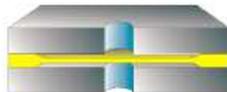


### Differenzdruckmessumformer Modell CXLDP



Dieser Messumformer basiert auf einem Sensorelement mit mikromechanisch gefertigtem Differentialkondensator in patentierter Silizium-Glas-Technologie. Die extrem dünne Einkristall-Membran ermöglicht eine exzellente Wiederholbarkeit und Langzeitstabilität.

Schnittbild des Sensorelementes



Das Sensorelement mit Siliziummembran enthält keine Kleber oder andere organische Werkstoffe, die eine Drift oder mechanische Alterung verursachen könnten.

#### Merkmale

- robustes ABS-Gehäuse für Normschienen- oder Wandmontage
- Status LED zur Fehlersuche und zum Auffinden des Gerätes in Lüftungskanälen
- abnehmbarer Anschlussstecker vermeidet Anschlussfehler und reduziert Montagezeit
- 25 Standard-Messbereiche, Überlast 1 bar ohne Beschädigung oder Drift des Messumformers
- digitale Fehlerkompensation für Kennlinienabweichung 0,4 % oder 0,8 % vom M.E.
- Kalibrierung rückführbar auf NIST

#### Messbereiche

0 ... 25 Pa bis 0 ... 6 kPa Differenzdruck  
 $\pm 0/25$  Pa bis  $\pm 0/5$  kPa Differenzdruck

#### Einsatzbereiche

Niederdruckmessung für Gebäudeautomatisierung, Lüftungs- und Klimatechnik Strömungsmessung  
 Filterüberwachung

Technische Daten	CXLdp
Messprinzip	Silizium-Glas/Aluminium Differentialkondensator mit Siliziummembran
Messbereiche unidirektional in Pa	25 60 100 160 250 400 600 1000 1600 2500 4000 6000
in in. W.C.	0,1 0,25 0,5 0,75 1 1,5 2 2,5 3 5 10 15 25
bidirektional in Pa	$\pm 25$ $\pm 60$ $\pm 100$ $\pm 160$ $\pm 250$ $\pm 400$ $\pm 600$ $\pm 1000$ $\pm 1600$ $\pm 2500$ $\pm 4000$ $\pm 5000$
in in. W.C.	$\pm 0,05$ $\pm 0,1$ $\pm 0,25$ $\pm 0,5$ $\pm 1$ $\pm 2$ $\pm 2,5$ $\pm 3$ $\pm 5$ $\pm 10$

