

Sicherheitshinweise

Der Cerabar PMC 133 darf nur von qualifiziertem Fachpersonal und gemäß den Richtlinien dieser Bedienungsanleitung installiert werden.

Alle meßtechnischen und sicherheitstechnischen Auflagen an die Meßstelle sind einzuhalten.

Einsatzbereich

- Relativ- oder Absolutdruckmessung
- Meßbereiche von Vakuum bis 400 bar
- Einsatzmöglichkeit bei Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten

Produktübersicht

Cerabar PMC 133

Werkstoff Prozeßanschluß

0 Preßmessing 2.0401

1 nichtrostender Stahl 1.4581 (für Hochdruckmeßbereich 1.4571)

Prozeßanschluß-Ausführung

M Gewinde außen G 1/2, DIN 16288

P Gewinde außen G 1/2, Gewinde innen G 1/4

R Gewinde außen G 1/2, Bohrung innen 11,4 mm

N Gewinde außen NPT 1/2", innen NPT 1/4

A Gewinde außen NPT 1/2", Bohrung innen 11,4 mm

G Gewinde außen NPT 1/2", Bohrung innen 3 mm

Dichtung

1F Viton (Standard)

3F Fluorine - Silikon - Kautschuk - Dichtung

4F EPDM-Dichtung

7F KALREZ-Dichtung

OM Membrane 1.4401, eingeschweißt, für Hochdruckmeßbereiche

Transmitterelektronik

2 Analog-Signal 4...20 mA, 2-Draht, Turndown 1:3

3 Analog-Signal 0...20 mA, 3-Draht, Turndown 1:3

0 PFM-Signal ca. 200...2200 Hz, 2-Draht, Turndown 1:10

Gehäuse: Werkstoff und Ausführung

A Kunststoffgehäuse ohne Anzeige, IP 65

B Kunststoffgehäuse mit Anzeige, 0/4...20mA, IP 65

D Steckergehäuse mit Stecker DIN 43 650, IP 65

P Aluminiumgehäuse PG16, IP 65

R Aluminiumgehäuse PG 16, IP 65, beschichtet

N Aluminiumgehäuse NPT 1/2", IP 65

S Aluminiumgehäuse NPT 1/2", beschichtet

Güteklasse

3 0,2 % mit Linearitätsprotokoll

6 0,5 % mit Linearitätsprotokoll

Meßbereiche

Siehe Technische Information TI 090P, z.B. A2G0...1,0 bar Absolutdruck

Code »9« oder Code »Y« bedeutet Sonderausführung

PMC 133 -

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

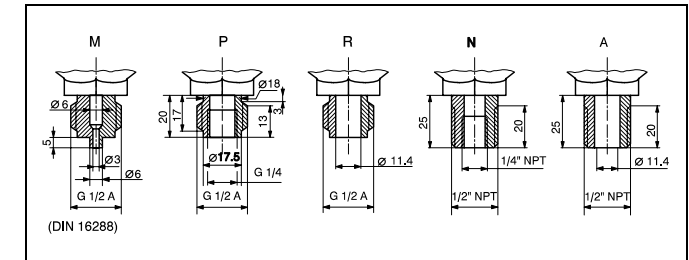
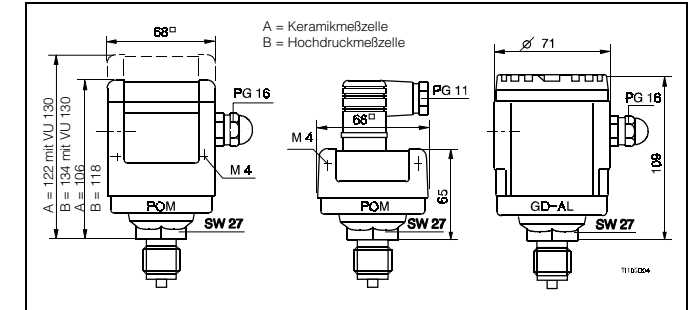
 ≙ Produktbezeichnung

KA 004P/00/D,E,F/11.93

Hinweis zur Montage

Der Drucktransmitter ist nach gleichen Richtlinien wie ein Manometer zu montieren. Wir empfehlen die Verwendung von Absperrhähnen und Wassersackrohren gemäß DIN.

