

PEMEX-E

d Druckmessumformer

e Pressure transducer



d Inhalt

Sicherheitshinweise	3
Geräte-Identifikation	5
Anmerkungen zur Produktübersicht	8
Messbereiche	10
Abmessungen	12
Montage	17
Anmerkungen zur Montage	20
Elektrischer Anschluss	22
Bedienung	24
Fehlerbehandlung	31
Wartung	33
Zubehör	34
Technische Daten	38

e Contents

Notes on safety	4
Device identification	5
Comments regarding the product structure	9
Measuring ranges	10
Dimensions	12
Installation	17
Comments regarding the installation	20
Electrical connection	22
Operation	24
Troubleshooting	32
Maintenance	33
Accessories	36
Technical data	39

d Sicherheitshinweise

- Das Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und berücksichtigt die einschlägigen Vorschriften, bei unsachgemäßem Einsatz des Geräts können jedoch Gefahren von ihm ausgehen.
- Das Gerät darf **nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal** unter besonderer Beachtung dieser Betriebsanleitung, der einschlägigen Normen, der gesetzlichen Vorschriften und der Zertifikate eingebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- Umbauten oder Veränderungen dürfen an dem Gerät nicht vorgenommen werden. Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Hersteller nicht.
- Das Gerät ist wartungsfrei, Reparaturen können und dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Dazu ist das Gerät direkt zum Hersteller zu schicken.
- Bescheinigungshinweis: Das Gerät ist für den Einsatz unter Tage konstruiert und zugelassen, es entspricht den harmonisierten Europäischen Normen EN 60079 sowie der Europäischen Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

Kennzeichnung **I M1 EEx ia I**

Zertifikat-Nr.: **DMT 03 ATEX E 063**

e Notes on safety

- The device is built with operational safety according to the most modern technology with all relevant regulations being observed. If used incorrectly it is possible that application-related dangers may arise.
- The device may be installed, connected, commissioned, operated and maintained **by qualified and authorised personnel only** under strict observance of these operating instructions, any relevant standards, legal requirements and, where appropriate, the certificate.
- The device must not be converted or changed in any way. The manufacturer shall not be liable for any damage or losses caused by inappropriate or improper use.
- The device requires no maintenance, repairs can and may only be done by the manufacturer. For such repairs to be done, the device is to be sent directly to the manufacturer.
- Notes on certification: The device has been designed and approved for use underground, it conforms to the harmonised European standards EN 60079, as well as to European directive 2014/34/EU (ATEX).

Marking **I M1 EEx ia I**

Certificate no. **DMT 03 ATEX E 063**

10 Elektrischer Anschluss / Electrical connection:

K	Klemmen und Kabelverschraubungen / Terminals and cable glands
M	Machaczek-Steckverbinder Typ ME2A10 / Machaczek connector type ME2A10
P	PROMOS-Steckverbinder Typ BN4160 / PROMOS connector type BN4160
H	Hydrostar-Steckverbinder Typ SKK24 / Hydrostar connector type SKK24
B	Becker-Module und Klemmen / Becker module and terminals
S	Souriau-Steckverbinder Serie 845, Größe 2 / Souriau connector series 845, size 2
Y	Sonderausführung, zu spezifizieren / Special version, to be specified

20 Ausführung / Version:

G	Grundtyp / Standard version
V	Verlängerung / Extension
A1	Abgesetzte Version mit Harting-Steckverbinder / Remote version with Harting connector
A2	Abgesetzte Version mit Machaczek-Steckverbinder / Remote version with Machaczek connector
A3	Abgesetzte Version mit Hydrostar-Steckverbinder / Remote version with Hydrostar connector
A4	Abgesetzte Version mit PROMOS-Steckverbinder / Remote version with PROMOS connector
A5	Abgesetzte Version mit Kabelverschraubung / Remote version with cable gland
B	Hydrostatische Messsonde / Hydrostatic transducer
Y	Sonderausführung, zu spezifizieren / Special version, to be specified

30 Versorgungsspannung / Power supply:

- L 8,0...12,5 V DC
- H 10,0...18,5 V DC
- Y Sonderausführung, zu spezifizieren / Special version, to be specified

40 Membrantyp / Type of diaphragm:

- C Keramik / Ceramic
- D Dünnsfilm / Thin film
- Y Sonderausführung, zu spezifizieren / Special version, to be specified

50 Sensortyp / Type of transducer:

- F Frontbündig / Flush-mounted
- I Innenliegend / Internal
- S Stecknippel / Socket nipple
- Y Sonderausführung, zu spezifizieren / Special version, to be specified

60 Messbereich / Measuring range:

- Siehe Tabelle Messbereiche / See table of measuring ranges
- Y Sonderausführung, zu spezifizieren / Special version, to be specified

