

## Druckmessumformer UNIVERSAL

Dünnschicht DMS

Typenreihe CB103./CB203.



### Einsatzgebiete

- Chemie / Petrochemie
- Maschinen- und Anlagenbau
- Allgemeine Prozesstechnik

### Merkmale

- Messbereiche 0...40 bar bis 0...600 bar rel.
- Dünnschicht-Sensorelement
- Nullpunkt und Messspanne von außen über Potentiometer einstellbar
- Edelstahlgehäuse als Standard- oder Feldgehäuse
- Schutzart IP 65, optional IP 67
- Messstoffberührte Teile Edelstahl, komplett verschweißt
- Ausgangssignal: 4...20 mA, optional 0...20 mA, 0...10 V DC

### Optionen

- Zulassungen / Zertifikate
  - Ex-Schutz
- In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien

### Anwendungen

Das integrierte Druckmesssystem enthält keine Füllflüssigkeiten und ist daher für trockene Messungen z.B. für Sauerstoff geeignet. Die Einsatzmöglichkeiten sind im Bereich der allgemeinen Druckmesstechnik zu finden. Zwei Gehäusebauformen stehen zur Verfügung. Standardgehäuse mit Winkelstecker oder massives Edelstahl-Feldgehäuse für erschwerte Umgebungsbedingungen.

## Technische Daten

### Konstruktiver Aufbau / Gehäuse

Ausführung:	<u>Standardgehäuse mit Winkelstecker</u> Silikon-Abdeckkappe für Verstellpotentiometer	
Material:	Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304)	
Schutzart:	IP 65 nach EN 60529	
El. Anschluss:	Winkelstecker EN 175301-803-A mit Kabelverschraubung M16x1,5 mm, für Kabel Ø 4...10 mm	
Ausführung:	<u>Feldgehäuse, massiv</u> Schraubbarer Abdeckring mit O-Ringdichtung für von außen zugängliche Verstellpotentiometer Schraubbarer Deckel für Anschlusskammer mit O-Ring-Gewindeschutz	
Material:	Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304)	
Schutzart:	IP 67 nach EN 60529	
El. Anschluss:	Kabelverschraubung M16x1,5 mm, für Kabel Ø 4,5...10 mm Material: Polyamid Anschlussklemmen 4 mm <sup>2</sup>	
Gewicht:	Standardgehäuse	ca. 300 g
	Feldgehäuse	ca. 750 g

### Prozessanschluss

Bauform:	G 1/2 B nach EN 837-1
----------	-----------------------

### Material messstoffberührte Teile

Stutzen:	Edelstahl W.-Nr. 1.4404 (316L)
Membran:	Edelstahl W.-Nr. 1.4542 (630)

### Messsystem

Sensor:	Messbrücke in Dünnschichttechnik auf Edelstahlmembran aufgebracht
---------	---

### Messgenauigkeit

Lin./Hyst.:	≤ 0,3 % v.E. (Grenzpunkteinstellung)
Abgleich:	Nullpunkt und Messspanne ca. ± 10 %
Temperatureinfluss:	Auf Nullpunkt und Messspanne: ≤ 0,03 % der Messspanne/K
Überlastgrenze:	Für kurzfristige Überlastung, Werte siehe Bestellangaben
Überlasteinfluss:	≤ 0,1 % v.E.

### Ausgang

Signal:	4...20 mA, 2-Leitertechnik Weitere Möglichkeiten siehe Bestellangaben
Testausgang (nur bei Feldgehäuse):	Unterbrechungsfreie Ausgangsstrommessung über integrierte Loc-Diode.
Einstellzeit:	≤ 20 ms
Strombegrenzung:	ca. 30 mA
Bürde, R <sub>B</sub> :	<u>Stromausgang (2-Leiterschaltung)</u> Standard: $R_B \leq (U_B - 14V) / 0,02 \text{ A } [\Omega]$ mit Ex-Schutz: $R_B \leq (U_B - 15V) / 0,02 \text{ A } [\Omega]$ $U_B = \text{Versorgungsspannung}$ <u>Spannungsausgang</u> Bei Geräten mit Spannungsausgang kann ein Strom von max. 0,02 A gezogen werden.
Bürdeneinfluss:	Bei Bürdenänderung 500 Ω: ≤ 0,1 % v.E.

### Versorgung

#### Standardausführung

Nennspannung:	24 V DC
Zulässige Spannung:	2-Leiterschaltung: 14...30 V DC 3-Leiterschaltung: 16...30 V DC
Max. zulässige Betriebsspannung	30 V DC

#### Ex-Ausführung

Zulässige Spannung:	2-Leiterschaltung: 15...30 V DC 3-Leiterschaltung: 16...30 V DC
---------------------	--

Einfluss der Versorgungsspannung ≤ 0,2 % v.E. /10 V

### Temperaturbereiche

Bemessungstemperatur:	-10...70° C
Grenztemperatur:	-25...70° C
Lagerung:	-25...80° C

## Prüfungen und Zertifikate

### Ex-Zulassungen

ATEX: TÜV 02 ATEX 1971 X  
 Ⓢ II 2G Ex ia IIC T4 Gb  
 Ⓢ II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb

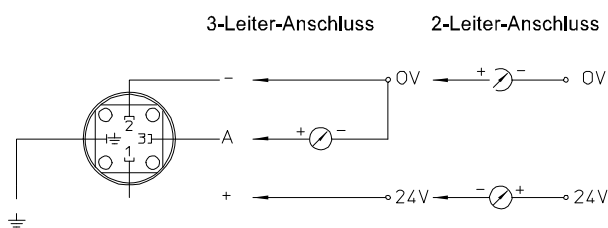
IECEX: IECEX TUN 04.0008X  
 Ex ia IIC T4 Ga/Gb  
 Ex ia IIC T4 Gb  
 Ex ia I Ma

Weitere detaillierte Angaben zu Umgebungstemperaturen, elektrischen Daten und besonderen Bedingungen siehe Ex-Sicherheitshinweise XA\_007.

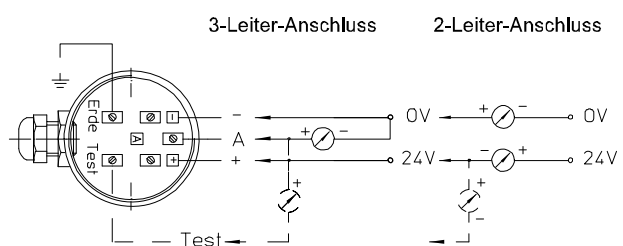
EMV: ■ Störfestigkeit nach EN 50082 Teil 2, Ausgabe März 1995 (Industriebereich)  
 ■ Störaussendung nach EN 50081 Teil 1, Ausgabe 1993 (Wohn- und Gewerbebereich)

Weitere Ausführungen siehe Bestellangaben bzw. auf Anfrage.

## Anschlussplan

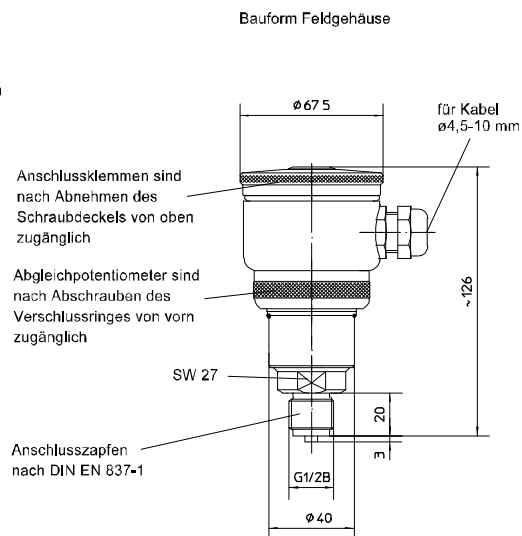
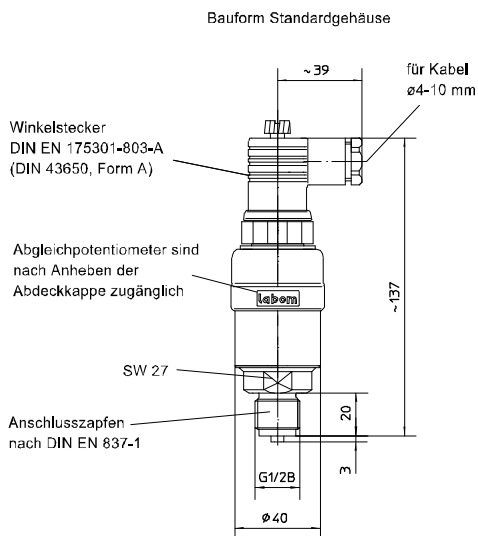


Bauform Standardgehäuse



Bauform Feldgehäuse

## Abmessungen



## Bestellangaben

Druckmessumformer UNIVERSAL Dünnschicht DMS			
CB103 .	Ausführung	Standardgehäuse	
CB203 .		Feldgehäuse	
0	Ex-Schutz	ohne	
1		Zündschutzarten siehe nachstehend	
	Standardmessbereiche	Messbereich	Überlastgrenze <sup>1</sup>
A1060		0...25 bar	80 bar
A1061		0...40 bar	80 bar
A1062		0...60 bar	200 bar
A1063		0...100 bar	200 bar
A1064		0...160 bar	500 bar
A1065		0...250 bar	500 bar
A1066		0...400 bar	800 bar
A1068		0...600 bar	1000 bar
H1	Ausgangssignal	4...20 mA, 2-Leitertechnik	
H2		0...20 mA, 3-Leitertechnik	
H4		0...10 V, 3-Leitertechnik	
H6		0...5 V, 3-Leitertechnik	

Zusatzausführungen (nur im Bedarfsfall anzugeben):			
S69.1	Zündschutzarten	ATEX	⊕ II 2G Ex ia IIC T4 Gb
S62.1			⊕ II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
S76.1		IECEX	Ex ia IIC T4 Ga/Gb
			Ex ia IIC T4 Gb
	Ex ia I Ma		
W2660	In Übereinstimmung mit UKCA-Regularien		

Bestellbeispiel: CB1030 - A1061 - H4 - ...

<sup>1</sup> höhere Überlastgrenzen (UE) auf Anfrage