Die Funktion und Meßgenauigkeit des Cerabar ist unabhängig von der Einbaulage. Das Gehäuse ist mit dem Prozeßanschluß fest, nicht drehbar verbunden.



Bei viskoserem Medien sind Prozeßanschlüsse mit den größeren Innenbohrungen zu empfehlen.

Elektrischer Anschluß

Cerabar mit Klemmenanschluß

Die Verdrahtung im Sensor erfolgt über Schraubklemmen. Eine Interlockdiode ist zur unterbrechungsfreien Strommessung eingebaut.

Cerabar mit Stecker

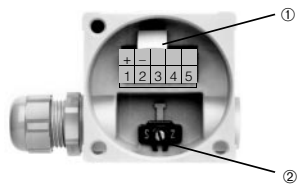
Zum elektrischen Anschluß den DIN-Stecker abschrauben. Die Anschlußbelegung entspricht der Anschlußbelegung der Schraubklemmen 1, 2 und 3. Eine Interlockdiode oder ein Dämpfungsbaustein ist beim Steckeranschluß nicht vorgesehen.



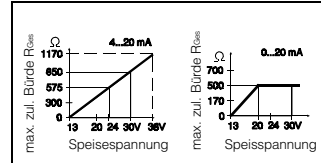
Elektrischer Anschluß

Anschlußraum POM-Gehäuse
 ① Interlockdiode
 ② Z = Zero (Nullpunkt)
 S = Span (Meßspanne)

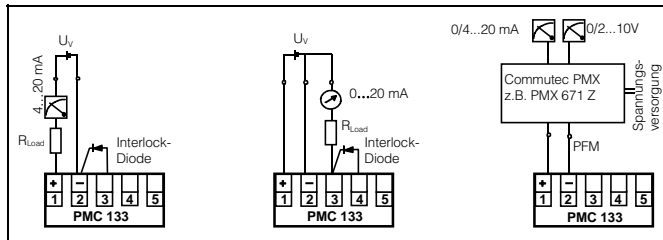
Anschlußraum Aluminiumgehäuse.
 Bei der 4 ... 20 mA- und 0 ... 20 mA-Version kann mit einem Milliampere-meter über den Klemmen 4 und 5 unterbrechungs-frei gemessen werden



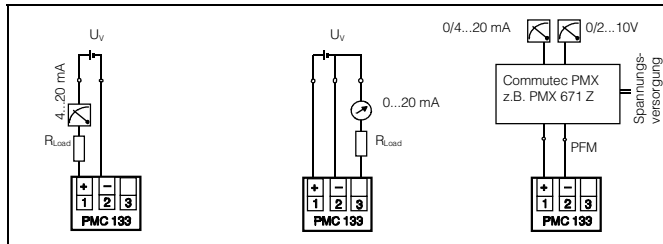
Maximal zulässige Bürde
 An den Anschlußklemmen muß eine Mindestspannung von 13 V anliegen. Der maximal mögliche Gesamtwiderstand ist von der vorhandenen Spannung des Speisegerätes abhängig.



Elektrischer Anschluß bei POM-Gehäuse



Elektrischer Anschluß bei Aluminium-Gehäuse.
 Interlockdiode zwischen Klemmen 4 und 5



Kalibrierung

Analog-Variante

Um den Meßbereich an die Meßaufgabe anzupassen, werden die beiden Einsteller unter dem Schieber verstellt.

- Z = Zero = Meßanfang um $\pm 5\%$ der maximalen Meßspanne
- S = Span = Meßspanne um Turndown 1:3 (für den Einstellbereich siehe TI 090P/00/d)

PFM-Variante für Cerabar-Auswertegerät PMX 470 und Commutec PMX

- Turn down 1:10, bei freier Einstellbarkeit des Meßbereichs (siehe Bedienungsanleitung des PMX 470 oder PMX 67...).

