

Frontbündige Druck- und Füllstandtransmitter - Modulares System PZM/VRM Serie 100/101 -



MERKMALE

- EHEDG-ASEPTIK ZERTIFIZIERTES MODULARES PROZESSANSCHLUSSSYSTEM
- PRÄZISE MESSUNGEN MIT $\leq \pm 0,15\%$ FS
- TURN-DOWN 10
- INTGRIERTES ODER EXTERNES ANZEIGE- UND BEDIENMODUL OPUSM
- DIREKTE EINGABE DER PARAMETER MIT KLARTEXTANZEIGE
- VAKUUM- UND HOCHÜBERLASTFEST
- LEICHT REINIGBAR UND HOHE SCHUTZARTEN IP67 UND IP69K
- ANWENDUNGSSTÄRKEN: INHALTS- UND PROZESSDRUCKMESSUNGEN / VAKUUMMESSUNGEN UNTER HOHEN TEMPERATUREN

BESCHREIBUNG

Die Drucktransmitter PZM und VRM eignen sich für Druck- und Füllstandsmessungen in Rohrleitungen und Behältern. Das modulare Prozessanschlussystem bietet eine große Bandbreite an Anschlussadaptern und trägt nachhaltig zur Kostenreduzierung bei. Der frontbündige Prozessanschluss mit O-Ringdichtung und Edelstahlmembran ist EHEDG Typ EL-ASEPTIC CLASS 1 zertifiziert und somit für Messungen mit höchsten hygienischen Anforderungen prädestiniert.

Die Sensormessbereiche der piezoresistiven, vakuumfesten Messzelle mit Edelstahlmembran der Drucktransmitter PZM reichen von -1/0...0,35bar bis zu -1/0...100bar. Die Drucktransmitter VRM verfügen über eine kapazitive Messzelle mit Keramikmembran und sind auf Messbereiche von -1/0...+4bar bis -1/0...+70bar bzw. 0...4bar bis 0...70bar ausgelegt. Aufgrund der hohen Überlastsicherheit eignen sie sich für Messungen, bei denen mit Druckschlägen und Kavitation zu rechnen ist. Sondermessbereiche sind für beide Varianten verfügbar.

Frontbündige Druck- und Füllstandtransmitter - Modularsystem PZM/VRM Serie 100/101 -



Alle Drucktransmitter der Serie 100/101 sind für universelle Anwendungen entwickelt, besonders auch für Anwendungen bei dauerhaft hohen Temperaturen bis 200°C. Des Weiteren können die Drucktransmitter über die Vor-Ort-Anzeige bei der Serie 100 sowie das Anzeige- und Bedienmodul OPUSM bei der Serie 101 einfach ausgelesen und konfiguriert werden.