70 Länge der Anschlussleitung / Length of connection cable:

___ → Seite 8 / page 9

YY Sonderausführung, zu spezifizieren / Special version, to be specified

80 Sonderversion / Special version:

S Spezifikation nach Absprache (nur bei Abweichungen vom Typenschlüssel erforderlich) /
Special version, to be specified (only necessary with deviations from order code)

Vollständiger Bestellcode / Completed order code

	10	20	30	40	50	60	70	80
PEMEX - E								

d Anmerkungen zur Produktübersicht

- Ausführung
Die maximal 90 m lange Verbindungsleitung und die Stecker der abgesetzten Versionen A1 bis A4 gehören nicht zum Lieferumfang und müssen gesondert bestellt werden.
- Länge der Anschlussleitung
Die Angabe der Länge ist nur für folgende Ausführungen anzugeben:
 - **A5** [1 m (01) ... 90 m (90)]
 - **B** [10 m (010) ... 500 m (500)]
- Messbereiche
 - Andere Druckmessbereiche oder höhere Überlastgrenzen sind auf Anfrage erhältlich.
 - Standardmessbereiche der hydrostatischen Messsonde (Ausführung B): 040m ... 001b
- Elektrischer Anschluss
Die Geräteversion PEMEX-EP* ist nur mit einem potenzialbehafteten Ausgang lieferbar.
- Sonderversion
Die Angabe ist nur bei der Bestellung einer Sonderversion nötig, die nicht aus dem Typenschlüssel hervorgeht.

e Comments regarding the product structure

- Construction
The connection cable (max. 90 m) and the connectors of the remote versions A1 to A4 are not part of the delivery and have to be ordered separately.
- Length of connection cable
The length is to be specified only for the following versions:
 - **A5** [1 m (01) ... 90 m (90)]
 - **B** [10 m (010) ... 500 m (500)]
- Measuring range
 - Other measuring ranges or higher overrange limits are available on request.
 - Standard measuring ranges of the hydrostatic transducer (version B): 040m ... 001b
- Electrical connection
The device version PEMEX-EP* is only available with a not potential-free output.
- Special version
This information is only required when ordering a special version, which does not appear from the order code.

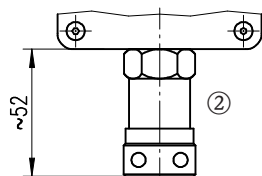
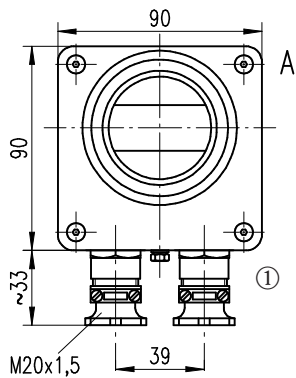
d Messbereiche**e Measuring ranges**

Dünnsfilm / Thinfilm	Messbereich / Measuring range (bar)	Überlastgrenze / Overrange limit (bar)	Bestellindex / Code
	0...0,4	1,6	400m
	0...0,6	2,4	600m
	0...1	4	001b
	-1...+1	8	-1+1b
	-1...+5	24	-1+5b
	0...1,6	6,4	01b6
	0...2,5	10	02b5
	0...4	16	004b
	0...6	24	006b
	0...10	40	010b
	0...16	64	016b
	0...25	100	025b
	0...40	160	040b
	0...60	240	060b
	0...100	400	100b
	0...160	600	160b
0...250	600	250b	
0...400	600	400b	
0...600	800	600b	

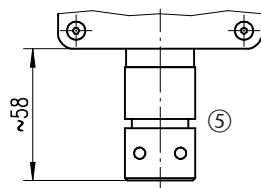
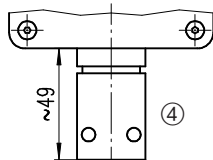
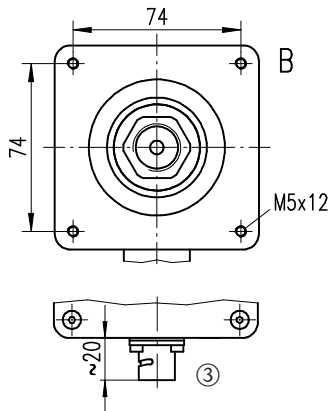
d Messbereiche**e** Measuring ranges