# Westenberg Wind Tunnels

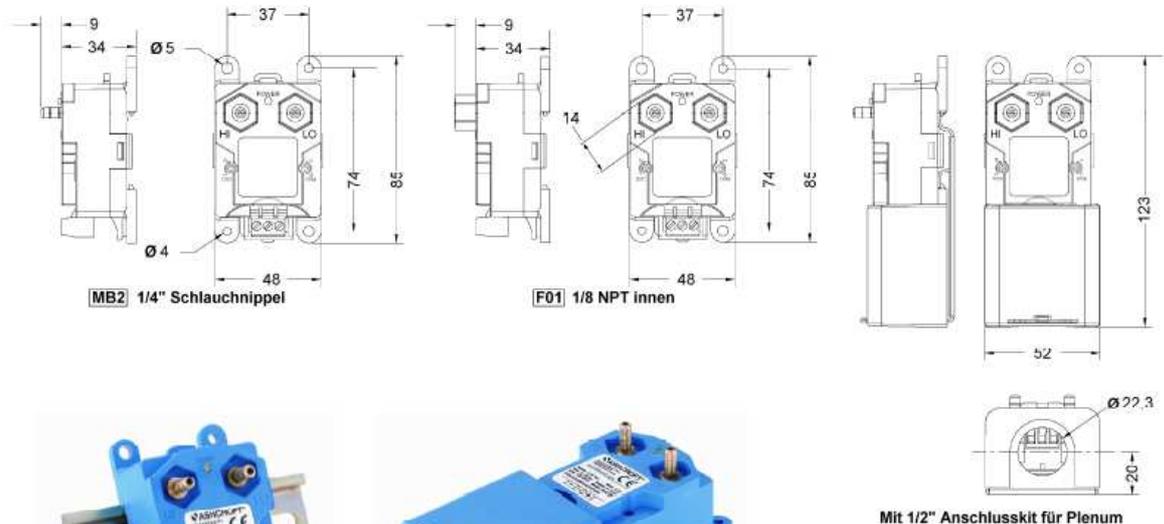
## & Measurement Systems

<b>Überlastgrenze</b>	
<b>Prüfdifferenzdruck in bar</b>	1
<b>Berstdruck, einseitig in bar</b>	1,7
<b>Statischer Druck in bar</b>	1,7
<b>Druckart</b>	Differenzdruck, positiver und negativer Überdruck sowie kombinierte Bereiche
<b>Prozessanschluss</b>	¼" Schlauchnippel, 1/8 NPT innen, nach ANSI/ASME B1.20.1
<b>Messstoff</b>	Saubere und trockene Luft, nichtleitende und nichtkorrosive Gase
<b>Werkstoff</b>	
<b>Prozessanschluss</b>	Messing
<b>Messglied</b>	Silizium, Aluminium, Glas
<b>Gehäuse</b>	ABS mit hohem Flammwiderstand, NEMA Typ 1 (erfüllt UL 94-5VA)
<b>Hilfsenergie</b>	12 ... 36 VDC für Ausgangssignal 4-20 mA, 14 ... 36 VDC oder 24 VAC (±20 %) für VDC Ausgang, mit Verpolungsschutz
<b>Ausgangssignal</b>	4-20 mA (2-Leiter), 0-10 VDC (3-Leiter) über Jumper umstellbar auf 0-5 VDC
<b>Zulässige max. Bürde bei 4-20 mA</b>	$\leq (UB - 12 \text{ V}) / 0,022 \text{ A}$
<b>Stromaufnahme</b>	Max. 20 mA für 4-20 mA Ausgang
<b>Optische Signalisierung</b>	Status-LED zur Anzeige der Normalfunktion
<b>Kennlinienabweichung nach DIN 16 086</b>	0,4 % oder 0,8 % vom M.E. (Grenzkpunkteinstellung, umfasst Linearität, Wiederholbarkeit und Hysterese)
<b>Langzeitstabilität</b>	$\leq 0,5 \text{ % vom M.E. / Jahr}$
<b>Ansprechzeit (10 ... 90 %)</b>	250 ms
<b>Anwärmzeit</b>	15 Sekunden
<b>Zulässige Temperaturbereiche</b>	

# Westenberg Wind Tunnels & Measurement Systems

<b>Betriebstemperatur</b>	-18 ... 70 °C
<b>Lagerungstemperatur</b>	-40 ... 82 °C
<b>Nenntemperaturbereich</b>	2 ... 54 °C
<b>Temperaturkoeffizient</b>	±0,54 % / 10 K (Referenz 20 °C)
<b>Montagefehler (Nullpunkt justierbar)</b>	≤ 1 % / g (Messumformer wird in vertikaler Nennlage kalibriert)
<b>Justagemöglichkeit</b>	Nullpunkt ±5 % vom M.E., Spanne ±5 % vom M.E.
<b>CE-Kennzeichen/EMV</b>	Nach EN 61326 (1997) + A1 (1998) + A2 (2001) Anhang A
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker mit Klemmblock für Leitung mit Querschnitt von 0,128 bis 3,31 mm <sup>2</sup> Montagekit für Plenum für ½" Kabelverschraubung bzw. geeignet für Kabelverschraubung M20x1,5
<b>Montageart</b>	Wandmontage oder Normschiene EN 50022, EN 50035 und 50045
<b>Schutzart nach EN 60529/IEC 529</b>	IP40, IP54 mit Montagekit für Plenum
<b>Gewicht in kg</b>	0,07; komplett mit Montagekit für Plenum 0,15