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Angaben								
Gerätetyp/Messprinzip	PZM 100/101: piezoresistiv VRM 100/101: kapazitiv							
Eingang								
Messbereiche	PZM 100/101				VRM 100/101			
Standard-Nennmessbereiche [bar]	relativ	ÜSI	absolut	ÜSI	relativ	ÜSI	absolut	ÜSI
ÜSI=Überlastsicherheit [bar]	0...0,35	1			-1/0...4	25	0...4	25
	0...1	3	0...1	3	-1/0...10	40	0...10	40
	-1/0...2,5	8	0...2,5	8	-1/0...20	40	0...20	40
	-1/0...5	15	0...5	15	-1/0...40	60	0...40	60
	-1/0...10	30	0...10	30	-1/0...70	105	0...70	105
Sondermessbereiche auf Anfrage alle Messzellen sind vakuumfest	-1/0...30	90	0...30	90				
	-1/0...100	250	0...100	250				
Einstellung Messbereiche	über die Tastatur des Anzeige- und Bedienmoduls OPUSM / der integrierten Vor-Ort-Anzeige							
Einstellbereiche	Messanfang zero: 0.....90%				der Sensor-Nennmessspanne			
	Messspanne span: 10...100%				der Sensor-Nennmessspanne			
	TD=10							
Berstdruck DIN16086	≥ 4-facher Nennmessbereich							
Ausgang								
Ausgangssignal	2-Leiter: 4...20mA mit Testkreisanschluss im Gerät							
Ausfallsignal	wahlweise: 3,8mA, 22mA, hold (letzten Wert halten)							
Strombegrenzung	3,85mA und 21,5mA (Normalbetrieb)							
Integrationszeit	0...300s stufenlos wählbar (Einstellzeit nach Drucksprung)							
Messgenauigkeit								
Referenzbedingungen	gem. DIN IEC 770							
Linearität, Hysterese und Wiederholbarkeit gemäß Grenzpunkt-methode DIN IEC 770	≤ ± 0,15% vom Sensor-Nennmessbereich							
Einschaltzeit	< 5s (Gerät führt einen Selbsttest durch)							
Einstellzeit (ohne Dämpfung)	< 200ms							
Langzeitdrift	≤ 0,2% Spanne pro Jahr							
Thermische Hysterese	≤ ± 0,75% Messbereichsanfang / ≤ ± 0,8% Messbereichsende (VRM) ≤ ± 0,2% vom Sensor-Nennmessbereich / 10K (-20...+80°C) ab 4bar (PZM) ≤ ± 0,3% vom Sensor-Nennmessbereich / 10K (-20...+80°C) bis 0,6bar (PZM)							
Einsatzbedingungen								
Montagelage/Kalibrationslage	beliebig / senkrecht stehend							
Mediumtemperatur	PZM: T1: -40...+125°C (kurzzeitig 140°C für eine Stunde) T2: -40...+200°C (Hochtemperaturlösung) VRM: -40...+140°C							
Umgebungs- Lagertemperatur	Typ 101: -40...+85°C Typ 100: -30...+75°C (unter -20°C besteht erhöhte Gefahr von Kabelbrüchen / die Anzeige kann eine eingeschränkte Funktion aufweisen)							
Schutzart gemäß EN60529	IP 67 und IP 69K							
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störempfindlichkeit: nach DIN IEC 61000-6-2 Störausstrahlung: nach DIN IEC 61000-6-4							
Konstruktiver Aufbau								
Elektrischer Anschluss	- Standard:Kabelverschraubung M16x1,5 Messing vernickelt (Edelstahl auf Anfrage) - optional:Rundsteckverbinder M12x1 Messing vernickelt (Edelstahl auf Anfrage) - optional:Winkelstecker gemäß EN 175301-803 - optional:Referenzkabel							
Prozessanschluss	- Membran frontbündig verschweißt, CrNiSt (andere auf Anfrage) - EHEDG Typ EL-ASEPTIC CLASS 1 zertifiziertes Anschlusssystem PZM/VRM mit Andruckschraube M38x1,5 und Elastomerabdichtung - Prozessdichtung EPM (FDA-konform) (Bereich -20...+150°C, Standard bei Temperatureausführung T1) - Prozessdichtung FPM (FDA-konform) (Bereich -40...+200°C, Standard bei Temperatureausführung T2)							

