

Digitaler Präzisionsdruckmessumformer Modell DXD

Piezoresistiv mit innenliegender Edelstahlmembrane Kennlinienabweichung: 0,02 % (einschließlich Hysterese, Nichtlinearität und Temperaturfehler von 10 bis 30 °C)



Merkmale

- Abtastrate bis 15 mS
- Übertragungsrate bis 57,6 kBaud
- Kommunikation über RS232 oder RS485
- netzwerkfähig mit bis zu 99 Geräten
- einfache ASCII Kommandostruktur
- robuster und vibrationsbeständiger Aufbau
- Gehäuse und mediumberührte Teile Edelstahl

Messbereiche

-1 ... 517 bar Relativdruck, 0,7 ... 517 bar Absolutdruck
-15 ... 7500 psi Relativdruck, 10 ... 7500 psi Absolutdruck

Einsatzbereiche

Prüfstände
Kalibrierlaboratorien
Prozessleittechnik

Westenberg Wind Tunnels

& Measurement Systems

Technische Daten	PM
Messprinzip	Piezoresistiv, mit Edelstahlmembran, 23-Bit A/D-Wandlung
Messbereiche [psi]	5 10 15 20 30 50 60 100 150 200 250 300 500 600 1000 1500 2000 2500 3000 5000 6000 7500 -10/0 -15/0 -10/10 -15/15 -15/30 -15/60
[psiabs]	10 15 20 30 50 60 100 150 200 250 300 500 600 1000 1500 2000 2500 3000 5000 6000 7500
Überlastgrenze	200 % vom M.E.
Druckart	Positiver und negativer Überdruck sowie kombinierte Bereiche, Absolutdruck
Prozessanschluss	¼ NPT außen, nach ANSI/ASME B1.20.1 VCR-Anschluss MS-33656-4 andere auf Anfrage
Werkstoff	
Prozessanschluss	Edelstahl 316 (1.4401)
Messglied	Edelstahlmembran 316L (1.4404), gefüllte piezoresistive Messzelle
Gehäuse	Edelstahl 304 (1.4301)
Druckübertragungsflüssigkeit	Silikonöl
Hilfsenergie	12 ... 24 VDC über Netzteil 230 VAC/50 Hz bzw. 110 VAC/50 Hz
Ausgangssignal	ASCII digital RS232, duplex, asynchron ASCII digital RS485, duplex, asynchron
Datenformat	7 Datenbit, 1 Stopbit, Paritätsprüfung
Übertragungsrate [Baud]	1200, 2400, 4800, 9600, 19.2k, 38.4k, 57.6k
Stromaufnahme	max. 15 mA
Messwerte	Druck in psi, Temperatur des Sensors in °C

Westenberg Wind Tunnels

& Measurement Systems

Variablen und Konstanten	Adresse, Baudrate, Kalibrierwert Nullpunkt, Kalibrierwert Spanne, Tarierung, Druckart, Messstellennummer, Fehlerkode, Seriennummer, Filtereinstellung, Messbereichsendwert, Versionsnummer der Firmware
Kennlinienabweichung nach DIN 16 086	0,02 % vom M.E. Grenzpunkteinstellung (bei 30 ms Abtastrate)
Auflösung/Ansprechzeit	50.000 Schritte bei 30 ms Abtastrate 20.000 Schritte bei 15 ms Abtastrate
Zulässige Temperaturbereiche	
Betriebstemperatur	-10 ... 70 °C
Messstofftemperatur	-10 ... 70 °C
Lagerungstemperatur	-40 ... 80 °C
Nenntemperaturbereich	10 ... 30°C
Temperatureinfluss	Gesamtfehler $\pm 0,04$ % vom M.E. von 0 ... 50° C Gesamtfehler $\pm 0,05$ % vom M.E. von -10 ... 70 °C
Vibrationseinfluss	<0,1 % vom M.E. für 0 ... 2000 Hz, 20 G in allen Richtungen nach IEC 770
CE-Kennzeichen/EMV	Störemission nach EN 50 081-1 (März 1993) Störfestigkeit nach EN 50 082-2 (März 1996)
Elektrischer Anschluss	8-poliger Stecker Switchcraft EN3 Stecker ITT Cannon kPT07 (kompatibel zu Bendix PT07)
Schutzart nach EN 60 529/IEC 529	IP65
Gewicht [kg]	0,3