Keramik / Ceramic	Messbereich / Measuring range (bar)	Überlastgrenze / Overrange limit (bar)	Bestellindex / Code
	0...0,04	-0,3 / 4	040m
	0...0,06	-0,3 / 4	060m
	0...0,1	-0,3 / 4	100m
	0...0,16	-0,6 / 5	160m
	0...0,25	6	250m
	0...0,4	6	400m
	0...0,6	10	600m
	0...1	10	001b
	-1...+1	10	-1+1b
	-1...+5	25	-1+5b
	0...1,6	18	01b6
	0...2,5	18	02b5
	0...4	25	004b
	0...6	40	006b
	0...10	40	010b
	0...16	40	016b
0...25	40	025b	
0...40	60	040b	
0...60	105	060b	

d Abmessungen



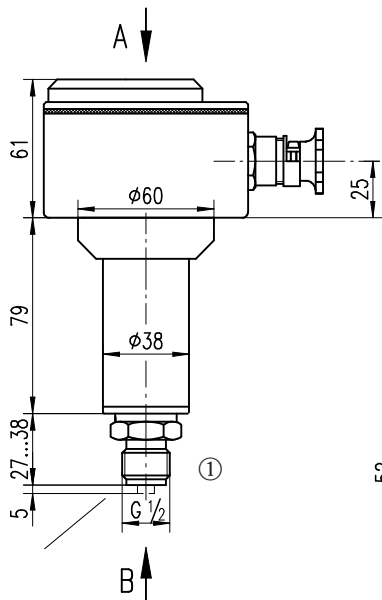
e Dimensions



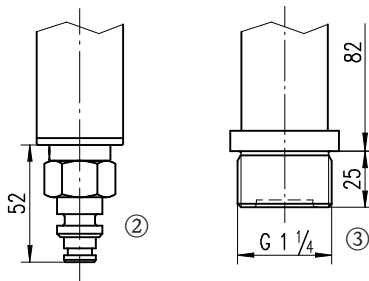
- ① PEMEX-EKG*
- ② PEMEX-EPG*
- ③ PEMEX-ESG*
- ④ PEMEX-EHG*
- ⑤ PEMEX-EMG*

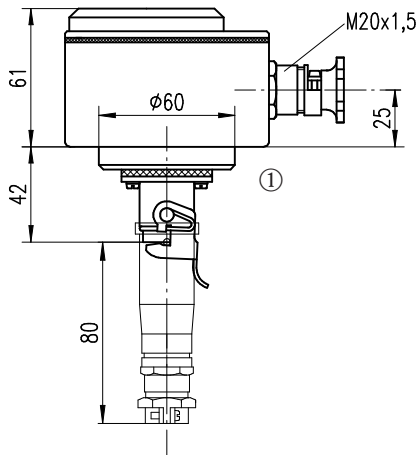
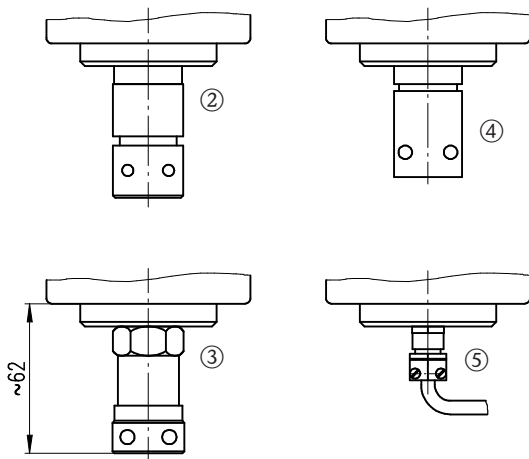
d Abmessungen

e Dimensions



- ① PEMEX-E*G**I* / PEMEX-E*G*DF*
- ② PEMEX-E*G*DS*
- ③ PEMEX-E*G*CF*



d Abmessungen**e** Dimensions

① PEMEX-E*A1*

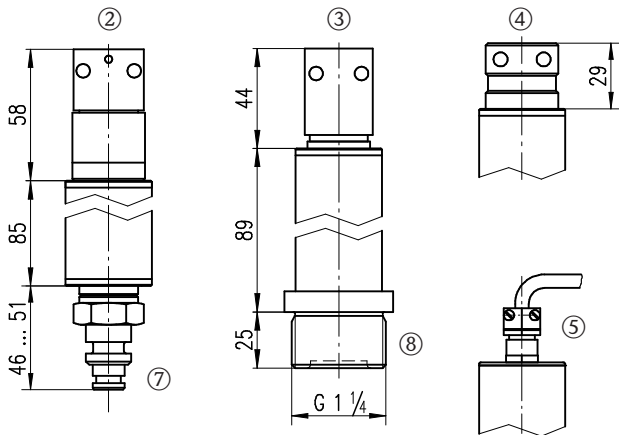
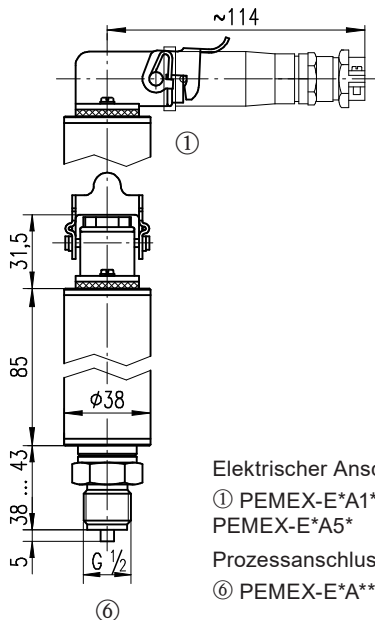
(wahlweise mit geradem oder abgewinkeltem Steckverbinder /
with straight or angled connector)