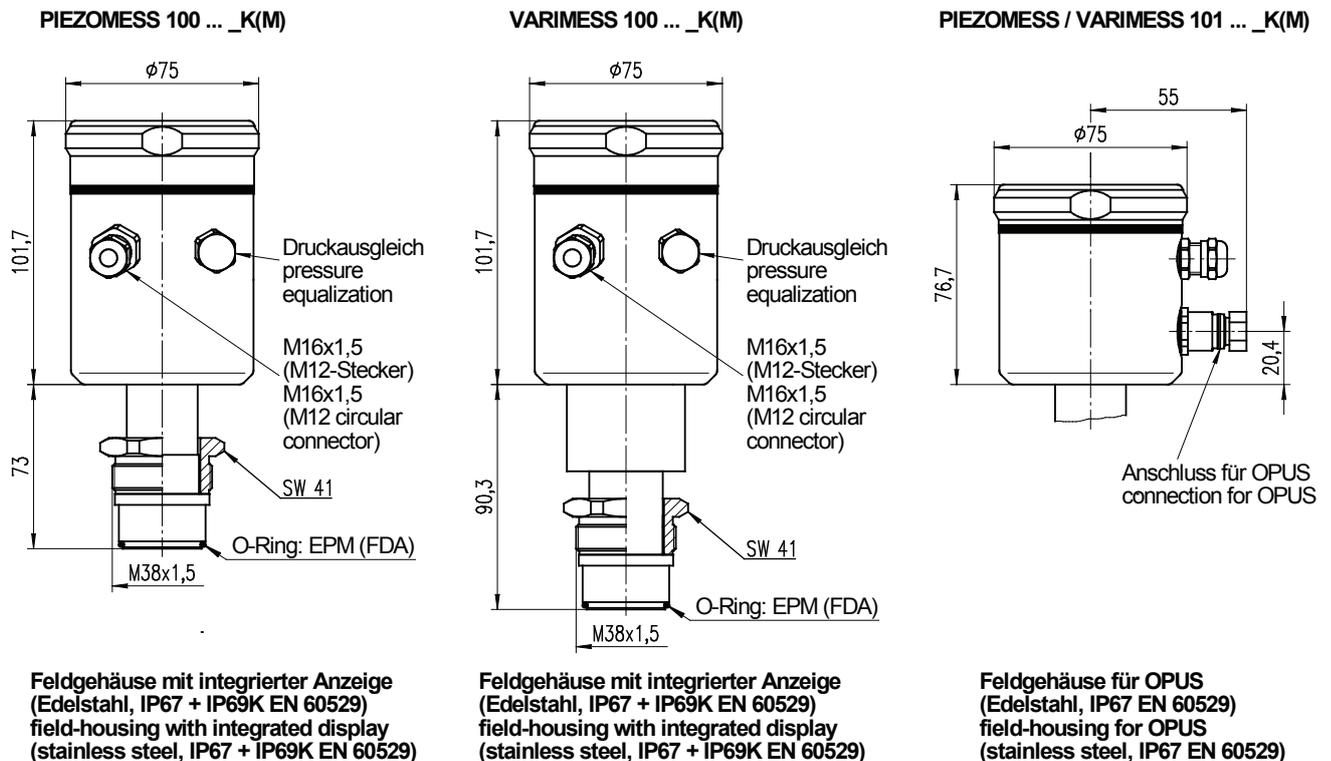
Frontbündige Druck- und Füllstandtransmitter - Modularsystem PZM/VRM Serie 100/101 -

TECHNISCHE DATEN

Konstruktiver Aufbau		
Werkstoffe	- Feldgehäuse / Deckel: - Gehäusedichtung: - Druckausgleichselement: - Sichtfenster (Type 100): - Prozessanschluss / Anschlussadapter: - Prozessmembran: - Verschlusschraube (Type 101): - Referenzkabel: 5-adrig mit Referenzschlauch:	CrNiSt 1.4301 (304) FPM (Viton®) Polyamid Polycarbonat CrNiSt 1.4404 (316L) CrNiSt 1.4435/1.4404 (316L) CrNiSt 1.4301 (304) PUR (Empfehlung: max. 80m)
Füllflüssigkeit	PZM: Silikonöl (FDA) VRM: medizinisches Weißöl (FDA)	
Anzeige und Bedienung		
Anzeige	LCD, 4-stellig numerisch und 5-stellig alphanumerisch Typ 100: integrierte Vor-Ort-Anzeige (nicht trennbar vom Gerät) Typ 101: externes Anzeige- und Bedienmodul OPUSM	
Darstellbare Einheiten	Druck: mbar, bar, psi, Pa, mH ₂ O, mmHg, Torr, atm, at, kg/cm ² Temperatur*1: °C, °F, K, °R, °Ré	
Zusätzliche Anzeigen	Ausgangsstrom in mA oder % (bezogen auf Spanne)	
Bedienung	100: über Konfigurationsmenü mit integrierter Vor-Ort-Anzeige 101: über Konfigurationsmenü mit externem Anzeige- und Bedienmodul OPUSM	
Hilfsenergie		
Versorgungsspannung/Bürde	12-36V DC, max. Bürde: (Vsupply – 12V) / 24mA	
Zubehör Serie 100		
Anzeige- und Bedienmodul OPUSM	externes Anzeige- und Bedienmodul, CrNiSt, IP 67, 41x70mm, 1m Anschlusskabel und Rundsteckverbinder M12x1	
Zertifikate	Kalibrierzertifikat Konformitätserklärung Materialzeugnisse nach EN 10204 EHEDG-Zertifikat	
Prozessanschlussadapter	siehe Bestellinformationen	

