering 0...10 V	
SHD-U 1	0...1 bar	3702	42004100
SHD-U 2,5	0...2,5 bar	3702	42004110
SHD-U 6	0...6 bar	3702	42004120
SHD-U 10	0...10 bar	3702	42004130
SHD-U 16	0...16 bar	3702	42004140
SHD-U 25	0...25 bar	3702	42004150
SHD-U 40	0...40 bar	3702	42004160

Type	Meetbereik	Productgroep	Artikelnummer
SHD-I		I-uitvoering 4...20 mA	
SHD-I 1	0...1 bar	3702	42004200
SHD-I 2,5	0...2,5 bar	3702	42004210
SHD-I 6	0...6 bar	3702	42004220
SHD-I 10	0...10 bar	3702	42004230
SHD-I 16	0...16 bar	3702	42004240
SHD-I 25	0...25 bar	3702	42004250
SHD-I 40	0...40 bar	3702	42004260

Optioneel: display-moduul, wordt af fabriek gekalibreerd en geconfigureerd

3702

aanvraag

De drukmeetomvormer PREMAGARD® SHD-SD meet relatieve druk in bar-bereik. Hij zet de meetgrootte om in een normsignaal van 0...10 V of 4...20 mA. Procesaansluiting is G ½". De omvormer wordt ingezet voor het meten van

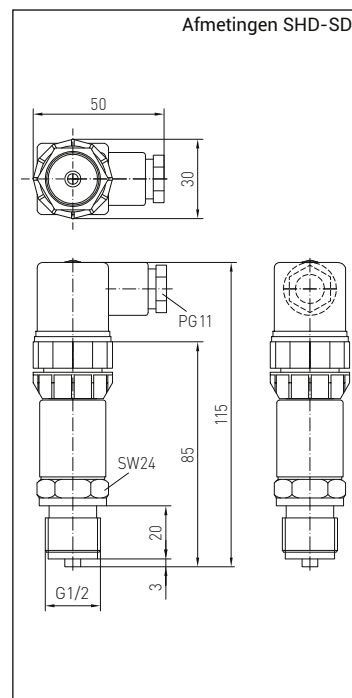
drukken in gasvormige en vloeibare media die worden gebruikt in hydraulische en pneumatische systemen en in de machine- en apparatenbouw. **Niet geschikt voor Ammoniak en Freon!**

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24V AC / DC bij uitgang 0...10 V 7-33 VDC bij uitgang 4...20 mA
Meetbereik:	zie tabel (andere meetbereiken op aanvraag)
Uitgangssignaal:	0...10 V driedraads, belasting $R_A > 10 \text{ k}\Omega$ of 4...20 mA tweedraads, belasting $< (U_B (V) - 7V) / 0,02 \text{ A}$ R_i =belastingafhankelijk
Elektrische aansluiting:	0,25 - 1,5 mm ² middels DIN EN 175301-803-A stekker (wordt meegeleverd)
Drukaansluiting:	G ½" achterzijde dichtend en manometer (combi) met profieldichting FPM spec. ww. G ¼" DIN 3852)
Druksoort:	relatief
Meetprincipe:	keramische meetcel
Mediumtemperatuur:	-15...125 °C
Montage:	direct op de drukleiding
Behuizing:	RVS V2A (1.4305)
Aansluitkop:	kunststof, ca. 98 x 50 x 34 mm
Media rakende delen:	RVS, V2A (1.4305), AISI 303; meetelement keramisch AL ₂ O ₃ (96%) dichtingsmateriaal: FPM (Viton)
Aansprektijd:	2 ms (typ. 1 ms)
Drukwisseling:	< 100 Hz
Kenlijn:	± 0,3%
Overbelastingsfactor:	< 4 bar: 3 x EW > 4 bar: 2,5 x EW
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326, EMC - richtlijn 2014 / 30 / EU
Goedkeuren:	drinkwatertoelating volgens NSF/ANSI 61/372, UL-gecertificeerd volgens ANSI/UL 61010-1
Opties:	displaymoduul van polyamide, kleur zwart, extra hoogte ca. 73 mm, opsteekbaar fabrieksmatig gekalibreerd en geconfigureerd voor aangave van de verschuldruk in bar (andere eenheden op aanvraag)
Accessoires:	incl. stekkeraansluiting DIN EN 175301-803-A
Opties:	display-moduul van polyamide, kleur zwart, extra hoogte ca. 73 mm, opsteekbaar fabrieksmatig gekalibreerd en geconfigureerd voor aangave van de verschuldruk in bar (andere eenheden op aanvraag)

