

Data Sheet

Trasmittitore di pressione Tipo **MBS 1700** e **MBS 1750**

Generico



I trasmettitori di pressione MBS 1700 e MBS 1750 per uso generale offrono una misurazione affidabile della pressione, anche in condizioni ambientali gravose.

La versione MBS 1750 con smorzatore d'impulsi integrato è progettata per l'uso in applicazioni con sollecitazioni pesanti da parte del mezzo quali cavitazione, colpi d'ariete o picchi di pressione e offre una misurazione affidabile della pressione, anche in condizioni ambientali difficili.

L'eccellente resistenza alle vibrazioni, la struttura robusta e l'alto livello di protezione da EMC/EMI permettono di soddisfare le più rigorose esigenze industriali.

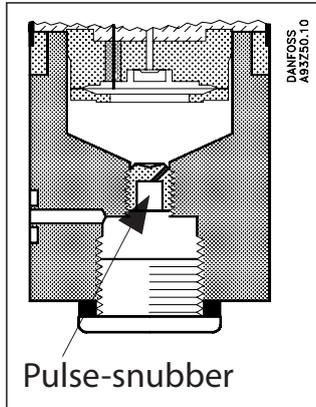
Caratteristiche

- Corpo e parti in contatto con il mezzo in acciaio inossidabile resistente agli acidi (AISI 316L)
- Campo di pressione in misura relativa (manometrica) da 0 fino a 25 bar
- Segnale uscita: 4 – 20 mA
- Attacchi di pressione:
 - G 1/4A e G 1/2A EN837 (MBS 1700)
 - G 1/4 DIN 3852-E, guarnizione DIN 3869-15 (MBS 1750)
- Completamente compensato digitalmente

Applicazione

Applicazione e condizioni del mezzo (MBS 1750)

Figura 1: MBS 1750



Applicazione

Cavitazione, colpi di ariete e picchi di pressione possono verificarsi negli impianti idraulici con cambiamenti di velocità del flusso, come ad esempio la rapida chiusura di una valvola o avviamenti e arresti di una pompa. Il problema può verificarsi sul lato aspirazione e mandata, anche a pressioni di esercizio piuttosto basse.

Condizioni del mezzo

L'intasamento dell'ugello può verificarsi con liquidi contenenti particelle. Montando il trasmettitore in posizione verticale, il rischio di intasamento viene ridotto al minimo poiché il flusso che passa nell'ugello viene limitato essenzialmente alla fase di avviamento, fino a quando il volume vuoto dietro l'ugello si riempie. La viscosità del mezzo ha un effetto minimo sul tempo di risposta. Anche con una viscosità massima di 100 cSt, il tempo di risposta non supera 4 msec.

Specifiche del prodotto

Dati tecnici

Tabella 1: Prestazioni (EN 60770)

Caratteristiche		Descrizione
Precisione (incl. non linearità, isteresi e ripetibilità)		≤ ± 0,5% FS (tip.) ≤ ± 1,0% FS (max.)
Non linearità BFSL (conformità)		≤ ± 0,2% FS
Isteresi e ripetibilità		≤ ± 0,1% FS
Deriva dal punto zero termico		≤ ± 0,1% FS/10K (tip.) ≤ ± 0,2% FS/10K (max.)
Deriva sensibilità termica (span)		≤ ± 0,1% FS/10K (tip.) ≤ ± 0,2% FS/10K (max.)
Tempo di risposta	Aria e gas (MBS 1700)	< 4 msec.
	Aria e gas (MBS 1750)	< 35 ms
Sovraccarico (statico)		6 × FS (max. 1500 bar)
Pressione di scoppio		6 × FS (max. 2.000 bar)
Tempo di accensione		< 50 msec.
Durata: 10 - 90% FS		> 10 × 10 ⁶ cicli

Tabella 2: Specifiche elettriche

Caratteristiche		Descrizione
Segnale di uscita nom. (protetto contro i cortocircuiti)		4 – 20 mA
Tensione di alimentazione [U _B], protezione antipolarità		9 – 32 V c.c.
Alimentazione – consumo di corrente		–
Dipendenza dalla tensione di alimentazione		≤ ± 0,1% FS/10 V
Limitazione della corrente		22,4 mA (tip.)
Impedenza di uscita		–
Carico [R _L] (carico collegato a 0 V)		R _L ≤ (U _B - 9 V)/0,02 A [Ω]