② PEMEX-E*A2*

③ PEMEX-E*A4*

④ PEMEX-E*A3*

⑤ PEMEX-E*A5*

d Abmessungen**e** Dimensions

Elektrischer Anschluss / Electrical connection:

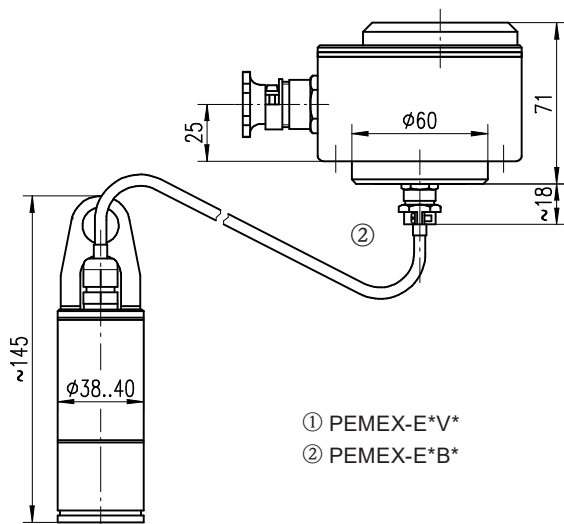
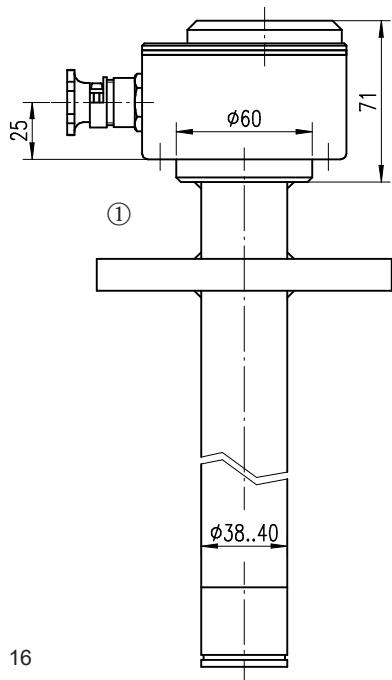
① PEMEX-E*A1*, ② PEMEX-E*A2*, ③ PEMEX-E*A3*, ④ PEMEX-E*A4*, ⑤ PEMEX-E*A5*

Prozessanschluss / Process connection:

⑥ PEMEX-E*A***I* / PEMEX-E*A**DF*, ⑦ PEMEX-E*A**DS*, ⑧ PEMEX-E*A**CF*

d Abmessungen

e Dimensions

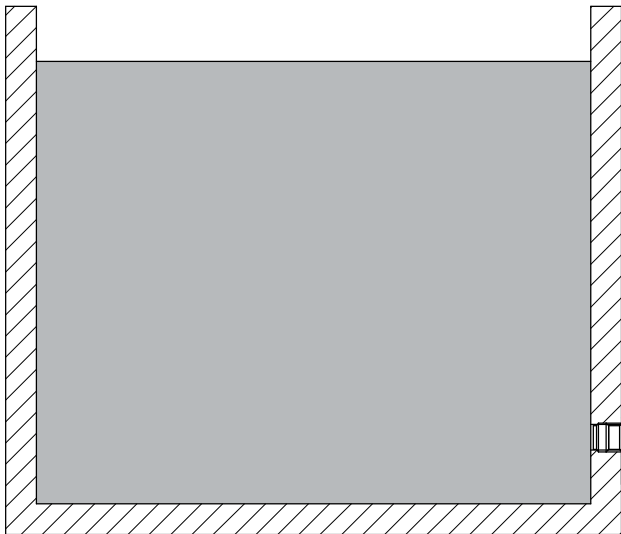


① PEMEX-E*V*

② PEMEX-E*B*

d Montage

e Installation

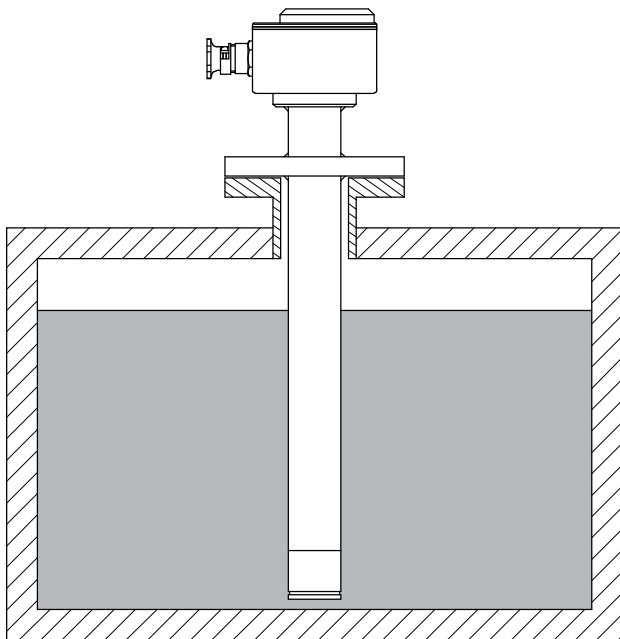


Beispiel Füllstandmessung mit
PEMEX-E*G* → Seite 20

Example level measurement with
PEMEX-E*G* → page 21

d Montage

e Installation



Beispiel Füllstandmessung mit
PEMEX-E*V* → Seite 20

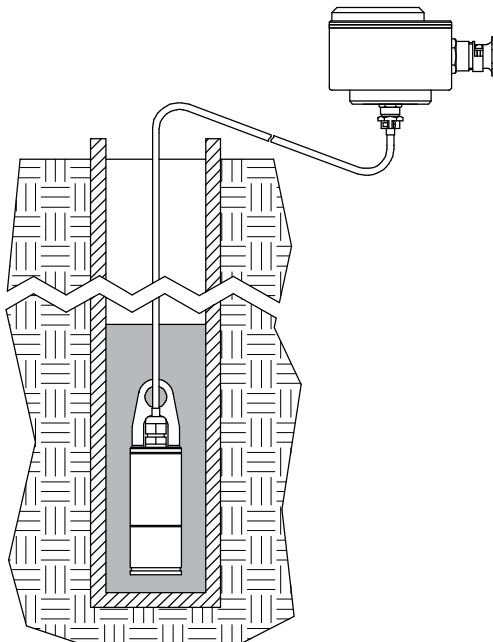
Example level measurement with
PEMEX-E*V* → page 21

d Montage

e Installation

Beispiel Füllstandmessung mit
PEMEX-E*B* in (Tief-)Brunnen
→ Seite 20

Example level measurement with
PEMEX-E*B* in (deep) wells
→ page 21



d Anmerkungen zur Montage

- PEMEX-E*G*
 - Eine eventuell benötigte Prozessdichtung muss vom Anwender beigestellt werden.
 - Einschraubmuffen DN10 für den Prozessanschluss mit Stecknippel sind mit unterschiedlichen Gewinden als Zubehör (→ Seite 34) verfügbar.
- PEMEX-E*V*

Das benötigte Werkzeug richtet sich nach dem kundenseitig beizustellenden Montagematerial.
- PEMEX-E*B*
 - Für die Montage der hydrostatischen Messsonde ist kein Werkzeug erforderlich.
 - Das Gerät darf nicht an der Leitung aufgehangen werden, die verwendete innenbelüftete Spezialleitung besitzt keine Zugentlastung.
 - Der minimale Biegeradius der Anschlussleitung beträgt 20 cm. Ein geringerer Radius kann zu einer Beschädigung der innenbelüfteten Spezialleitung führen.

e Comments regarding the installation

- PEMEX-E*G*
 - Any required process seal must be provided by the user.
 - DN10 screw-in sockets for the process connection with socket nipple are available with different threads as accessories (→ page 36).
- PEMEX-E*V*

The required tool depends on the installation material to be provided by the customer.
- PEMEX-E*B*
 - For the installation of the hydrostatic measuring sensor is no tool required.
 - The device must not be hung on the connection cable, the internally ventilated special cable used has no strain relief.
 - The minimum bending radius of the connecting cable is 20 cm. A smaller radius can lead to damage to the internally ventilated special cable

d Elektrischer Anschluss
e Electrical connection

PEMEX-		EB*	EH*	EK*	EM*	EP*	ES*
Versorgungsspannung / Power supply U _i (+)		KL 1.2	Pin 1	KL 1.2	Pin 1	Pin 7	Pin 1
Versorgungsspannung / Power supply U _i (-)		KL 1.1	Pin 2	KL 1.1	Pin 2	Pin 5	Pin 2
Ausgang / Output 1		—	Pin 3	KL 2.2	Pin 3	—	Pin 3
		—	Pin 4	KL 2.1	Pin 4	—	Pin 4
Ausgang / Output 2		—	Pin 5	KL 3.2	Pin 5	—	Pin 5
		—	Pin 6	KL 3.1	Pin 6	—	Pin 6
Ausgang / Output 1		—	—	—	—	Pin 4	—
		—	—	—	—	Pin 5	—
Ausgang / Output 1		KL 2.2	—	—	—	—	—
		KL 2.1	—	—	—	—	—
Ausgang / Output 2		KL 3.2	—	—	—	—	—
		KL 3.1	—	—	—	—	—