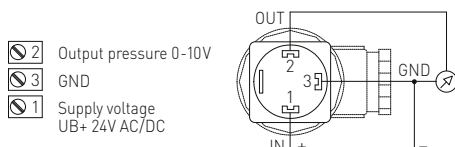


SHD-SD

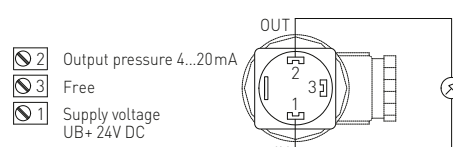


Afmetingen SHD-SD

Aansluitschema SHD-U



Aansluitschema SHD-I



PREMASGARD® SHD-SD-U, incl. DIN-aansluitstekker

Type	Meetbereik	Typenummer	Artikelnr
SHD-SD-U		U-uitvoering 0...10 V	
SHD-SD-U 6	0...6 bar	3702	44006300
SHD-SD-U 10	0...10 bar	3702	44006310
SHD-SD-U 16	0...16 bar	3702	44006320

PREMASGARD® SHD-SD-I, incl. DIN-aansluitstekker

Type	Meetbereik	Typenummer	Artikelnummer
SHD-SD-I		I-uitvoering 4...20 mA	
SHD-SD-I 6	0...6 bar	3702	44006330
SHD-SD-I 10	0...10 bar	3702	44006340
SHD-SD-I 16	0...16 bar	3702	44006350

Optioneel: display-moduul, wordt af fabriek gekalibreerd en geconfigureerd	3702	aanvraag
--	------	----------

PREMASGARD® SHD-400

Drukmeetomvormer / verscheldruksensor, met actieve uitgang

SHD 652



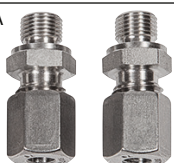
De druksensor / verscheldruksensor PREMASGARD® SHD-400 dient voor het meten van drukken in gasvormige en vloeibare media. De drukmeetcel is van keramisch materiaal, dat robuust is en relatief ongevoelig voor vervuiling. Hij zet de meetgrootte om in een normsignaal van

0...10 V of 4...20 mA. Procesaansluiting is 2 x G 1/8" inwendig. De sensor wordt gebruikt in zowel industriële- als sanitaire meetsystemen, zoals drukverschilmeting tussen voor- en terugloop in verwarmingsinstallaties of voor het bewaken van filters, ventilatoren enz.

TECHNISCHE DATA

Spanning: 24 V AC / DC (+20 %)
 Meetbereik: zie tabel
 Uitgangssignaal: 0...10 V of 4...20mA
 Lastestand: $R_L = 2 \text{ k}\Omega$ bij U-variant, $R_L = 700 \text{ }\Omega$ bij I-variant
 Elektrische aansluiting: 0,25 - 1,5 mm² middels DIN EN 175301-803-A stekker (wordt meegeleverd)
 Drukaansluiting: G 1/8" binnendraad
 Druksoort: verscheldruk, over- of onderdruk
 Mediumtemperatuur: -20...80 °C (niet bevroren medium)
 Montage: middels twee schroeven M4 of bevestigingsbeugel inbouwwijze, willekeurig
 Behuizing: RVS V2A (1.4305)
 Afmetingen: 73 x 87 x 65 mm
 Media rakende delen: keramiek, RVS V2A (1.4305), messing, fluorelastomeer (FKM)
 Aansprektijd: < 5 ms
 Kenlijn: < 1% EW (bij 25 °C)
 Overbelastingsfactor: zie tabel
 Kritische druk: 64 bar
 Beschermingsklasse: III (volgens EN 60 730)
 Beschermingsgraad: IP65 (volgens EN 60529) met gemonteerde afdekkap
 Normen: CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU

