

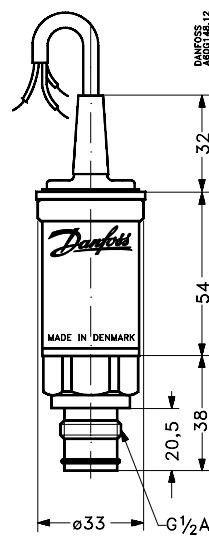
# Druckmeßumformer mit frontbündiger Membran Typ MBS 4010



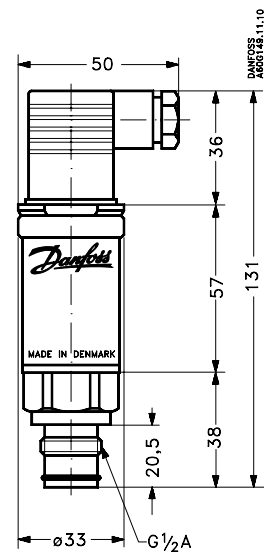
- Für aggressive, schwerflüssige, uneinheitliche und kristallisierende Medien
- Frontbündige Edelstahlmembran - minimales Totvolumen
- EMV-geschützt in Übereinstimmung mit dem EU EMV Direktiv
- Temperaturkompensiert, linearisiert und laserkalibriert - kein Potentiometer
- O-Ring Dichtung vor dem Gewinde
- Anwendungsbeispiele:
  - Abwasseranlagen
  - Wasseraufbereitung
  - Papierindustrie

## Abmessungen

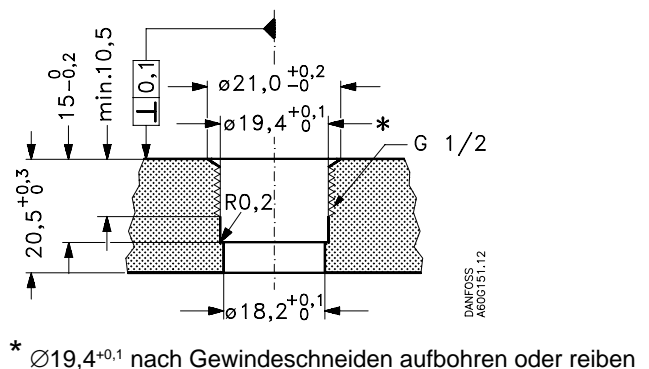
Kabelausführung



Steckerausführung DIN 43650 Pg 9



Einschraubloch für MBS 4010



## Technische Daten

## Leistung (IEC 770)

Genauigkeit	$\leq \pm 0,8\text{FS} / \leq \pm 0,3\% \text{FS (typ.)}$
Linearitätsabweichung (beste Anpassung gerade Linie)	$\leq \pm 0,2\% \text{FS}$
Hysterese und Reproduzierbarkeit	$\leq \pm 0,1\% \text{FS}$
Thermischer Nullpunktsdrift	$\leq \pm 0,1\% \text{FS}/10\text{K (typ.)}$ $\leq \pm 0,2\% \text{FS}/10\text{K (max.)}$
Thermischer Empfindlichkeitsdrift (Meßspanne)	$\leq \pm 0,1\% \text{FS}/10\text{K (typ.)}$ $\leq \pm 0,2\% \text{FS}/10\text{K (max.)}$
Ansprechzeit	< 4 ms
Zul. Betriebsüberdruck (siehe Schema auf Seite 3)	min. 2 × FS
Berstdruck (siehe Schema auf Seite 3)	min. 4 × FS

## Elektrische Spezifikationen

Nenn-Ausgangssignal	4 bis 20 mA
Versorgungsspannung, $U_B$ (polaritätsgeschützt)	10 bis 30 V d.c.
Spannungsabhängigkeit	< 0,05% FS/10 V
Strombegrenzung (lineares Ausgangssignal bis 1,5 × Nennbereich)	28 mA
Belastung, $R_L$	$R_L \leq \frac{U_B - 10 \text{ V}}{0,02 \text{ A}} \quad [\Omega]$