d Elektrischer Anschluss

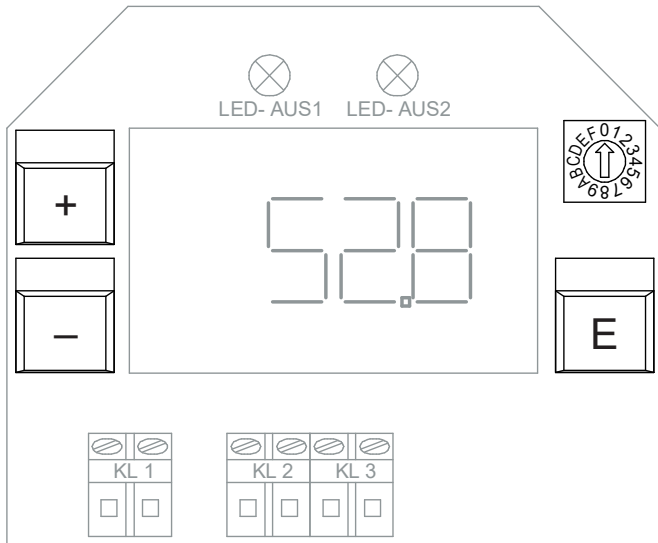
- Die Funktionen der Beckermodule (PEMEX-EB*) sind fest vorgegeben:
 - Ausgang 1 = 5 - 15 Hz
 - Ausgang 2 = Grenzwert
- Als Sonderversion sind ebenfalls folgende Kombinationen erhältlich:
 - Ausgang 1/2 = 5 - 15 Hz
 - Ausgang 1/2 = Grenzwert

e Electrical connection





- The functions of the Becker modules (PEMEX-EB*) are fixed:
 - Output 1 = 5 - 15 Hz
 - Output 2 = limit
- The following output combinations are available as special version:
 - Output 1/2 = 5 - 15 Hz
 - Output 1/2 = limit

d Bedienung





e Operation







d Bedienung

Funktion	Anzeige				
Messen	Messwert	0	—	—	—
Ausgang 1: a) Zuordnung des Ausgangssignals Messwert (5-15 Hz) oder Grenzwert b) Schließer-/ Öffnerfunktion bei Überschreitung des Grenzwertes, wenn unter a) Grenzwert ausgewählt	Anzeigeformat 0 - - 0 a) linke Ziffer 0= Messwert 1= Grenzwert b) rechte Ziffer 0= Schließer 1= Öffner	1	wechselt zwischen 0 = Messwert und 1 = Grenzwert	wechselt zwischen 0 = Schließer und 1 = Öffner	Speichert die angezeigten Werte (Anzeige blinkt)
Ausgang 1: Eingabe des Schaltpunkts für die Grenzwertfunktion	Schaltpunkt (Absolutwert)	2	erhöht den angezeigten Wert	verringert den angezeigten Wert	
Ausgang 1: Eingabe der Hysterese für die Grenzwertfunktion	Hysterese (Absolutwert)	3			

d Bedienung

Funktion	Anzeige				
Ausgang 2: a) Zuordnung des Ausgangs- signals Messwert (5-15 Hz) oder Grenzwert b) Schließer-/ Öffnerfunktion bei Überschreitung des Grenzwertes, wenn unter a) Grenzwert ausgewählt	Anzeigeformat 0 - - 0 a) linke Ziffer 0= Messwert 1= Grenzwert b) rechte Ziffer 0= Schließer 1= Öffner	4	wechselt zwischen 0 = Messwert und 1 = Grenzwert	wechselt zwischen 0 = Schließer und 1 = Öffner	Speichert die angezeigten Werte (Anzeige blinkt)
Ausgang 2: Eingabe des Schaltpunkts für die Grenzwertfunktion	Schaltpunkt (Absolutwert)	5	erhöht den angezeigten Wert	verringert den angezeigten Wert	
Ausgang 1: Eingabe der Hysterese für die Grenzwertfunktion	Hysterese (Absolutwert)	6			
Offset für Messwert	Offset (Absolutwert)	7			





d Bedienung

Funktion	Anzeige				
Keine Funktion	--- 8	8	—	—	—
	--- 9	9			
	--- A	A			
	--- B	B			
Frequenzausgang 5 Hz	--- C	C			
Frequenzausgang 10 Hz	--- D	D			
Frequenzausgang 15 Hz	--- E	E			
Service	--- F	F			





Hinweis!