*1 nur bei Druck- und Füllstandstransmitter PZM100 / PZM101

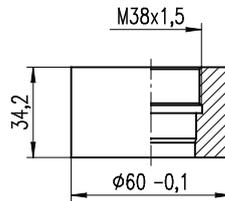
MASSZEICHNUNGEN (Maße in mm)



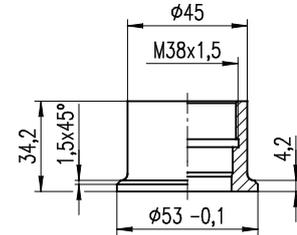
Frontbündige Druck- und Füllstandtransmitter - Modulare System PZM/VRM Serie 100/101 -

MASSZEICHNUNGEN (Maße in mm)

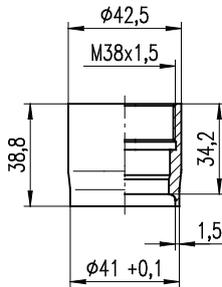
Prozessanschlussadapter: (optional mit 3 Leckagebohrungen; weitere Ausführungen auf Anfrage)
adapters for process connection: (optional with 3 leakage holes; other constructions on request)



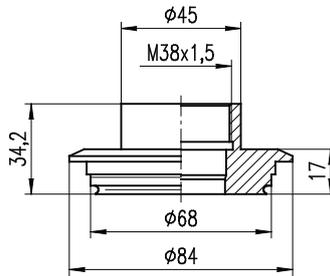
PEM5FPZM
Einschweißmuffe VPM Ø60 (Tank)
welding socket VPM Ø60 (tank)



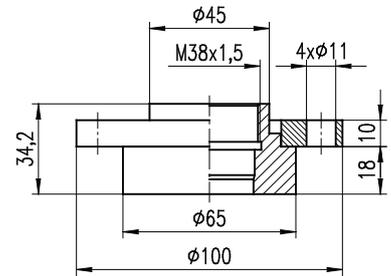
PEM3FPZM
Einschweißmuffe VPM Ø53 (Tank)
welding socket VPM Ø53 (tank)



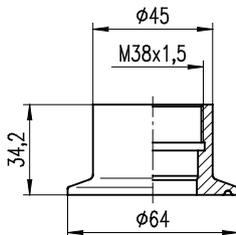
PEM9FPZM
Einschweißmuffe VPM - Rohr DN40
welding socket VPM - pipe DN40



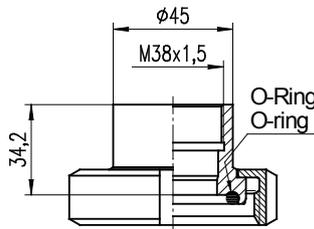
PVA6FPZM
VARIVENT-Flansch Ø68
VARIVENT-flange Ø68



