

Datenblatt

Druckmessumformer für Luft- und Wasseranwendungen

Typ MBS 1900



Der Druckmessumformer MBS 1900 wurde für Luft- und Wasseranwendungen, wie Druckerhöhungspumpen und Luftverdichter, entwickelt.

Das halb-flexible Druckmessumformer-Programm deckt verschiedene Ausgangssignale, Ausführungen für Absolut- oder Relativdruckmessung, Messbereiche von 0 – 4 bis 0 – 25 bar und eine breite Palette von Druck- und elektrischen Anschlüssen ab.

Das Gehäuse ist aus AISI 316L Edelstahl hergestellt.

Eigenschaften

- Für Luft- und Wasseranwendungen entwickelt
- Medienberührte Teile Edelstahl (AISI 304)
- Absolute und Relativdruckbereiche von 0 – 25 bar
- Ausgangssignale: 4 – 20 mA oder ratiometrisch
- Sensorelement für Absolut- oder Relativdruckmessung
- Breite Palette von Druck- und elektrischen Anschlüssen
- Digital kompensiert

Zulassungen

UL Zulassung 
Zertifikatnummer: E31024
NSF-61

Technische Daten
Leistung (EN 60770)

Genauigkeit (@ 20 °C) (inkl. Nichtlinearität, Hysterese und Wiederholungsgenauigkeit)	$\leq \pm 1,0\%$ FS
Nichtlinearität BFSL (Konformität)	$\leq \pm 0,5\%$ FS
Hysterese und Wiederholungsgenauigkeit	$\leq \pm 0,1\%$ FS
Gesamtfehlerband innerhalb des kompensierten Temperaturbereichs	$\leq \pm 3,0\%$ FS
Ansprechzeit	< 4 ms
Statischer Überdruck	3 × FS (max. 75 bar)
Berstdruck	4 × FS (max. 100 bar)
Langlebigkeit, P: 10 – 90% FS	> 10×10 ⁶ Lastspiele

Elektrische Spezifikationen

Nom. Ausgangssignal (kurzschlussgeschützt)	4 – 20 mA	Ratiometrisch (10 – 90% von V _{Vers.})
Versorgungsspannung [U _B], Verpolungsschutz	9 – 28 V	5 V ± 10%
Versorgung – Stromaufnahme	–	≤ 5 mA
Abhängigkeit Versorgungsspannung	$\leq \pm 0,1\%$ FS/10 V	$\leq \pm 0,1\%$ FS/10 V
Lastwiderstand [R _L] (Last angeschlossen an 0 V)	$R_L \leq (U_B - 10V)/0,02A$	$R_L \geq 5\text{ K}\Omega @ 5\text{ V d.c.}$
Ausgangsimpedanz	–	< 25 Ω

Umgebungsbedingungen

Fühlertemperaturbereich			0 – 80 °C
Maximale Medientemperatur			110 – (0,35 × Umgebungstemperatur)
Umgebungstemperaturbereich (abhängig vom elektrischen Anschluss)			-20 – 80 °C
Kompensierter Temperaturbereich			0 – 80 °C
Temperaturbereich Transport / Lagerung			-50 – 85 °C
EMC – Emission			EN 61000-6-3
EMC – Immunität			EN 61000-6-2
Isolierungswiderstand			> 100 MΩ bei 500 V
Vibrationsfestigkeit	Sinusförmig	15 g, 5 Hz – 2 kHz	IEC 60068-2-6
	Zufällig	7,5 g _{rms} , 5 Hz – 1 kHz	IEC 60068-2-64
Stoßfestigkeit	Stoß	200 g/1 ms	IEC 60068-2-27
	Freier Fall	1 m	IEC 60068-2-32
Schutzart (abhängig von elektrischem Anschluss)			siehe Seite 4

Mechanische Eigenschaften

Werkstoffe	Medienberührte Teile	EN 10088-1; 1.4301 (AISI 304)
	Gehäuse	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Elektrische Anschlüsse	siehe Seite 4
Nettogewicht (abhängig vom Druckanschluss und elektrischem Anschluss)		0,15 – 0,3 kg

Montageanleitung

Schlüsselweite	24 mm
Max. Montagedrehmoment	20 Nm

Standard bei Bestellung

Es können nicht standardisierte Kombinationen ausgewählt werden. Allerdings können Mindestbestellmengen zur Geltung kommen.

Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Danfoss Fachhändler für weitere Informationen oder Anfragen zu anderen Versionen.

