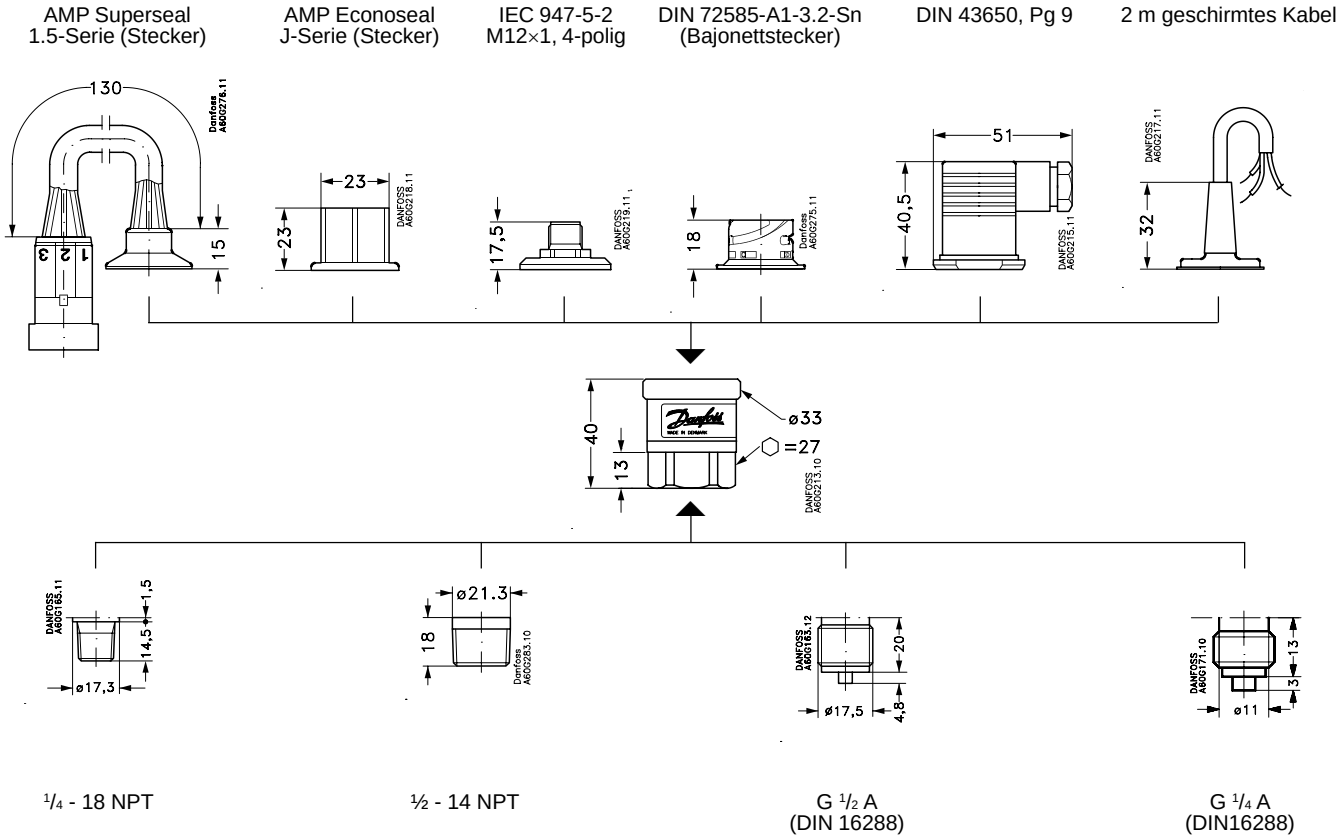
Datenblatt

Hochtemperatur-Druckmeßumformer für industrielle Anwendungen Typ MBS 3200

- Für den Einsatz in rauhen industriellen Umgebungen konstruiert
- Für Medien und Umgebungstemperaturen bis 125 °C
- Niedrige Versorgungsspannung
- Alle Standard-Ausgangssignale: 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V, 1-6 V, 0-10 V
- Gehäuse und medienberührte Teile aus Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
- Breites Angebot an Druck- und elektrischen Anschlüssen
- Temperaturkompensiert, linearisiert und laserkalibriert.