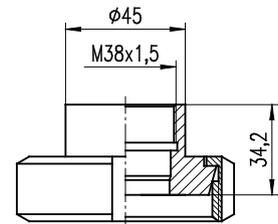
PDR6FPZM
DRD-Flansch Ø65
DRD-flange Ø65



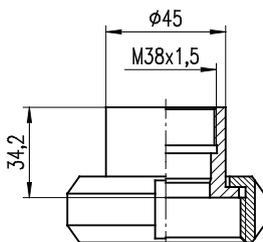
PCL5FPZM
Clamp DIN 32676 - DN50



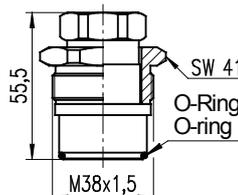
PBS...FPZM
Bundstutzen DIN 11864-1
Form A; DN40, DN50
collar nozzle DIN 11864-1
form A; DN40, DN50



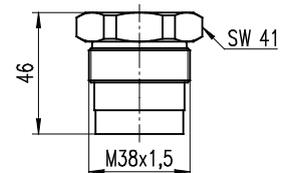
PMN...FPZM
Kegelstutzen DIN 11851
conical nozzle DIN 11851
DN40, DN50, DN65



PSN...FPZM
SMS-Bundstutzen DN38
SMS collar nozzle DN38



PVS1FPZM
Verschlussstopfen PZM
closing plug PZM



PED9FPZM
Einschweiß-Dummy PZM
welding dummy PZM

Frontbündige Druck- und Füllstandtransmitter - Modularsystem PZM/VRM Serie 100/101 -

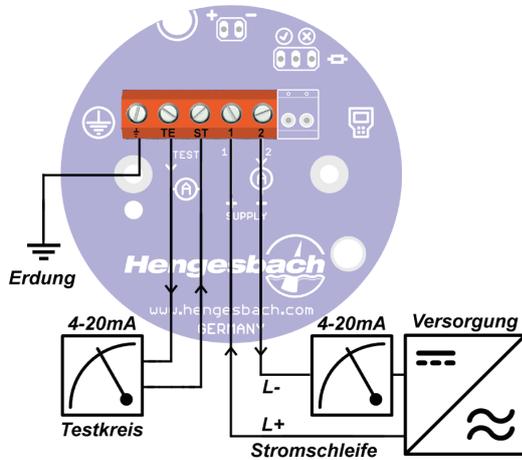
BESTELLINFORMATIONEN für Zubehör Modularsystem PZM/VRM Serie 100/101 (bitte separat bestellen)