Technische Daten

siehe auch TI 105P/00/d

Bauform, Werkstoffe

Gehäuse: wahlweise aus Kunststoff (POM) oder Aluminium (Druckguß)
 Schutzart: IP 65 (DIN 40050)

Benetzte Werkstoffe

Prozeßanschluß: Preßmessing 2.0401 oder nichtrostender Stahl 1.4581 (mit Hochdruckmeßzelle nichtrostender Stahl 1.4571) bis 60 bar Keramikmembran:
 Aluminiumoxidkeramik 96 % Sensordichtung bis 60 bar: z.B. Viton, EPDM, Kalrez usw.
 ab 100 bar: Edelstahlmembran 1.4401.

Zulässige Temperaturen

Grenzbetriebsbereiche:
 Gehäuse: $-20\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$
 Membran: $-20\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$ (kurzzeitig bis $+130\text{ °C}$)
 Lagerung: $-40\text{ °C} \dots +85\text{ °C}$

Genauigkeitsdaten

- Keramikmeßzelle
 Linearität: $\pm 0,2\%$ oder $\pm 0,5\%$ bezogen auf maximale Meßspanne
 Hysterese: besser als $0,01\%$ bezogen auf maximale Meßspanne

Einbaulage: ohne Einfluß Temperatureinfluß typisch $\pm 0,15\%$ / 10 °C für die maximale Meßspanne der Meßzelle (siehe Tabelle).

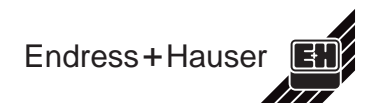
- Hochdruckmeßzelle
 Linearität: $\pm 0,5\%$ bezogen auf maximale Meßspanne
 Hysterese/Reproduzierbarkeit: $\leq 0,1\%$ bezogen auf maximale Meßspanne.

Temperatureinfluß bezogen auf maximale Meßspanne	0...50 °C	-20...0 °C	+50...75 °C
TK Nullpunkt	0,2 %/10K	0,3 %/10K	
TK Spanne	0,2 %/10K	0,3 %/10K	

Typen der Meßzellen	max. zul. Überlast	T _k	Druckmeßart
-0,2...+0,2 bar	10 bar	$\pm 0,6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
-1...+1 bar	10 bar	$\pm 3,0\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
-1...+3 bar	25 bar	$\pm 6,0\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
-1...+9 bar	40 bar	$\pm 15\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
0...0,2 bar	10 bar	$\pm 0,6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
0...0,4 bar	10 bar	$\pm 0,6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
0...1 bar	10 bar	$\pm 1,5\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...2 bar	25 bar	$\pm 3,0\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...4 bar	25 bar	$\pm 6,0\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...10 bar	40 bar	$\pm 15\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...20 bar	40 bar	$\pm 30\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...40 bar	60 bar	$\pm 60\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...60 bar	90 bar	$\pm 180\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...100 bar*	400 bar	$\pm 200, \dots \pm 300\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...250 bar*	600 bar	$\pm 500, \dots \pm 750\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A
0...400 bar*	600 bar	$\pm 800, \dots \pm 1600\text{ mbar}/10\text{ K}$	G oder A

* Polysilizium-Sensor als Hochdruckmeßzelle

Endress+Hauser Instruments International GmbH+Co.
 P.O.Box 2222, D-79574 Weil am Rhein
 Tel. (07621) 975-02, Telex 773926, Fax (07621) 975345



Notes on safety

The Cerabar PMC 133 must be installed by qualified personnel according to the instructions in this manual.

All technical and safety regulations at the measuring point must be observed

Applications

- Gauge or absolute pressure measurement
- measuring range from vacuum to 400 bar
- Applications with gases, vapours and liquids

Product structure

Cerabar PMC 133

Process Connection Material

0 2.0401 brass

1 1.4581 stainless steel (1.4571 for high pressure range)

Process Connection Version

M Thread ext. G 1/2, DIN 16288

P Thread ext. G 1/2, Thread int. G 1/4

R Thread ext. G 1/2, int. diameter 11.4 mm

N Thread ext. NPT 1/2", int. NPT 1/4

A Thread ext. NPT 1/2", int. diameter 11.4 mm

G Thread ext. NPT 1/2", int. diameter 3 mm

Process Seal Gasket

1F Viton (standard version)