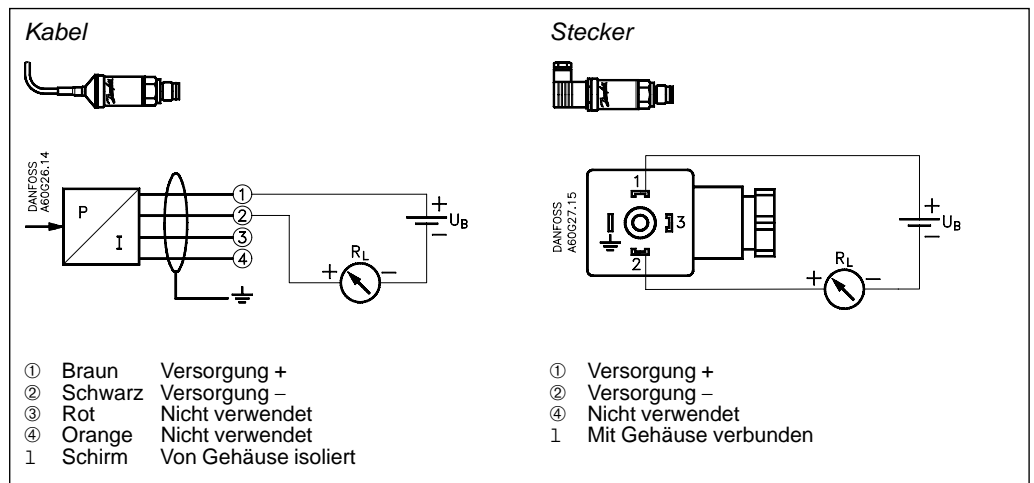
## Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	Betrieb	-10 bis 85°C		
	Kompensiert	0 bis 80°C		
	Lagerung	-50 bis 85°C		
EMV - Emission		EN 50081-1		
EMV-Immunität HF	Elektrostat. Entladung	Luftstrecke 8 kV Kontakt 4 kV	EN 50082-2 (IEC 801-2) EN 50082-2 (IEC 801-2)	
	Felder	10 V/m, 26 MHz - 1 GHz	EN 50082-2 (IEC 801-3)	
	Leitungsgeb. d.	10 V <sub>rms</sub> , 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=42Ω	EN 50082-2 (IEC 801-5)
Isolationsfestigkeit		> 100 MΩ bei 500 V d.c.		
Netzfrequenz	500 V, 50 Hz	SEN 361503		
Vibrationsbeständigkeit	Sinus	20 g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 68-2-6	
	Random	7,5 g <sub>rms</sub> , 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	Stecker-Ausführung		IP 65 - IEC 529	
	Kabelauführung		IP 67 - IEC 529	

## Mechanische Spezifikationen

Druckanschluß	Gewinde	G 1/2 A, ISO 228/1
	Dichtung hinter Gewinde	DIN 3852 Form E, NBR
	Dichtung vor Gewinde	O-Ring 15 × 2, NBR
Elektrischer Anschluß	Stecker	DIN 43650 Pg 9
	Kabel	2 m geschirmtes PE-Kabel
Medienberührter Werkstoff		DIN 17440-1.4401 (AISI 316)
Gehäusewerkstoff		DIN 17440-1.4301 (AISI 304)
Gewicht		0,3 kg