Abmessungen



Technische Daten

Hauptspezifikationen

Druckanschlüsse	siehe Seite 1
Meßbereiche [bar]	0-1 0-1.6 0-2.5 0-4 0-6 0-10 0-16 0-25 0-40 0-60 0-100 0-160 0-250 0-400 0-600
Ausgangssignale	4-20 mA 0-5 V 1-5 V 1-6 V 0-10 V
Elektrische Anschlüsse	siehe Seite 3

Leistung (IEC 770)

Genauigkeit	±0,5% FS (typ.) ±1% FS (max.)
Linearitätsabweichung (Kleinstwerteinstellung)	≤ ±0,2% FS
Hysterese und Wiederholbarkeit	≤ ±0,1% FS
Thermischer Fehler (kompensierter Temperaturbereich)	≤ ±1% FS
Ansprechzeit	< 4 ms
Überdruck	Min. 2×FS
Berstdruck	Min. 4×FS
Lebensdauer, 10-90% Lastwechsel	>10×10^6 Meßzyklen

Elektrische Spezifikationen

	Nenn-Ausgangssignal (kurzschlußfest)		
	4 - 20 mA	0-5, 1-5, 1-6 V dc	0-10 V dc
Versorgungssp. [U_B], polaritätsgeschützt	8 - 34 V dc	9 - 30 V dc	15 - 30 V dc
Versorgung - Stromaufnahme	-	≤ 5 mA	≤ 8 mA
Versorgungsspannungs-Abhängigkeit	≤ ±0,05% FS/10 V		
Strombegrenzung (linearer Ausgang bis 1,5x Nennbereich)	34 mA (typ.)	-	
Ausgangsimpedanz	-	≤ 25Ω	
Bürde [R_L] (Bürde an 0V angeschlossen)	$R_L \leq (U_B\text{-}8V)/0{,}02$	$R_L \geq 5$ kΩ	$R_L \geq 10$ kΩ

Betriebsbedingungen

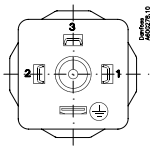
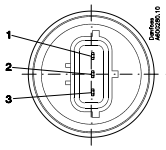
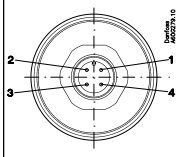
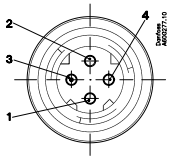
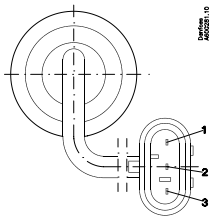
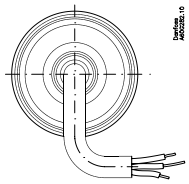
Medien-Temperaturbereich (abhängig vom Dichtungsmaterial)				–40 - +125°C
Umgebungs-Temperaturbereich (abhängig vom elektrischen Anschluß)				siehe Seite 3
Kompensierter Temperaturbereich				0 - +100°C
Transport-Temperaturbereich				–50 - +125°C
EMV - Emission				EN 50081-1
EMV - Immunität	Elektrost. Entladung		Luft 8 kV	EN 50082-2 (IEC 801-2)
			Kontakt 4 kV	EN 50082-2 (IEC 801-2)
	HF	Felder	10 V/m, 26 MHz - 1 GHz	EN 50082-2 (IEC 801-3)
		Leitungsgeb.	10 V_{rms}, 150 kHz - 30 MHz	EN 50082-2 (IEC 801-6)
	Transienten	Burst	4 kV (CM), Clamp	EN 50082-2 (IEC 801-4)
		Surge	1 kV (CM,DM), Rg = 42 Ω	EN 50082-2 (IEC 801-5)
Isolationsfestigkeit				> 100 MΩ bei 100 V dc
Netzfrequenz			500 V, 50 Hz	SEN 361503
Vibrationsbeständigkeit	Sinus		20 g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 68-2-6
	Willkürlich		7,5 g_{rms}, 5 Hz - 1 kHz	IEC 68-2-34, IEC 68-2-36
Schockfestigkeit	Stoß		500 g / 1 ms	IEC 68-2-27
	Freier Fall			IEC 68-2-32
Schutzart (abhängig vom elektrischen Anschluß)				siehe Seite 3