3F Fluorine - silicone - elastomer

4F EPDM

7F KALREZ

OM 1.4401 diaphragm, welded on, for high pressure ranges

Transmitter Electronics

2 Analogue output 4...20 mA, 2-core, turndown 1:3

3 Analogue output 0...20 mA, 3-core, turndown 1:3

0 PFM output approx. 200...2200 Hz, 2-core, turndown 1:10

Housing: Material/Version

A Synthetic housing without display, IP 65

B Synthetic housing with display, 0/4...20mA, IP 65

D Plug housing with DIN 43 650 plug, IP 65

P Aluminium housing PG 16, IP 65

R Aluminium housing PG 16, IP 65, coated

N Aluminium housing NPT 1/2", IP 65

S Aluminium housing NPT 1/2", coated

Accuracy

3 0.2 % with linearity report

6 0.5 % with linearity report

Measuring Range

See Technical Information TI 090P

Example

A2G 0...1.0 bar absolute

Code »9« or Code »Y« means »special version«

PMC 133 -

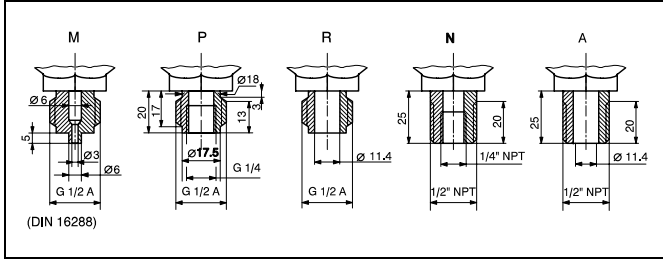
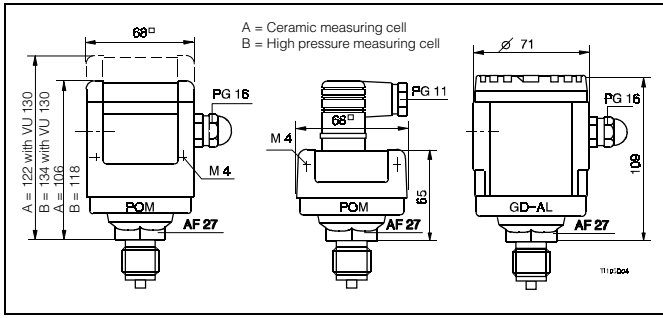
--	--	--	--	--	--	--	--

 ← Product designation

Instructions for Installation

The pressure transmitter is mounted using the same principles as those for a manometer. We recommend using shut-off valves and pigtails according to BS/DIN standards. The operation

and accuracy of the Cerabar is independent of orientation. The housing in the process cannot be rotated.



Process connections with larger internal diameters are recommended with highly viscous materials.

Electrical Connection

Cerabar with Terminal Screws

Wiring in the sensor is carried out using screw terminals. An interlock diode is built in for interruption-free current measurement.

Cerabar with Plug Connection

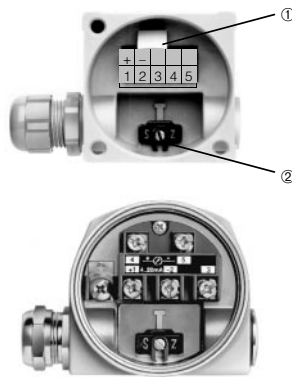
The electrical connection is made by unscrewing the DIN plug. The pin assignment corresponds to screw terminals 1, 2 and 3 only (see below). An interlock diode or damping module is not incorporated in the connector.



Electrical Connection

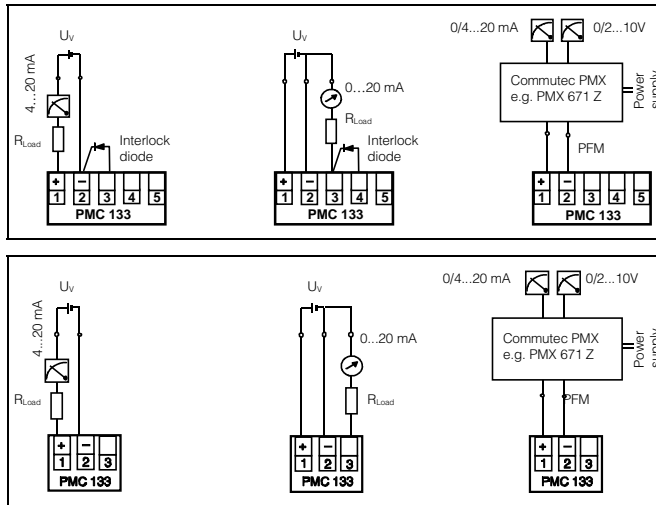
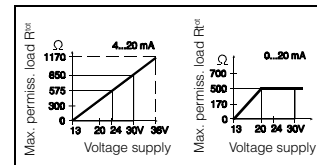
Connection area of the POM housing
 ① Interlock diode
 ② Z = Zero (zero point)
 S = Span (measuring span)