- Die Taster müssen lange genug (mindestens 1 Sekunde) betätigt werden, damit sich der Anzeigewert ändert. Dies gilt auch für das Speichern.
- Bei Ausgabe von Simulationswerten (Funktion C bis E) wird die ausgewählte Frequenz an den verfügbaren Ausgängen ausgegeben.





e Operation

Function	Display				
Measuring	Measuring value	0	—	—	—
Output 1: a) Assignment of the output signal: Measuring value (5-15 Hz) or limit b) If a) = "limit": Switch function (open or close) when limit value exceeded	Display format 0 - - 0 a) left digit: 0 = measuring value 1 = limit b) right digit: 0 = closer 1 = opener	1	toggle between 0 (measuring value) and 1 (limit)	toggle between 0 (closer) and 1 (opener)	Store the displayed value (display flashes)
Output 1: Input limit value	Limit value (absolute value)	2	increase the displayed value	decrease the displayed value	
Output 1: Input hysteresis of limit function	Hysteresis value (absolute value)	3			

e Operation

Function	Display				
Output 2: a) Assignment of the output signal: Measuring value (5-15 Hz) or limit b) If a) = "limit": Switch function (open or close) when limit value exceeded	Display format 0 - - 0 a) left digit: 0 = measuring value 1 = limit b) right digit: 0 = closer 1 = opener	4	toggle between 0 (measuring value) and 1 (limit)	toggle between 0 (closer) and 1 (opener)	Store the displayed value (display flashes)
Output 2: Input limit value	Limit value (absolute value)	5	increase the displayed value	decrease the displayed value	
Output 2: Input hysteresis of limit function	Hysteresis value (absolute value)	6			
Offset of measuring value	Offset (absolut value)	7			

e Operation

Function	Display				
No function	--- 8	8	—	—	—
	--- 9	9			
	--- A	A			
	--- B	B			
Fixed frequency output 5 Hz	--- C	C			
Fixed frequency output 10 Hz	--- D	D			
Fixed frequency output 15 Hz	--- E	E			
Service	--- F	F			

Notice!

- You need to push the buttons long enough (minimum 1 second) to change the displayed value. This also applies to saving.
- When simulation values are output (function C to E), the selected frequency is output to the available outputs.

d Fehlerbehandlung

Fehlermeldung im Display		Ursache	Maßnahme	Verhalten der Ausgänge	
				Frequenz	Grenzwert
Geräte bis Seriennummer 02205256	ERR8 ERR9 ERRA ERRF	1. Bei abgesetzter Geräteversion: Störung zwischen dem abgesetzten Sensor und der Auswerteeinheit 2. Sensordefekt	1. Verbindung kontrollieren 2. Kirchgaesser benachrichtigen	4 Hz	Grenzwert unterschritten
Geräte ab Seriennummer 02205257	ERR1				
„0“ linksbündig		Messbereichsunterschreitung	—	4,5 Hz	Grenzwert überschritten
„1“ linksbündig		Messbereichsüberschreitung		16 Hz	

e Troubleshooting

Displayed error		Reason	Remedy	Output behaviour	
				Frequency	Limit
Devices up to serial number 02205256	ERR8 ERR9 ERRA ERRF	1. On remote version: Error between remote sensor and evaluation unit 2. Sensor defective	1. Check connection cable 2. Contact Kirchgaesser	4 Hz	Limit underrun
Devices from serial number 02205257	ERR1				
"0" left-aligned		Measuring value smaller than value for the lower range	—	4.5 Hz	Limit overrun
"1" left-aligned		Measuring value higher than value for the upper range		16 Hz	

d **Wartung**

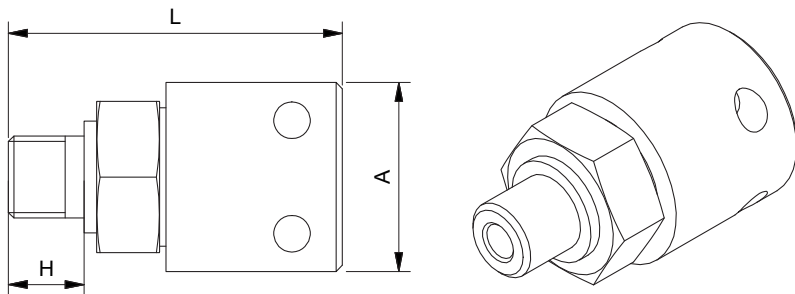
- Es sind grundsätzlich keine speziellen Wartungsarbeiten nötig.
- Bei der Außenreinigung des Gerätes darauf achten, dass das verwendete Reinigungsmittel die Gehäuseoberfläche und Dichtungen nicht angreift.

e **Maintenance**

- No special maintenance work is required.
- When cleaning the exterior of the device, always use cleaning agents that do not attack the surface of the housing or the seals.

