

Gegevensblad

Druktransmitter voor algemene toepassingen Types MBS 1700 en MBS 1750



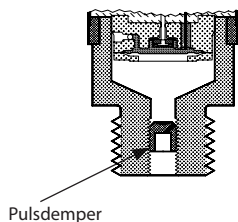
De compacte druktransmitters MBS 1700 en MBS 1750 zijn ontworpen als transmitters voor algemene toepassingen en verzorgen betrouwbare drukmeting, zelfs onder veeleisende omstandigheden.

De versie MBS 1750 met geïntegreerde pulsdemper is ontworpen voor gebruik in hydraulische toepassingen met zware mediuminvloeden zoals cavitatie, waterslag of drukpieken en verzorgt betrouwbare drukmeting, zelfs onder veeleisende omstandigheden.

Met hun uitstekende trillingsbestendigheid, robuuste constructie en hoge mate van EMC/EMI-bescherming voldoen de druktransmitters aan de strengste eisen voor industriële omgevingen.

Kenmerken

- Behuizing en doorstromingsdelen van zuurvast rvs (AISI 316L)
- Drukbereik in relatief tussen 0 – 25 bar
- Uitgangssignaal: 4 – 20 mA
- Drukaansluitingen:
G ¼A & G ½A EN837 (MBS 1700)
G ¼ DIN 3852-E, dichting DIN 3869-15 (MBS 1750)
- Temperatuurcompensatie en lasergecalibreerd

Toepassing en mediumcondities (MBS 1750)

Toepassingen

Cavitatie, vloeistofslag en drukpieken kunnen optreden in hydraulische systemen waarin wisselende stroomsnelheden voorkomen, bijvoorbeeld door het snel sluiten van ventielen of het stoppen en starten van pompen.

Deze problemen kunnen zich voordoen aan zowel de inlaat- als de uitlaatzijde, zelfs bij een relatief lage werkdruk.

Mediumcondities

Het mondstuk kan verstopt raken door deeltjes in de vloeistof. Het risico op verstopping wordt verkleind door de transmitter rechtop te monteren. De stroming in het mondstuk is dan beperkt tot de aanlooptijd, tot het moment dat het dode volume achter de mondstukdoorlaat is gevuld. De viscositeit van het medium heeft slechts weinig invloed op de reactietijd. Zelfs bij een viscositeit van 100 cSt zal de reactietijd niet boven 4 ms komen.

Technische gegevens
Prestaties (EN 60770)

Precisie (incl. niet-lineariteit, hysteresis en herhaalbaarheid)	$\leq \pm 0,5\%$ FS (typ.)
	$\leq \pm 1,0\%$ FS (max.)
Niet-lineariteit BFSL (conformiteit)	$\leq \pm 0,2\%$ FS
Hysteresis en herhaalbaarheid	$\leq \pm 0,1\%$ FS
Thermische nulpuntdrift	$\leq \pm 0,1\%$ FS/10K (typ.)
	$\leq \pm 0,2\%$ FS/10K (max.)
Thermische gevoeligheidsdrift (bereik)	$\leq \pm 0,1\%$ FS/10K (typ.)
	$\leq \pm 0,2\%$ FS/10K (max.)
Reactietijd	< 4 ms
	Lucht en gassen (MBS 1750)
Overbelastingsdruk (statisch)	$6 \times$ FS (max. 1,500 bar)
Barstdruk	$6 \times$ FS (max. 2,000 bar)
Levensduur, P: 10 – 90% FS	$> 10 \times 10^6$ cycli

Elektrische eigenschappen

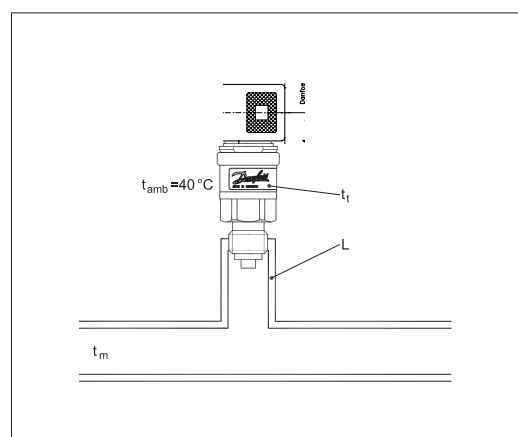
Nom. uitgangssignaal (kortsluitvast)	4 – 20 mA
Voedingsspanning [U_B], omhoogbeveiligd	9 – 32 V DC
Voeding – stroomverbruik	–
Voedingsspanningafhankelijkheid	$\leq \pm 0,1\%$ FS / 10 V
Stroombegrenzing	28 mA (typ.)
Uitgangsimpedantie	–
Belasting [R_L] (belasting aangesloten op 0 V)	$R_L \leq (U_B - 9V) / 0,02 A [\Omega]$