<p>Artikel-Nr. : Z-PEM5FPZM</p>  <p>Einschweißmuffe PEM5FPZM für modulares Anschlussystem PZM, VRM zum Einschweißen in Tanks. zylindrisch d=60mm (ohne Schweißkragen) und M 38x1,5 Innengewinde, Wkst. 1.4404 (AISI 316L) Bitte separat bestellen: WAZ 3.1 gem. EN 10204/ADW2 & Umstempelbescheinigung</p>	<p>Artikel-Nr. : Z-PEM5FPZM</p>  <p>Einschweißmuffe PEM5FPZM für modulares Anschlussystem PZM zum Einschweißen in Tanks. Wie vorher beschrieben, jedoch optional: • elektropoliert lieferbar • Oberflächenrauigkeit ≤ 0,5µm • Z-PEM6FPZM; mit 3 Leckagebohrungen</p>
<p>Artikel-Nr. : Z-PEM3FPZM (ab Rohr DN50)</p>  <p>Einschweißmuffe PEM3FPZM (ab Rohr DN50) für modulares Anschlussystem PZM Geeignet für Rohreinbau ab DN50 Durchmesser d=53 mm mit M38x1,5 Innengewinde ; Wkst. 1.4404 (AISI 316L) Bitte separat bestellen: WAZ3.1 gem. EN 10204/ADW2 & Umstempelbescheinigung</p>	<p>Artikel-Nr. : Z-PEM9FPZM</p>  <p>Rohr-Aufschweißmuffe PEM9FPZM für modulares Anschlussystem PZM Zum Aufschweißen auf Rohre DIN EN 10357, Serie A-DN40 Verwendung: Drucktransmitter Typ PZM,VRM; Mit M 38x1,5 Innengewinde; Wkst. 1.4404 (AISI 316L) Bitte separat bestellen: WAZ 3.1 gem. EN 10204/ADW2 & Umstempelbescheinigung</p>
<p>Artikel-Nr. : Z-PVA6FPZM</p>  <p>PZM-Anschlussadapter VARIVENT® d=68mm (Form N) für DN 40-125 für modulares Anschlussystem PZM, VRM VARIVENT®-Flansch Durchmesser d=68mm, PN16, Wkst. 1.4404 (AISI 316L) für Rohr DN40-125 Dichtungsmaterial nicht im Lieferumfang enthalten</p>	<p>Artikel-Nr. : Z-PDR6FPZM</p>  <p>Anschlussadapter DRD-Flansch, d=65mm für modulares Anschlussystem PZM DRD-Anschluss d=65mm, mit Halteflansch, Material 1.4404 (AISI 316L)</p>
<p>Artikel-Nr. : Z-PCL5FPZM</p>  <p>Anschlussadapter Clamp DIN 32676 DN50 Universaladapter für modulares Anschlussystem PZM Clamp DIN32676 DN50/PN16 Wkst. (medienberührt) 1.4404 (AISI 316L) - ohne Dichtung und Klammer -</p>	<p>Artikel-Nr. : Z-PBS_FPZM</p>  <p>Anschlussadapter DIN 11864-1, Form A für Rohre DIN 11866, Reihe A (DIN11850) ; DN 40 / DN50 Universaladapter für modulares Anschlussystem PZM Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN11864-1 DN40/PN40, DN50/PN25, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)</p>
<p>Artikel-Nr. : Z-PMN_FPZM</p>  <p>Anschlussadapter Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11851, DN40 / DN 50 / DN 65 Universaladapter für modulares Anschlussystem PZM Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DN40/PN40, DN50/PN25, DN65/PN25 DIN 11851, Wkst. 1.4404 (AISI 316L)</p>	<p>Artikel-Nr. : Z-PSN_FPZM</p>  <p>Anschlussadapter Bundstutzen mit Nutmutter nach SMS Norm, DN 38 (11/2“) Universaladapter für modulares Anschlussystem PZM Bundstutzen mit Nutmutter nach SMS Norm, DN 38 bzw. 11/2“, Werkstoff 1.4404; (AISI 316L)</p>
<p>Artikel-Nr. : Z-PVS1FPZM</p>  <p>Verschlussstopfen PVS1FPZM für modulares Anschlussystem PZM mit Andruckschraube M38x1,5 Wkst. 1.4404 (AISI316L) O-Ring-Dichtung EPDM</p>	<p>Artikel-Nr. : Z-PED9FPZM</p>  <p>Schweißdummy Material: 2.0401 für Einschweißmuffen PZM/VRM</p>

Frontbündige Druck- und Füllstandtransmitter - Modulare System PZM/VRM Serie 100/101 -

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss erfolgt standardmäßig über eine Kabelverschraubung M16x1,5. Nach Abnahme des Gerätedeckels wird die Verbindung über Schraubklemmen hergestellt. Das Anschlussschema im Kopf des Transmitters ist in folgender Abbildung zu sehen:

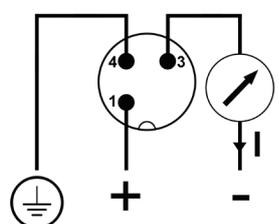
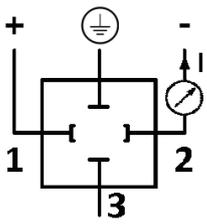


Der Anschluss der Versorgungsspannung erfolgt über die beiden Klemmen 1 (+) und 2 (-). Der in dieser Schleife fließende Strom repräsentiert den anliegenden Messwert.

Die Klemmen **TE** und **ST** stellen einen Testkreisanschluss zur Verfügung, an dem mit einem Strommessgerät der momentane Schleifenstrom unterbrechungsfrei gemessen werden kann.

Die Erdungsklemme dient zum Potentialausgleich zwischen Messgerät und Messstelle.