d Zubehör

Einschraubmuffe DN10, drehbar, Stahl verzinkt



Artikel-Nr.	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Gewinde	SW	
308227	53	30	12	M12 x 1,5	24	Metrisches Gewinde mit Dichtkante nach DIN 3852
308228	53	30	12	M16 x 1,5	24	
308229	54	30	12	M18 x 1,5	24	
308230	53	30	12	1/4" BSP	24	BSP-Gewinde mit Dichtkante nach DIN 3852
308231	54	30	12	3/8" BSP	24	
308232	56	30	14	1/2" BSP	27	

d Zubehör

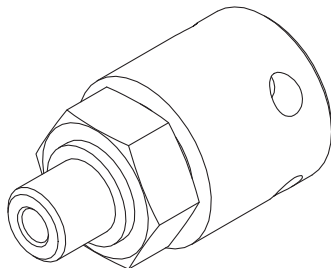
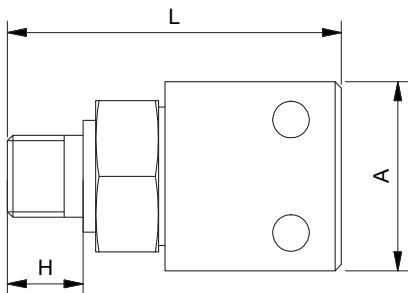
308233	49	30	10	7/16" - 20 UNF - 2A	24	UNF-Gewinde
308234	49	30	10	9/16" - 18 UNF - 2A	24	
308235	53	30	12	3/4" - 16 UNF	24	
308236	52	30	10	1/8" NPTF	22	NPT-Gewinde
308237	52	30	15	1/4" NPTF	22	
308238	54	30	15	3/8" NPTF	22	
Passende Kupplungsklammer						
308239	Stahl verzinkt					
308240	Edelstahl					

Hinweis!

Einschraubmuffen in anderen Größen oder Materialien sind auf Anfrage erhältlich.

e Accessories

Screw-in sleeve DN10, swiveled ends, steel zincd



Article no.	L (mm)	A (mm)	H (mm)	Thread	SW	
308227	53	30	12	M12 x 1.5	24	Metric thread with sealing edge according to DIN 3852
308228	53	30	12	M16 x 1.5	24	
308229	54	30	12	M18 x 1.5	24	
308230	53	30	12	1/4" BSP	24	BSP thread with sealing edge according to DIN 3852
308231	54	30	12	3/8" BSP	24	
308232	56	30	14	1/2" BSP	27	

e Accessories

308233	49	30	10	7/16" - 20 UNF - 2A	24	UNF thread
308234	49	30	10	9/16" - 18 UNF - 2A	24	
308235	53	30	12	3/4" - 16 UNF	24	
308236	52	30	10	1/8" NPTF	22	NPT thread
308237	52	30	15	1/4" NPTF	22	
308238	54	30	15	3/8" NPTF	22	
Suitable staple						
308239	Steel zincd					
308240	Stainless steel					

Notice!

Screw-in sleeves in other sizes or materials are available on request.

d Technische Daten

Allgemein

- Schutzart nach EN 60529: IP65 (Elektronikgehäuse) und IP68 (hydrostatische Messsonde)
- Gehäuse: Edelstahl
- Kabelverschraubung(en): M20x1,5, Klemmbereich 8...11,5 mm, Anzugdrehmoment 2 Nm
- Gewicht je nach Ausführung (PEMEX-E*G*: ca. 1,8 kg)
- Umgebungs- und Prozesstemperatur: -20...+60 °C
- Prozessanschluss: G ½, G 1¼, Stecknippel oder Rohr-/Behälterflansch
- Messunsicherheit: max. ±1 % vom Endwert (typ. ±0,5 % vom Endwert)

Elektrisch

- Versorgungsstromkreis: 8,5...13,5 V DC (PEMEX-E**L*) bzw. 10,0...18,5 V DC (PEMEX-E**H*)
- Frequenz Ausgang: max. 13,5 V DC (PEMEX-E* ohne -EP*) bzw. 30 V DC / 50 mW (PEMEX-EP*)
- Innere Induktivitäten und Kapazitäten: vernachlässigbar
- Nennstromaufnahme: 30 mA

Technische Änderungen vorbehalten!

e Technical data

General

- Protection (according to EN 60529): IP65 (Electronic housing) and IP68 (hydrostatic transducer)
- Housing: Stainless steel
- Cable gland(s): M20x1.5, clamping range 8...11.5 mm, tightening torque 2 Nm
- Weight depending on version (PEMEX-E*G*: approx. 1.8 kg)
- Ambient and process temperature: -20...+70 °C
- Process connection: G ½, G 1¼, socket nipple or flange
- Measuring uncertainty: max. ±1 % of end value (typ. ±0.5 % of end value)

Electrical

- Power supply: 8.5...13.5 V DC (PEMEX-E**L*) or 10.0...18.5 V DC (PEMEX-E**H*)
- Frequency output: max. 13.5 V DC (PEMEX-E* without -EP*) or 30 V DC / 50 mW (PEMEX-EP*)
- Internal inductances and capacitances: negligible
- Current consumption 30 mA

Subject to change without notice!



Kirchgaesser

Industrieelektronik GmbH

Am Rosenbaum 6
D-40882 Ratingen

Tel.: +49 (0)2102 / 955-6
Fax: +49 (0)2102 / 955-720

www.kirchgaesser.com
info@kirchgaesser.com