Connection area of the aluminium housing.
 With the 4 ... 20 mA and 0 ... 20 mA version interruption-free measurements can be carried out with a millimeter across Terminals 4 and 5



Maximum Permissible Load

There must be minimum voltage of 13 V across the terminals. The maximum possible total resistance is dependent on the voltage at the transmitter power supply unit.



Electrical connection for Cerabar with POM housing

Electrical connection for Cerabar with aluminium housing. Interlock diode between Terminals 4 and 5

Calibration

Analogue Version

If adjustment of the zero point or measuring span is required, then the two calibration potentiometers under the sliding cover can be adjusted.

- Z = Zero = Zero point correction by $\pm 5\%$
- S = Span = Measuring span: turndown 3:1. (For adjustment ranges see tables given for measuring ranges in TI 090P/00/e)

PFM Version for PMX 470 Evaluating Unit and Commutec PMX

- Turndown 10:1 with freely selectable adjustment of measuring range (see instruction manual of PMK 470 or PMX 67...).

Technical Data

see also TI 105P/00/e

Construction, Materials

Housing: synthetic (POM) or cast aluminium
 Protection: IP 65 (DIN 40050)

Wetted Materials

Process connection: 2.0401 brass or 1.4581 stainless steel (1.4571 stainless steel with high pressure measuring cell)
 Ceramic diaphragm up to 60 bar: aluminium oxide ceramic 96 %
 Process seal gasket up to 60 bar: e.g. Viton, EPDM, Kalrez, etc.
 Above 100 bar: 1.4401 special steel diaphragm.

Permissible Temperatures

Operating limits:
 Housing: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
 Diaphragm: $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +80\text{ }^{\circ}\text{C}$ (up to $+130\text{ }^{\circ}\text{C}$ for short periods)
 Storage: $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +85\text{ }^{\circ}\text{C}$

Accuracy

- Ceramic measuring cell
 Linearity: $\pm 0.2\%$ or $\pm 0.5\%$ of adjusted range
 Hysteresis: better than 0.01% of full scale
 Installation: any orientation
 Temperature variation typical $\pm 0.15\%/10\text{ }^{\circ}\text{C}$ of full scale, of the measuring cell (see Table).
- High Pressure Measuring Cell
 Linearity: $\pm 0.5\%$ of full scale
 Hysteresis/Reproducibility: $\leq 0.1\%$ of full scale

Temperature effects of maximum measuring span	0...50 °C	-20...0 °C +50...75 °C
TK zero point	0.2%/10K	0.3%/10K
TK span	0.2%/10K	0.3%/10K

Technical Data
 Measuring cells

Type of Mes. cell	Max. permiss. overload	T ₁	Type of pressure G gauge/A absolute
-0.2...+0.2 bar	10 bar	$\pm 0.6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
-1...+1 bar	10 bar	$\pm 3.0\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
-1...+3 bar	25 bar	$\pm 6.0\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
-1...+9 bar	40 bar	$\pm 15\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
0...0.2 bar	10 bar	$\pm 0.6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
0...0.4 bar	10 bar	$\pm 0.6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
0...1 bar	10 bar	$\pm 1.5\text{ mbar}/10\text{ K}$	G or A
0...2 bar	25 bar	$\pm 3.0\text{ mbar}/10\text{ K}$	G or A
0...4 bar	25 bar	$\pm 6.0\text{ mbar}/10\text{ K}$	G or A
0...10 bar	40 bar	$\pm 15\text{ mbar}/10\text{ K}$	G or A
0...20 bar	40 bar	$\pm 30\text{ mbar}/10\text{ K}$	G or A
0...40 bar	60 bar	$\pm 60\text{ mbar}/10\text{ K}$	G or A
0...60 bar	90 bar	$\pm 180\text{ mbar}/10\text{ K}$	G or A
0...100 bar*	400 bar	$\pm 200\dots\pm 300\text{ mbar}/10\text{K}$	G or A
0...250 bar*	600 bar	$\pm 500\dots\pm 750\text{ mbar}/10\text{K}$	G or A
0...400 bar*	600 bar	$\pm 800\dots\pm 1600\text{ mbar}/10\text{K}$	G or A