MBS 1900

Messbereich	
0 – 4 bar	16
0 – 6 bar	18
0 – 10 bar	20
0 – 16 bar	22
0 – 25 bar	24
0 – 100 psi	58
0 – 200 psi	62
0 – 250 psi	63
0 – 300 psi	64

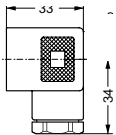
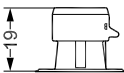
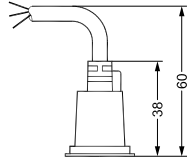
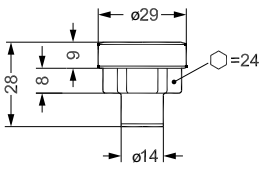
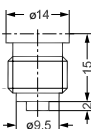
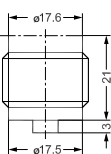
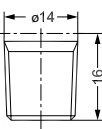
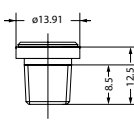
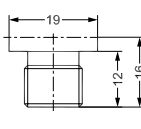
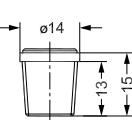
Druckreferenz	
Messgerät (relativ)	1
Absolut	2

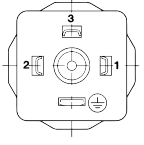
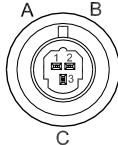
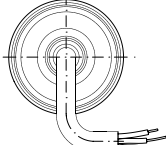
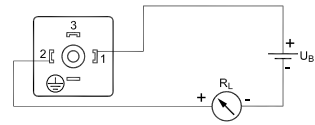
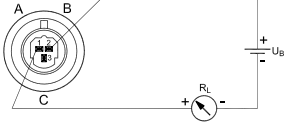
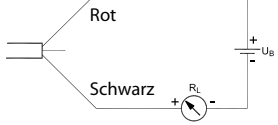
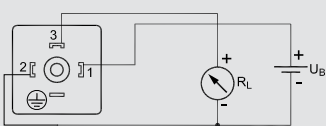
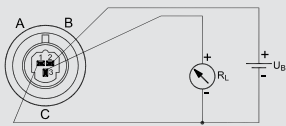
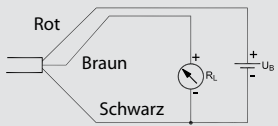
Druckanschluss	
A B 04	G 1/4 A (EN 837)
A B 08	G 1/2 A (EN 837)
A C 04	1/4 – 18 NPT ANSI/ASME B 1.20.1
A C 02	1/8 – 27 NPT
G B 04	G 1/4 – G1/4 DIN 3852-E/ISO 1179-2 (Form E); Dichtung: DIN 3869-14 NBR
PT 04	R 1/4 ISO 7-1

Elektrischer Anschluss	
A 0	Kein Stecker (EN 175301-803-A)
A 1	Stecker Pg 9 (EN 175301-803-A)
A 3	Geschirmtes Kabel, 2 m
C 2	Runder Packard Metri-Pack / SN

Ausgangssignal	
1	4 – 20 mA
6	Ratiometrisch, 10 – 90%

Maße / Kombinationen

Typnummer	A0	A1	C2	A3		
	(EN175301-803-A)	EN175301-803-A, Pg 9	Runder Packard Metri-Pack / SN	2 m geschirmtes Kabel		
						
						
						
	G 1/4 A (EN 837)	G 1/2 A (EN 837)	1/4 – 18 NPT	1/8 – 27 NPT	DIN 3852-E/ISO 1179-2 (Form E) Dichtung: DIN 3869-14	ISO 7-1 R 1/4
Typnummer	AB04	AB08	AC04	AC02	GB04	PT04
Empfohlenes Drehmoment	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm

Typencode, siehe Seite 3	A0, A1	C2	A3
	 EN 175301-803-A	 Runder Packard Metri-Pack / SN	 2 m geschirmtes Kabel
Umgebungstemperatur	-20 – 80 °C	-20 – 80 °C	-20 – 80 °C
Schutzklasse (IP-Schutzklasse wird zusammen mit dem Gegenstecker erfüllt)	IP65	IP67	IP67
Werkstoff	Glas gefülltes Polyamid, PA 6.6	Glas gefüllt, PBT	Glas gefülltes Polyamid, PA 6.6 PVC
Elektrischer Anschluss, 4 – 20 mA Ausgang (2 Drähte)	Pin Nr. 1: + Versorgung Pin Nr. 2: - Versorgung Pin 3: nicht belegt  Erdung: Nicht an das MBS-Gehäuse angeschlossen 	Pin 1 (A): - Versorgung Pin 2 (B): + Versorgung Pin 3 (C): nicht belegt 	Schwarz: - Versorgung Rot: + Versorgung Braun: nicht belegt Schirm: nicht mit MBS-Gehäuse verbunden 
Elektrischer Anschluss, Ratiometrisch 10 – 90%	Pin Nr. 1: + Versorgung Pin Nr. 2: - Versorgung¹⁾ Pin Nr. 3: + Ausgang  Erdung: Nicht an das MBS-Gehäuse angeschlossen 	Pin 1 (A): - Versorgung¹⁾ Pin 2 (B): + Versorgung Pin 3 (C): + Ausgang 	Schwarz: - Versorgung¹⁾ Rot: + Versorgung Braun: + Ausgang Schirm: nicht mit MBS-Gehäuse verbunden 

¹⁾ Allgemein