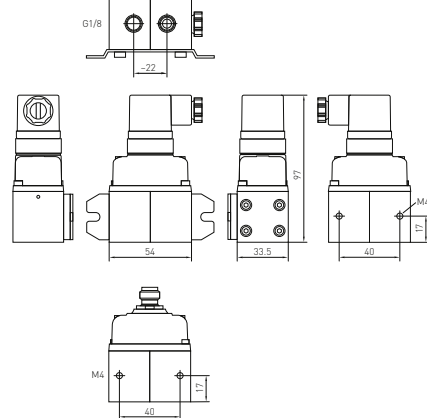
VSD-06-VA



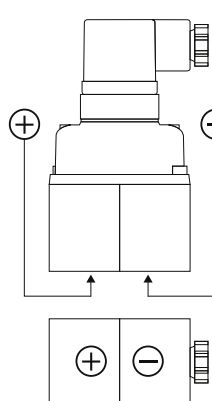
WH-400



Afmetingen SHD-400



Mediaaansluiting SHD-400



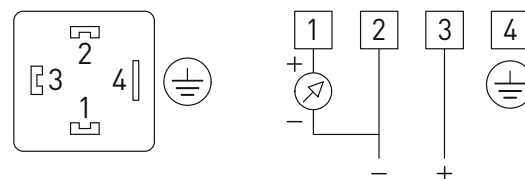
Aansluitschema SHD-400-U

- 1 Output pressure 0-10V
- 2 UB- GND
- 3 UB+ 24V DC
- 4 GND

Aansluitschema SHD-400-I

- 1 Output pressure 0...20mA
- 2 UB- GND
- 3 UB+ 24V DC
- 4 GND

Aansluitingen SHD-400



PREMASGARD® SHD-400

Type	Meetbereik	Eenzijdige max. druk	Normdruk	Uitgang	Productgroep	Artikelnummer
SHD-400-U		(+) (-)				
SHD-400-U VA 2bar	0...2 bar	10 bar 5 bar	16 bar	0...10 V	3702	44018130
SHD-400-U VA 4bar	0...4 bar	21 bar 15 bar	16 bar	0...10 V	3702	44018140
SHD-400-U VA 6bar	0...6 bar	21 bar 15 bar	16 bar	0...10 V	3702	44018150
SHD-400-U VA 10bar	0...10 bar	25 bar 25 bar	45 bar	0...10 V	3702	44018160
SHD-400-I						
SHD-400-I VA 2bar	0...2 bar	10 bar 5 bar	16 bar	4-20mA	3702	44018170
SHD-400-I VA 4bar	0...4 bar	21 bar 15 bar	16 bar	4-20mA	3702	44018180
SHD-400-I VA 6bar	0...6 bar	21 bar 15 bar	16 bar	4-20mA	3702	44018190
SHD-400-I VA 10bar	0...10 bar	25 bar 25 bar	45 bar	4-20mA	3702	44018200
Accessoires						
VSD-06-MS	Wartelset messing, 6 mm				3707	44018210
VSD-08-MS	Wartelset messing, 8 mm				3707	44018220
VSD-06-VA	Wartelset RVS-VA, 6 mm				3707	44018230
VSD-08-VA	Wartelset RVS-VA, 8 mm				3707	44018240
WH-400	Bevestigingsbeugel voor wandmontage				3707	44018790

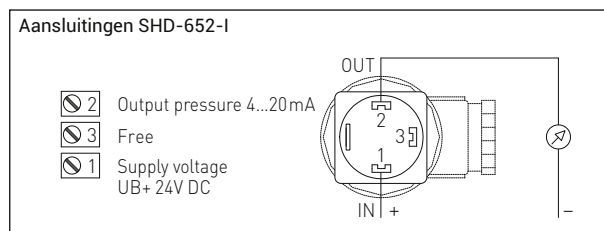
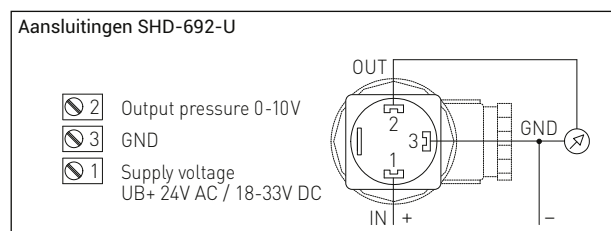
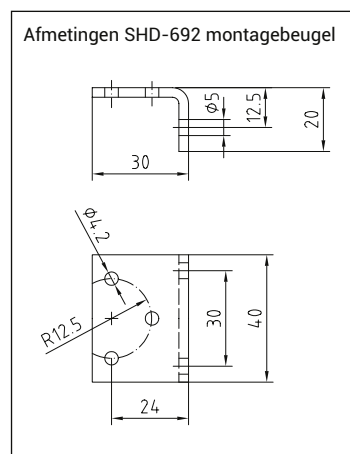
De druksensor / drukverschilsensor
PREMASGARD® SHD-692 dient voor het meten van
drukken in gasvormige en vloeibare media. Hij zet de
meetgrootte om in een normsignaal van 0-10V.
Procesaansluiting is 2xG½" - 27NPT inwendig.