Mechanische Spezifikationen

Werkstoffe	Medienberührte Teile	DIN 17440-1.4404 (AISI 316 L)
	Gehäuse	DIN 17440-1.4404 (AISI 316 L)
Gewicht (abhängig von Druck- und elektrischem Anschluß)		0,2-0,3 kg

© Danfoss A/S 04-2001

Elektrische Anschlüsse

DIN 43650, Pg 9	AMP Econoseal J-Serie (Stecker)	IEC 947-5-2 M12×1	DIN 72585-A1-3.2-Sn (Bajonettstecker)	AMP Superseal 1.5-Serie (Stecker)	2 m geschirmtes Kabel
					
Umgebungstemperatur, 4-20 mA Ausgangssignal					
-40 - +100 °C	-40 - +100 °C	-25 - +90 °C	-40 - +100 °C	-40 - +100 °C	-30 - +85 °C
Umgebungstemperatur, 0-5 V, 1-5 V, 1-6 V und 0-10 V Ausgangssignal					
-40 - +125 °C	-40 - +105 °C	-25 - +90 °C	-40 - +125 °C	-40 - +125 °C	-30 - +85 °C
Schutzart					
IP 65	IP 67	IP 67	IP 67 / IP 69K	IP 67	IP67
Material					
Glasgefülltes Polyamid, PA 6.6	Glasgefülltes Polyamid, PA 6.6[1)]	Vernickeltes Messing, CuZn/Ni	Glasgefülltes Polyester, PBT	Glasgefülltes Polyamid, PA 6.6[2)]	Polyolifinkabel mit PE-Schrumpfschlauch
Elektrischer Anschluß, 4-20 mA Ausgangssignal (Zweileiter)					
Pin 1: + Versorgung Pin 2: ÷ Versorgung Pin 3: Nicht benutzt Erde: Mit MBS-Gehäuse verbunden	Pin 1: + Versorgung Pin 2: ÷ Versorgung Pin 3: Nicht benutzt	Pin 1: + Versorg. Pin 2: Nicht ben. Pin 3: Nicht ben. Pin 4: ÷ Versorg.	Pin 1: + Versorgung Pin 2: ÷ Versorgung Pin 3: Belüftung Pin 4: Nicht benutzt	Pin 1: + Versorgung Pin 2: ÷ Versorgung Pin 3: Nicht benutzt	Braun: + Versorgung Schwarz: ÷ Versorgung Rot: Nicht benutzt Orange: Nicht benutzt Schirm: Nicht mit MBS-Gehäuse verbunden
Elektrischer Anschluß, 0-5V, 1-5V, 1-6V, 0-10V Ausgangssignal					
Pin 1: + Versorgung Pin 2: ÷ Versorgung Pin 3: Ausgang Erde: Mit MBS-Gehäuse verbunden	Pin 1: + Versorgung Pin 2: ÷ Versorgung Pin 3: Ausgang	Pin 1: + Versorg. Pin 2: Nicht ben. Pin 3: Ausgang Pin 4: ÷ Versorg.	Pin 1: + Versorgung Pin 2: Ausgang Pin 3: Belüftung Pin 4: ÷ Versorgung	Pin 1: + Versorgung Pin 2: ÷ Versorgung Pin 3: Ausgang	Braun: Ausgang Schwarz: ÷ Versorgung Rot: + Versorgung Orange: Nicht benutzt Schirm: Nicht mit MBS-Gehäuse verbunden

[1)] Gegenstecker: Glasgefülltes Polyester, PBT
[2)] Einzelleiter: PETFE (Teflon)
Schutzhülle: PBT-Gitter (Polyester)

© Danfoss A/S 04-2001

Bestellung Standard Ausführung

Mit 4-20 mA Ausgangssignal, G½A (DIN 16288) Druckanschluß und DIN 43650, Pg9 Stecker