Alternative Anschlussmöglichkeiten sind ein Rundsteckverbinder M12x1, ein Winkelstecker nach EN 175301-803 sowie ein ab Werk angeschlossenes Referenzkabel mit integrierter Entlüftungskapillare. Das Referenzkabel ist in Längen zwischen 1-80m lieferbar. Die elektrischen Belegungen sind nachfolgend aufgeführt:

Rundsteckverbinder M12x1	Winkelstecker gemäß EN 175301-803	angeschlossenes Referenzkabel								
		<table border="1"> <tr> <td>braun</td> <td>Versorgung +</td> </tr> <tr> <td>schwarz</td> <td>Versorgung -</td> </tr> <tr> <td>weiß</td> <td>Erde</td> </tr> <tr> <td>Schirm</td> <td>Erde</td> </tr> </table>	braun	Versorgung +	schwarz	Versorgung -	weiß	Erde	Schirm	Erde
braun	Versorgung +									
schwarz	Versorgung -									
weiß	Erde									
Schirm	Erde									

KALIBRIERUNG / EINSTELLUNG

Werkseitige Konfiguration	
Messbereich kalibriert:	Nennmessbereich, bzw. gemäß Bestelldaten
Stromausgang:	4...20mA mit erweiterter Spanne zwischen 3,9...21mA
Dämpfung:	0s
Netzfrequenz:	50Hz
Messwert/Maßeinheit:	Druck/mbar
Stromausgang bei Störung:	hold (letzter Wert wird gehalten)

Frontbündige Druck- und Füllstandtransmitter - Modularsystem PZM/VRM Serie 100/101 -



BESTELLINFORMATIONEN für PIEZOMESS (PZM) und VARIMESS (VRM)

Elektronik

100	4-20mA, LCD-Anzeige eingebaut, TD 10
101	4-20mA, bedienbar mit OPUSM, TD 10

Sensormessbereich / Druckart

PZM

C	0,35bar max. Überlast 1bar
E	1bar max. Überlast 3bar
G	2,5bar max. Überlast 8bar
J	5bar max. Überlast 15bar
K	10bar max. Überlast 30bar
M	30bar max. Überlast 90bar
Q	100bar max. Überlast 250bar
R	Relativdruck, Überdruck (0...xxxbar)
N	Relativdruck, Unterdruck (-1...xxxbar)
A	Absolutdruck

VRM

H	4bar max. Überlast 25bar
K	10bar max. Überlast 40bar
L	20bar max. Überlast 40bar
N	40bar max. Überlast 60bar
P	70bar max. Überlast 105bar
R	Relativdruck, Überdruck (0...xxxbar)
N	Relativdruck, Unterdruck (-1...xxxbar)
A	Absolutdruck

Elektrischer Anschluss

K	Kabelverschraubung M16x1,5
M	Rundsteckverbinder M12x1
R05	Referenzkabel, 5m, fest angeschlossen
R10	Referenzkabel, 10m, fest angeschlossen
R15	Referenzkabel, 15m, fest angeschlossen
R20	Referenzkabel, 20m, fest angeschlossen
R25	Referenzkabel, 25m, fest angeschlossen
RXX	Referenzkabel, Länge über 25m bitte im Klartext angeben (max. 80m)

Ausführungsoptionen (nur bei PZM)

T1	Normaltemperatursausführung
T2	Hochtemperatursausführung für Mediumtemperaturen bis 200°C

PZM

--	--	--	--	--

Nennmessbereich falls abweichend vom Sensormessbereich

VRM

--	--	--	--	--

Nennmessbereich falls abweichend vom Sensormessbereich

Frontbündige Druck- und Füllstandtransmitter - Modulare System PZM/VRM Serie 100/101 -