* polysilicone sensor for high pressure

Endress+Hauser Instruments International GmbH+Co.
 P.O.Box 2222, D-79574 Weil am Rhein
 Tel. (07621) 975-02, Telex 773926, Fax (07621) 975345

Endress+Hauser

KA 004P/00/e/11.93, Teile-Nr. 016 346 - 0000, Printed in Germany/UE

Conseils de sécurité

Le Cerabar PMC 133 ne doit être installé que par du personnel qualifié conformément aux instructions de cette notice de mise en service.

Le point de mesure doit répondre aux normes techniques en matière de mesure et de sécurité.

Domaines d'application de la mesure de pression de process

- Mesure de la pression relative ou absolue
- Gammes de mesure depuis le vide jusqu'à 400 bars.
- Possibilité d'utiliser le capteur sur les gaz, vapeurs et fluides

Structure de commande

Cerabar PMC 133

Matériau raccord process

0 Laiton coulé 2.0401
1 Acier inox 1.4581 (318)

Exécution raccord process

M Filetage 1/2" Gaz, DIN 16288
P Filetage 1/2" Gaz, taraudage 1/4" Gaz
R Filetage 1/2" Gaz, perçage 11,4 mm
N Filetage 1/2" NPT, taraudage 1/4" NPT
A Filetage 1/2" NPT, perçage 11,4 mm
G Filetage 1/2" NPT, perçage 3 mm

Joint

1F Viton (Standard)
3F Caoutchouc fluor-silicone
4F EPDM
7F KALREZ
0M diaphragme 1.4401, soudé, pour gammes hautes pressions

Electronique du transmetteur

2 Signal anal. 4...20 mA, 2 fils, rangeabilité 1 : 3
3 Signal anal. 0...20 mA, 3 fils, rangeabilité 1 : 3
0 Signal PFM, 2 fils, rangeabilité 1 : 10 avec PMX

Boîtier : matériau et version

A POM sans affichage, IP 65
B POM avec affichage, 0,4...20 mA, IP 65
D POM avec connecteur DIN 43 650, IP 65
P Aluminium avec entrée de câble PE16, IP 65
R Aluminium revêtu époxy avec PE 16, IP 65
N Aluminium avec entrée de câble NPT 1/2", IP 65
S Aluminium revêtu époxy avec NPT 1/2", IP 65

Classe de précision

3 0,2 % avec certificat de linéarité
6 0,5 % avec certificat de linéarité

Gamme de mesure

Gammes en bar voir tableau ci-contre, ou TI 090 pour les unités de pression telles que kPa, mmH₂O, psi etc. Indication en clair ou en code. Exemple : A2G 0 ... 1,0 bar pression absolue

PMC 133 -

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Référence complète

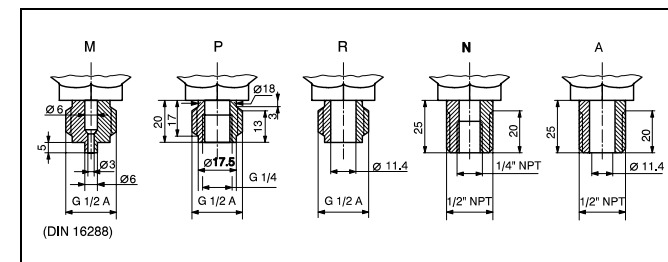
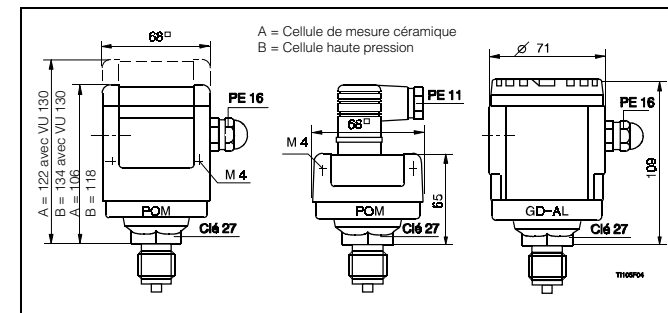
Code »9« ou Code »Y« signifie »version spéciale«