De PREMASGARD® SHD-652 wordt gebruikt in hydraulische- en pneumatische-systemen, in de machine- en apparatenbouw.

Niet geschikt voor Ammoniak en Freon!

TECHNISCHE DATA

Spanning:	24 VAC (+15 % / - 10 %), 18...33 VDC bij U-uitvoering 24 VDC (± 20 %) bij I-uitvoering
Meetbereik:	zie tabel
Uitgangssignaal:	0...10 V 3-draads 4...20 mA 2-draads
Lastweerstand:	$R_L > 10\text{ k}\Omega$ bij U-variant, $R_L < 600\text{ }\Omega$ bij I-variant
Elektrische aansluiting:	0,25 - 1,5 mm ² middels DIN EN 175301-803-A stekker (wordt meegeleverd)
Drukaansluiting:	leidingaansluiting voor 6 mm -leiding, (G½" - 27 NPT binnendraad)
Druksoort:	verschildruk
Meetprincipe:	keramische meetcel
Medium:	vloeibaar en gasvormig
Mediumtemperatuur:	-15...80 °C
Montage:	willekeurig
Behuizing:	RVS, V2A (1.4305)
Media rakende delen:	RVS, V2A (1.4305) en keramiek, afdichtmateriaal EPDM
Aansprektijd:	< 5 ms
Klasse:	0,5 %
Totaal fout:	< 1,3 %
Overbelastingsfactor:	zie tabel voor maximale druk
Systeemdruk:	max. 25 bar (P1 + P2)
Testdruk:	1,5 x systeemdruk
Isolatiweerstand:	≥ 100 MΩ, bij 20 °C (500 VDC)
Beschermingsklasse:	III (volgens EN 60 730)
Beschermingsgraad:	IP65 (volgens EN 60529)
Normen:	CE-conformiteitsverklaring, elektromagnetische beïnvloedbaarheid volgens EN 61 326, EMC-richtlijn 2014 / 30 / EU
Opties:	display-moduul van polyamide, kleur zwart, extra hoogte ca. 73 mm, opsteekbaar fabrieksmatig gekalibreerd en geconfigureerd voor aangave van de verschilddruk in bar (andere eenheden op aanvraag)



PREMASGARD® SHD-692

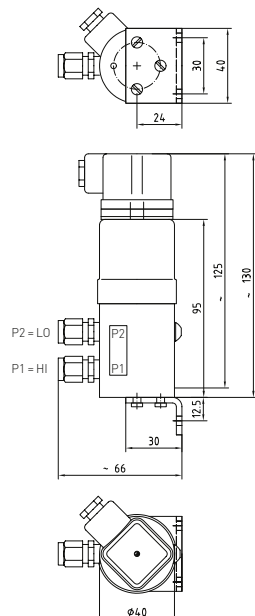
Verschikdrukcomvormer, inclusief montagebeugel, met actieve uitgang

→ Vervolg van de vorige pagina

Optie SHD-692 met display



Afmetingen SHD-692



PREMASGARD® SHD-692, incl. montagebeugel

Type	Meetbereik	Eenzijdige max. druk	Uitgang	Productgroep	Artikelnummer
SHD 692-U				U -uitvoering	
SHD 692-U-900	0...0,1 bar	0,6 bar	0...10 V	3702	42004270
SHD 692-U-907	0...0,5 bar	3 bar	0...10 V	3702	42004271
SHD 692-U-912	0...1 bar	5 bar	0...10 V	3702	42004272
SHD 692-U-916	0...2,5 bar	12 bar	0...10 V	3702	42004273
SHD 692-U-918	0...4 bar	12 bar	0...10 V	3702	42004274

Type	Meetbereik	Eenzijdige max. druk	Uitgang	Productgroep	Artikelnummer
SHD 692-I				I -uitvoering	
SHD 692-I-900	0...0,1 bar	0,6 bar	4...20 mA	3702	42004259
SHD 692-I-907	0...0,5 bar	3 bar	4...20 mA	3702	42004264
SHD 692-I-912	0...1 bar	5 bar	4...20 mA	3702	42004279
SHD 692-I-916	0...2,5 bar	12 bar	4...20 mA	3702	42004278
SHD 692-I-918	0...4 bar	12 bar	4...20 mA	3702	42004276
Optioneel	display-moduul, wordt af fabriek gekalibreerd en geconfigureerd				aanvraag
Accessoires	aansluitset SHD-692			9900	44991650