Tabella 3: Condizioni ambientali

Caratteristiche			Descrizione
Campo temperatura trasmettitore		Normale	-40 – 85 °C
campo di temperatura del mezzo			-40 – 85 °C
Temperatura ambiente			-40 – 85 °C
Campo temperatura compensata			0 – 80 °C
Temperatura di trasporto/stoccaggio			-50 – 85 °C
EMC – Emissione			EN 61000-6-3
EMC – Immunità			EN 61000-6-2
Resistenza isolamento			> 100 MΩ a 100 V
Prova di frequenza alimentazione			In base a SEN 361503
Stabilità alle vibrazioni	Sinusoidale	15,9 mm-pp, 5 Hz-25 Hz 20 g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 60068-2-6
	Casuale	7,5 grms , 5 Hz - 1 kHz	IEC 60068-2-64
Resistenza agli urti	Urto	500 g/1 ms	IEC 60068-2-27
	Caduta libera	1 m	IEC 60068-2-32
Protezione			IP65

Tabella 4: Caratteristiche meccaniche

Materiali	Parti a contatto con il mezzo	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Protezione	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Collegamenti elettrici	Poliammide vetrinata, PA 6.6
Peso netto		0,25 kg

Linee guida installazione a temperature mezzo elevate

Figura 2: installazione a temperature mezzo elevate

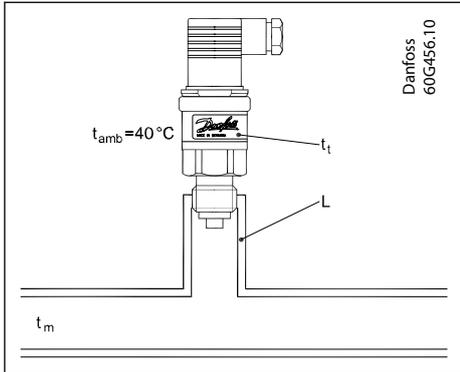
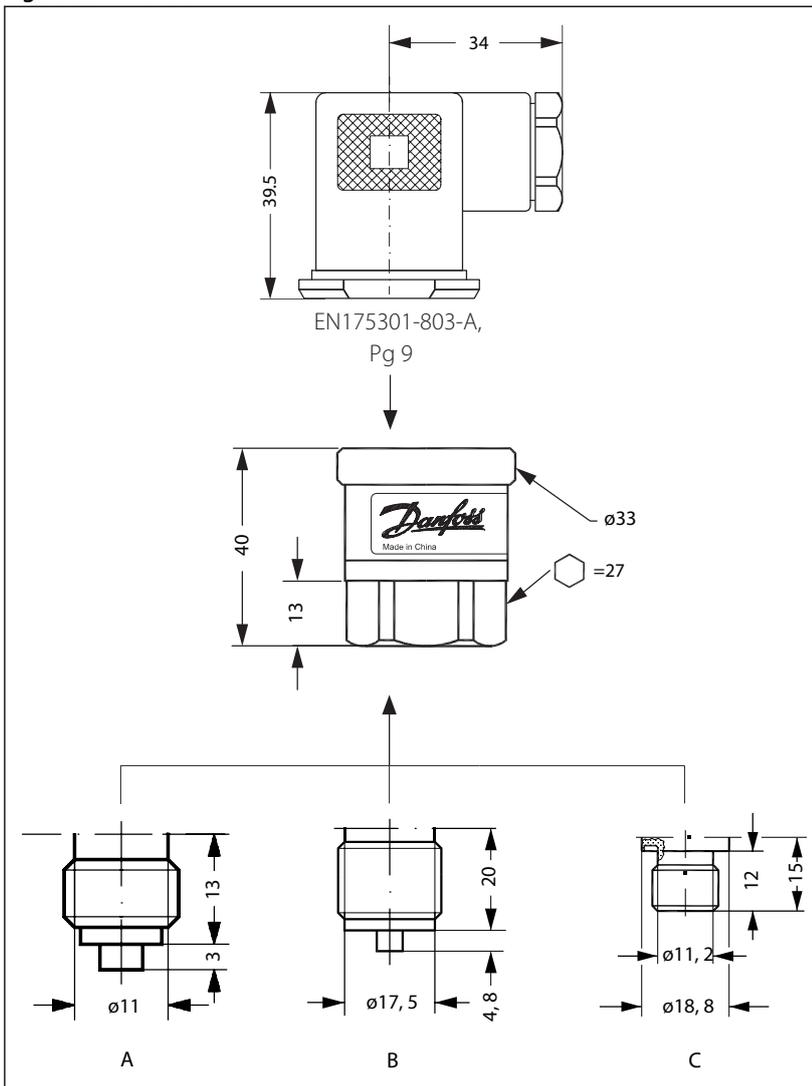


Tabella 5: Collegamenti elettrici

Temperatura del mezzo (t _m) 120 °C	
Isolatore termico (L)	Temperatura del trasmettitore (t ^t)
2 cm	85 °C
5 cm	75 °C
10 cm	70 °C