Elektrischer Anschluß,  
2-Draht, 4 - 20 mA



Bestellung

MBS 4010 zur Messung von Absolutdruck

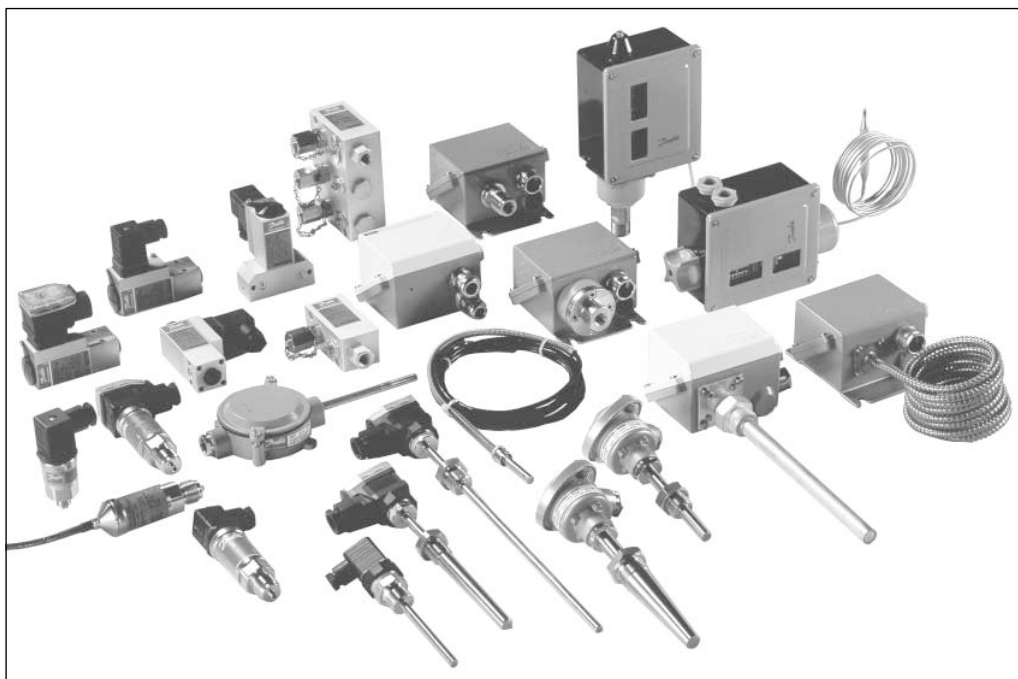
Druck- anschluß	Druckbereich P <sub>abs</sub>	Zul. Betriebs- überdruck	Min. Berstdruck	Bestell-Nr.	
				Steckerausführung	Kabelausführung
G 1/2 A ISO 228/1	0 - 4 bar	8 bar	200 bar	<b>060G3203</b>	<b>060G3224</b>
	0 - 6 bar	20 bar	200 bar	<b>060G3204</b>	<b>060G3225</b>
	0 - 10 bar	20 bar	200 bar	<b>060G3205</b>	<b>060G3226</b>
	0 - 16 bar	50 bar	200 bar	<b>060G3206</b>	<b>060G3227</b>
	0 - 25 bar	50 bar	200 bar	<b>060G3207</b>	<b>060G3228</b>

MBS 4010 zur Messung von Relativdruck

Druck- anschluß	Druckbereich P <sub>e</sub>	Zul. Betriebs- überdruck	Min. Berstdruck	Bestell-Nr.	
				Steckerausführung	Kabelausführung
G 1/2 A ISO 228/1	0 - 4 bar	8 bar	16 bar	<b>060G3211</b>	<b>060G3232</b>
	0 - 6 bar	20 bar	40 bar	<b>060G3212</b>	<b>060G3233</b>
	0 - 10 bar	20 bar	40 bar	<b>060G3213</b>	<b>060G3234</b>
	0 - 16 bar	50 bar	100 bar	<b>060G3214</b>	<b>060G3235</b>
	0 - 25 bar	50 bar	100 bar	<b>060G3215</b>	<b>060G3236</b>
	0 - 40 bar	80 bar	160 bar	<b>060G3216</b>	<b>060G3237</b>
	0 - 60 bar	200 bar	400 bar	<b>060G3217</b>	<b>060G3238</b>

Zubehör

	Bestell-Nr.
Adapter für armierten Schlauch	<b>060G0211</b>
Stecker DIN 4365 IP67 5 m Kabel	<b>060G1034</b>
Schweißnippel G 1/2 A	<b>060G0289</b>



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.