Technische gegevens
(vervolg)
Omgevingsomstandigheden

Temperatuurbereik sensor	Normal	-40 – 85 °C	
Max. mediumtemperatuur		115 - (0,35 × omgevingstemperatuur)	
Omgevingstemperatuurbereik		-40 – 85 °C	
Gecompenseerd temperatuurbereik		0 – 80 °C	
Temperatuurbereik transport/opslag		-50 – 85 °C	
EMC – Emissie		EN 61000-6-3	
EMC – Immunititeit		EN 61000-6-2	
Isolatieweerstand		> 100 MΩ bij 100 V	
Netfrequentie		Op basis van SEN 361503	
Trillingsbestendigheid	Sinusoïdaal	$\frac{15,9 \text{ mm-pp}, 5 \text{ Hz-25 Hz}}{20 \text{ g}, 25 \text{ Hz} - 2 \text{ kHz}}$	IEC 60068-2-6
	Aselect	7,5 g _{rms} , 5 Hz – 1 kHz	IEC 60068-2-64
Schokbestendigheid	Schok	500 g / 1 ms	IEC 60068-2-27
	Vrije val	1 m	IEC 60068-2-32
Behuizing		IP65	

Mechanische eigenschappen

Materialen	Doorstromingsdelen	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Behuizing	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Elektrische aansluitingen	Glasgevuld polyamide PA 6,6
Nettogewicht		0,25 kg

Richtlijn voor installaties met hoge mediumtemperaturen


Mediumtemperatuur (t _m) 120 °C	
Warmte-isolatie (L)	Temperatuur transmitter (t _t)
2 cm	85 °C
5 cm	75 °C
10 cm	70 °C

Bestelgegevens MBS 1700

Steker; Pg 9 (EN 175301-803-A)

Meetbereik P _e ¹⁾ [bar]	Uitgangssignaal	Drukaansluiting	Codenr.
0 – 6	4 – 20 mA	G ¼ A EN 837	060G6100
0 – 10			060G6101
0 – 16			060G6102
0 – 25			060G6103
0 – 6		G ½ A EN 837	060G6104
0 – 10			060G6105
0 – 16			060G6106
0 – 25			060G6107

¹⁾ Relatief / gauge

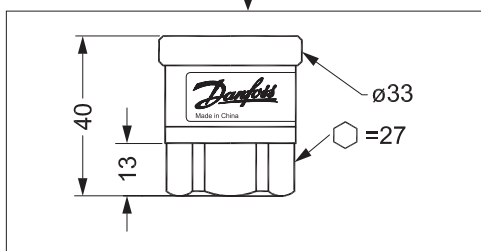
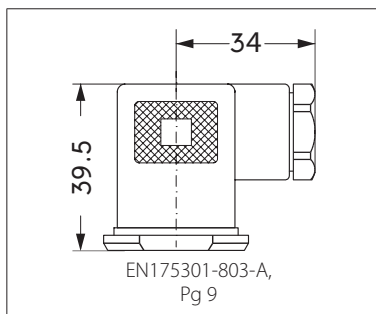
Bestelgegevens MBS 1750

Steker; Pg 9 (EN 175301-803-A)

Meetbereik P _e ²⁾ [bar]	Uitgangssignaal	Drukaansluiting	Codenr.
0 – 60	4 – 20 mA	DIN 3852-E G ¼ Dichting DIN 3869-14	060G6108
0 – 100			060G6112
0 – 160			060G6109
0 – 250			060G6110
0 – 400			060G6111

²⁾ Sealed gauge

Afmetingen



Typecode	MBS 1700		MBS 1750
Aanbevolen aanhaalmoment ¹⁾	30 – 35 Nm		30 – 35 Nm

¹⁾ Afhankelijk van diverse factoren zoals dichtingsmateriaal, contactmateriaal, schroefdraadsmering en druk

Elektrische aansluitingen

Typecode	1
	<p>EN 175301-803-A, Pg 9</p>
Omgevingstemperatuur	-40 – 85 °C
Behuizing (IP-bescherming volledig met aansluitende connector)	IP65
Materiaal	Glasgevuld polyamide, PA 6.6
Elektrische aansluiting, uitgang 4 – 20 mA (2-draads)	<p>Pin 1: voeding + Pin 2: voeding - Pin 3: niet gebruikt</p> <p>Aarde: aangesloten op MBS-behuizing</p>

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en het Danfoss logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.