## Maßangaben in mm

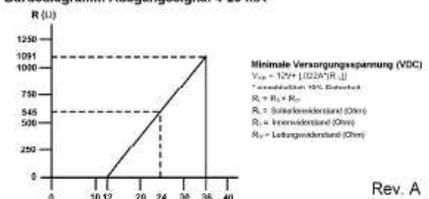


Standard Normschiene



Optionales Anschlusskit für Plenum

Bürdediagramm Ausgangssignal 4-20 mA



Rev. A

# Westenberg Wind Tunnels

## & Measurement Systems

### Bestellangaben

Typ	Kennlinien- abweichung	Prozessanschluss	Ausgangs- signal	Messbereiche		Optionen
				in. W.C.	Pa und kPa	
(CX) CXLdp	(4) 0,4 %	(MB2) ¼" Schlauch- nippel	(42) 4-20 mA	<b>Unidirektional</b>	<b>Unidirektional</b>	(NH) Messstellenschild aus Edelstahl
	(8) 0,8 %	(F01) 1/8 NPT innen	(10) 0-10 VDC <sup>1)</sup>	(P11IW) 0/ 0,1 (P25IW) 0/ 0,25 (P5IW) 0/ 0,5 (P75IW) 0/ 0,75 (1IW) 0/ 1,0 (2IW) 0/ 2,0 (2P5IW) 0/ 2,5 (3IW) 0/ 3 (5IW) 0/ 5 (10IW) 0/ 10 (25IW) 0/ 25	(25PA) 0/ 25 Pa (60PA) 0/ 60 Pa (100PA) 0/ 100 Pa (160PA) 0/ 160 Pa (250PA) 0/ 250 Pa (400PA) 0/ 400 Pa (600PA) 0/ 600 Pa (1KPA) 0/ 1 kPa (1P6KPA) 0/ 1,6 kPa (2P5KPA) 0/ 2,5 kPa (4KPA) 0/ 4 kPa (6KPA) 0/ 6 kPa	
				<b>Bidirektional</b>	<b>Bidirektional</b>	(101A213-01) ½" Anschlusskit für Plenum (Nachbestellung)
				(P11IWL) ±0,1 (P25IWL) ±0,25 (P5IWL) ±0,5 (1IWL) ±1 (2IWL) ±2 (5IWL) ±5 (10IWL) ±10 (15IWL) ±15	(25PAL) ±25 Pa (60PAL) ±60 Pa (100PAL) ±100 Pa (160PAL) ±160 Pa (250PAL) ±250 Pa (400PAL) ±400 Pa (600PAL) ±600 Pa (1KPAL) ±1 kPa (1P6KPAL) ±1,6 kPa (2P5KPAL) ±2,5 kPa (4KPAL) ±4,0 kPa (5KPAL) ±5,0 kPa	(CD4S) Kalibrierzertifikat über 3 Messpunkte
			1) Ausgangssignal kann über Jumper auf 0-5 VDC ein- gestellt werden			(RH) Kalibrierzertifikat über 9 Messpunkte, rückführbar auf ein nationales Normal

### Bestellbeispiel

Typ	Kennlinien- abweichung	Prozess- anschluss	Ausgangssignal	Messbereich	Optionen
CX	8	MB2	42	100PA	AH

### Ausführungen:

- Metrischer Messbereich Min.: 0 ... 25 Pa
- Metrischer Messbereich Max.: 0 ... 6 kPa
- Imperialer Messbereich Min.: 0 ... 0,1 in. H<sub>2</sub>O
- Imperialer Messbereich Max.: 0 ... 25 in. H<sub>2</sub>O