Meßbereich Pe (relativ)	Überlast (Statisch)	Berstdruck	Typ	**Bestell-Nr.**
0-1 bar	6 bar	100 bar	MBS 3200-1011-1AB08-0	**060G1870**
0-1.6 bar	12 bar	100 bar	MBS 3200-1211-1AB08-0	**060G1871**
0-2.5 bar	24 bar	100 bar	MBS 3200-1411-1AB08-0	**060G1872**
0-4 bar	24 bar	100 bar	MBS 3200-1611-1AB08-0	**060G1873**
0-6 bar	60 bar	100 bar	MBS 3200-1811-1AB08-0	**060G1874**
0-10 bar	60 bar	100 bar	MBS 3200-2011-1AB08-0	**060G1875**
0-16 bar	150 bar	150 bar	MBS 3200-2211-1AB08-0	**060G1876**
0-25 bar	150 bar	150 bar	MBS 3200-2411-1AB08-0	**060G1877**
0-40 bar	300 bar	400 bar	MBS 3200-2611-1AB08-0	**060G1878**
0-60 bar	360 bar	800 bar	MBS 3200-2811-1AB08-0	**060G1879**
0-100 bar	600 bar	1200 bar	MBS 3200-3011-1AB08-0	**060G1880**
0-160 bar	1200 bar	1200 bar	MBS 3200-3211-1AB08-0	**060G1881**
0-250 bar	1500 bar	2000 bar	MBS 3200-3411-1AB08-0	**060G1882**
0-400 bar	1500 bar	2000 bar	MBS 3200-3611-1AB08-0	**060G1883**
0-600 bar	1500 bar	2000 bar	MBS 3200-3811-1AB08-0	**060G1884**

Bestellung

MBS 3200- - - 0

Meß-bereich
0 - 1 bar 1 0
0 - 1,6 bar 1 2
0 - 2,5 bar 1 4
0 - 4 bar 1 6
0 - 6 bar 1 8
0 - 10 bar 2 0
0 - 16 bar 2 2
0 - 25 bar 2 4
0 - 40 bar 2 6
0 - 60 bar 2 8
0 - 100 bar 3 0
0 - 160 bar 3 2
0 - 250 bar 3 4
0 - 400 bar 3 6
0 - 600 bar 3 8

Druck-referenz
Relativ 1
Absolut 2

Ausgangssignal
4-20 mA 1
0-5 V 2
1-5 V 3
1-6 V 4
0-10 V 5

Druckanschluß
A B 0 4 ..... G¼ A (DIN 16288)
A B 0 8 ..... G½ A (DIN 16288)
A C 0 4 ..... ¼ -18 NPT
A C 0 8 ..... ½ -14 NPT

Elektrischer Anschluß
1 ..... Plug, DIN 43650, Pg 9
2 ..... * Stecker, AMP Econoseal, J-Serie, ohne Gegenstecker
3 ..... Abgeschirmtes Kabel, 2 m
5 ..... * Stecker, IEC 947-5-2, M12×1, ohne Gegenstecker
7 ..... Stecker, DIN 72585-A1-3.2-Sn, ohne Gegenstecker
8 ..... * Stecker, AMP Superseal 1.5-Serie, ohne Gegenstecker

Dichtungs- / O-Ring-Material
0 ..... Keine Dichtung

* *Relativ-Ausführungen nur als sealed-gauge erhältlich.*

Andere Ausführungen auf Anfrage

Die in Katalogen, Prospekten und anderen schriftlichen Unterlagen, wie z.B. Zeichnungen und Vorschlägen enthaltenen Angaben und technischen Daten sind vom Käufer vor Übernahme und Anwendung zu prüfen. Der Käufer kann aus diesen Unterlagen und zusätzlichen Diensten keinerlei Ansprüche gegenüber Danfoss oder Danfoss-Mitarbeitern ableiten, es sei denn, daß diese vorsätzlich oder grob fahrlässig gehandelt haben. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung im Rahmen des Angemessenen und Zumutbaren Änderungen an ihren Produkten – auch an bereits in Auftrag genommenen – vorzunehmen. Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen. Danfoss und das Danfoss-Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.

DK-6430 Nordborg
Dänemark