Conseils de montage

Le transmetteur est à monter selon les dispositions valables pour les manomètres.

Nous conseillons l'utilisation de robinets d'isolement et de siphons selon norme DIN.

Le fonctionnement et la précision du Cerabar sont indépendants de son implantation. Le boîtier est fixé sur le raccord process sans risque de torsion. Le raccord process est hors potentiel.



Dans le cas de produits visqueux, il est recommandé d'utiliser des raccords process d'un diamètre intérieur plus important.

Raccordement électrique

Cerabar avec entrée de câble par presse-étoupe

Le câblage dans le capteur est réalisé sur bornier à visser. Une diode Interlock permet la lecture du signal de mesure sans ouvrir le circuit.

Cerabar avec connecteur

Pour le raccordement électrique, retirer le connecteur HTS ou dévisser le connecteur DIN. Seules les bornes 1, 2, 3 sont utilisées (voir ci-dessous à gauche).

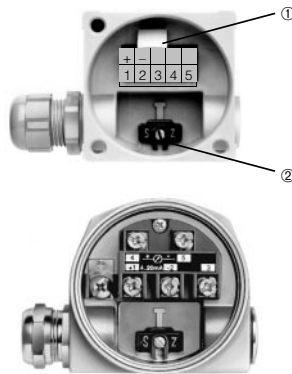


Raccordement électrique

Zone de raccordement POM

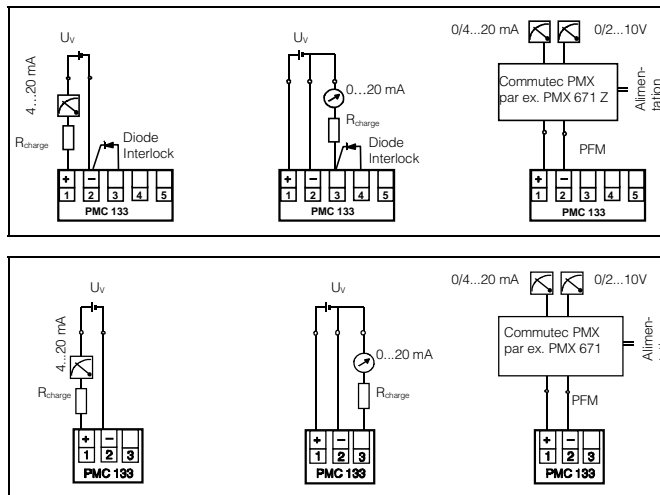
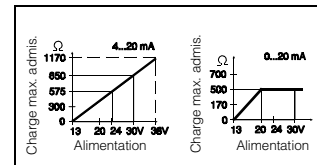
- ① Diode Interlock
- ② Z = Zéro (Correction du zéro)
- S = Span (Etendue de mesure)

Zone de raccordement du boîtier aluminium.
Pour les versions 4...20 mA et 0...20 mA on peut mesurer avec un milliampèremètre en continu au-dessus des bornes 4 et 5



Charge maximale admissible

Sur la version sortie analogique, il faut que la tension minimale aux bornes de raccordement soit de 13 V. La charge maximale admissible dépend de la tension d'alimentation du transmetteur de pression.



Possibilités de raccordements électriques

Raccordement électrique avec boîtier aluminium.
Diode Interlock aux bornes 4 et 5

Calibration

Version analogique

Afin d'adapter la gamme de mesure à l'application en cours, il est possible d'ajuster les deux potentiomètres situés sous le cache coulissant.

- Z = Zéro = Correction du zéro de $\pm 5\%$
- S = Span = Etendue de mesure: rangeabilité 3:1.