BESTELLINFORMATIONEN für Zubehör PZM und VRM

Prozessanschlussadapter (bitte separat bestellen)	Artikelnummer
Clamp DIN 32676, DN50/PN16, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PCL5FPZM
DRD-Flansch Ø 65 mm; 1.4404 (AISI 316L)	Z-PDR6FPZM
Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11851, DN40/PN40, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMN4FPZM
Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11851, DN50/PN25, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMN5FPZM
Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11851, DN65/PN25, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMN6FPZM
Gewindestutzen DIN 11851, DN40/PN40, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMG4FPZM
Gewindestutzen DIN 11851, DN50/PN25, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PMG5FPZM
Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-1, DN40/PN40, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PBS4FPZM
Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-1, DN40/PN40, mit 3 Leckagebohrungen, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PBS4LPZM
Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter DIN 11864-1, DN50/PN25, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PBS5FPZM
SMS-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter, DN38 (DN1½"), 1.4404 (AISI 316L)	Z-PSN3FPZM
SMS-Bundstutzen mit Nutüberwurfmutter, DN51 (DN2"), 1.4404 (AISI 316L)	Z-PSN5FPZM
VARIVENT®-Flansch Ø 68 mm, DN40-125/PN16, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PVA6FPZM
VARIVENT®-Flansch Ø 68 mm, DN40-125/PN16, mit 3 Leckagebohrungen, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PVA6LPZM
Einschweißmuffe VPM Ø 53 mm, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM3FPZM
Einschweißmuffe VPM Ø 60 mm, ohne Schweißkragen, Tankeinbau, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM5FPZM
Einschweißmuffe VPM Ø 60 mm, ohne Schweißkragen, mit 3 Leckagebohrungen, Tankeinbau, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM6FPZM
Einschweißmuffe VPM für Rohre DIN EN 10357 Serie A, DN40, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM9FPZM
Einschweißmuffe VPM für Rohre DIN EN 10357 Serie A, DN40, mit 3 Leckagebohrungen, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM9LPZM
Einschweißmuffe VPM für Rohre DIN EN 10357 Serie A, DN50, 1.4404 (AISI 316L)	Z-PEM3FPZM
anderer Prozessanschluss	auf Anfrage

Zubehör/Montageteile (bitte separat bestellen)	Artikelnummer
Externes Bedienmodul OPUSM, für Elektronik 101, 1.4301 (304)	OPUSM
O-Ring-Satz 28x2.5 Material EPDM (FDA), bestehend aus 10 x Artikel BT-ORD 28x2,5 EPDM (FDA)	P-POR1FPZM
O-Ring-Satz 28x2.5 Material FKM (FDA), bestehend aus 10 x Artikel BT-ORD 28x2,5 FKM (FDA)	P-POR2FPZM
Einschweiß-Blockflansch DRD für Prozessanschluss PDR6FPZM, 1.4435 (AISI 316L)	ZEB1FDRD
Flachdichtung aus EPDM für DRD-Flansch	ZFA1FDRD
Flachdichtung aus FKM (Viton®) für DRD-Flansch	ZFC1FDRD
Flachdichtung aus ePTFE für DRD-Flansch (FDA)	ZFD1FDRD
4 Stück Befestigungsschrauben für DRD-Flansch, 1.4301 (304)	ZDS4FDRD
Druckausgleichselement, „Gore™ prevent“, IP69K	ZDAE69K
Verschlusschraube für OPUSM -Anschluss bei Serie 101, 1.4301 (304)	ZVS1F101
Referenzkabel aus PUR mit Druckausgleichskapillare	ZKP1FDMU
Abnahmezeugnis 3.1 nach EN 10204 für Materialzusammensetzung	WZ31M
Abnahmezeugnis 3.1 nach EN 10204 für Oberflächengüte ≤0,8µm bzw. Standard	WZ31R
Werksbescheinigung 2.1 nach EN 10204	WZ2.1
Werkszeugnis 2.2 nach EN 10204	WZ2.2

Bitte beachten Sie den zulässigen Nenndruck des gewählten Prozessanschlusses.
 Angegebene Spezifikationen und Zertifizierungen sind nur unter der Verwendung von Hengesbach Original-Teilen gewährleistet.
 Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, Änderungen daher vorbehalten.

PN-PZM-VRM-100-101-D-19/8