Pour la gamme de réglage, se reporter aux tableaux figurant dans la TI 090.

Version PFM pour PMX 470 et Commutec PMX

- Rangeabilité de 10:1 avec gamme librement réglable.
- L'étendue de mesure peut être réglée dans une plage allant de 10 à 100 % de la gamme maximale du Cerabar.

Caractéristiques techniques

Construction, matériaux

Boîtier : au choix matière synthétique (POM) ou aluminium (fonte moulée)
Protection : IP 65 (DIN 40050)

Matériaux en contact avec le produit

Raccordement au process :
laiton coulé 2.0401
ou acier inox (318) 1.4581
Membrane : céramique en oxyde d'aluminium 96 %
Joint cellule : Viton, NBR, EPDM, Kalrez ou caoutchouc fluor-silicone.
A partir de 100 bars: membrane en inox 1.4401.

Températures admissibles

Gammes de service limites :
Boîtier : $-20\text{ °C} \dots +70\text{ °C}$
Membrane: $-20\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$ (pendant un bref instant $+130\text{ °C}$)
Stockage : $-40\text{ °C} \dots +85\text{ °C}$

Données sur la précision

- Cellule céramique
- Linéarité : $\pm 0,2\%$ ou $\pm 0,5\%$
- Hystérésis : mieux que $0,01\%$ P.E
- Implantation : sans influence
- Influence de la température : typ. $\pm 0,15\%/10\text{ °C}$ de l'étendue de mesure de la cellule (voir tableau).
- Cellule haute pression
- Linéarité: $\pm 0,5\%$ rapportée à la plage de mesure maximale
- Hystérésis/Reproductibilité: $\leq 0,1\%$ rapportées à plage de mesure maximale.

Effets thermiques sur plage de mesure maximale	0...50 °C	-20...0 °C	+50...75 °C
	T _k zero	0,2%/10 K	0,3%/10 K
T _k plage	0,2%/10 K	0,3%/10 K	

Type cellule de mesure	Surcharge max. autorisée	T _k	Type de mesure de pression
-0,2...+0,2 bar	10 bars	$\pm 0,6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
-1...+1 bar	10 bars	$\pm 3,0\text{ mbars}/10\text{ K}$	G
-1...+3 bars	25 bars	$\pm 6,0\text{ mbars}/10\text{ K}$	G
-1...+9 bars	40 bars	$\pm 15\text{ mbars}/10\text{ K}$	G
0...0,2 bar	10 bars	$\pm 0,6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
0...0,4 bar	10 bars	$\pm 0,6\text{ mbar}/10\text{ K}$	G
0...1 bar	10 bars	$\pm 1,5\text{ mbars}/10\text{ K}$	G ou A
0...2 bars	25 bars	$\pm 3,0\text{ mbars}/10\text{ K}$	G ou A
0...4 bars	25 bars	$\pm 6,0\text{ mbars}/10\text{ K}$	G ou A
0...10 bars	40 bars	$\pm 15\text{ mbars}/10\text{ K}$	G ou A
0...20 bars	40 bars	$\pm 30\text{ mbars}/10\text{ K}$	G ou A
0...40 bars	60 bars	$\pm 60\text{ mbars}/10\text{ K}$	G ou A
0...60 bars	90 bars	$\pm 180\text{ mbars}/10\text{ K}$	G ou A
0...100 bars*	400 bars	$\pm 200 \dots \pm 300\text{ mbars}/10\text{K}$	G ou A
0...250 bars*	600 bars	$\pm 500 \dots \pm 750\text{ mbars}/10\text{K}$	G ou A
0...400 bars*	600 bars	$\pm 800 \dots \pm 1600\text{ mbars}/10\text{K}$	G ou A

* Capteur polysilicium pour pressions élevées

Sous réserve de toute modification

Endress+Hauser Instruments International GmbH+Co.
P.O.Box 2222, D-79574 Weil am Rhein
Tel. (07621) 975-02, Telex 773926, Fax (07621) 975345

Endress+Hauser

KA 004P/00/D,E,F/11.93, Teile-Nr. 016 346 - 0000, Printed in Germany/UE