Dimensioni

Figura 3: Dimensioni



Trasmettitore di pressione, tipo MBS 1700 e MBS 1750

A	G 1/4 A (EN 837)(MBS 1700)
B	G 1/2 A (EN 837)(MBS 1700)
C	G 1/4 (DIN 3852-E) Guarnizione DIN 3869-14-NBR(MBS 1750)

Tabella 6: Specifica della coppia

Codice tipo	MBS 1700	MBS 1750
Coppia raccomandata ⁽¹⁾	30 – 35 Nm	30 – 35 Nm

⁽¹⁾ Dipende da diversi parametri, quali la tipologia del materiale al quale viene collegato, la lubrificazione del filetto e i valori di pressione

Collegamento elettrico

Figura 4: EN 175301-803-A,

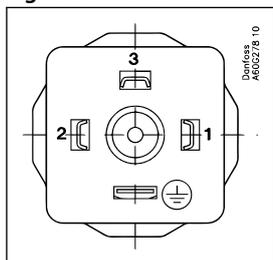


Tabella 7: Collegamenti elettrici

Codice tipo	A1
Temperatura ambiente	-40 – 85 °C
Corpo (grado IP raggiunto mediante accoppiamento con il connettore)	IP65
Materiale	Poliammide vetrinata, PA 6.6
Collegamento elettrico, uscita 4 – 20 mA (2 cavi)	Pin 1: alimentazione + Pin 2: alimentazione - Pin 3: Non usato  Terra: collegata a corpo MBS

Ordinazione

Tabella 8: Spina; Pg 9 (EN 175301-803-A)

Campo di misura P _e ⁽¹⁾ [bar]	Segnale uscita	Attacco pressione	Codice
0 – 6	4 – 20 mA	G ¼ A EN 837	060G6100
0 – 10			060G6101
0 – 16			060G6102
0 – 25			060G6103
0 – 6			060G6104
0 – 10		G ½ A EN 837	060G6105
0 – 16			060G6106
0 – 25			060G6107

⁽¹⁾ Relativa/manometrica

Tabella 9: Spina; Pg 9 (EN 175301-803-A)

Campo di misura P _e ⁽¹⁾ [bar]	Segnale uscita	Attacco pressione	Codice
0 – 60	4 – 20 mA	DIN 3852-E G ¼ Guarnizione DIN 3869-14	060G6108
0 – 100			060G6112
0 – 160			060G6109
0 – 250			060G6110
0 – 400			060G6111

⁽¹⁾ Manometro stagno

Certificati, dichiarazioni e approvazioni

L'elenco contiene tutti i certificati, le dichiarazioni e le approvazioni per questo tipo di prodotto. Il singolo codice può avere alcune o tutte queste approvazioni e alcune approvazioni locali potrebbero non essere presenti nell'elenco.

Alcune approvazioni possono cambiare nel tempo. È possibile controllare lo stato più aggiornato su danfoss.com o contattare il rappresentante Danfoss di zona in caso di domande.

Tabella 10: Approvazioni valide

Nome file	Tipo di documento	Argomento documento	Autorità di omologazione
OC.C.30.004.A 59728-1	Misurazione - Certificato delle prestazioni		GOST
060R9400.02	Dichiarazione UE	EMCD/ROHS	Danfoss
060R3160.00	Dichiarazione dei costruttori	RoHS cinese	Danfoss
064R9402.00	Dichiarazione dei costruttori	PED	Danfoss
UL E494625	Elettrico - Certificato di sicurezza		UL

Assistenza online

Danfoss offre svariati strumenti di supporto insieme ai propri prodotti, tra cui informazioni digitali sui prodotti, software, app per dispositivi mobili e consulenza da parte di esperti. Scopri le opzioni qui sotto.

Danfoss Product Store



Danfoss Product Store è il tuo punto di riferimento per tutto ciò che riguarda i prodotti, indipendentemente da dove ti trovi e in quale settore del raffreddamento lavori. Accedi rapidamente a informazioni essenziali come specifiche del prodotto, codici, documentazione tecnica, certificazioni, accessori e altro ancora.

Inizia a navigare su store.danfoss.com.

Trova la documentazione tecnica



Trova la documentazione tecnica necessaria per la preparazione e la messa in funzione del tuo progetto. Accedi direttamente alla nostra raccolta ufficiale di schede tecniche, certificati e dichiarazioni, manuali e guide, modelli e disegni 3D, case stories, brochure e molto altro ancora.

Inizia subito la tua ricerca su www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Danfoss Learning è una piattaforma di apprendimento online gratuita. Include corsi e materiali appositamente studiati per aiutare ingegneri, installatori, tecnici di assistenza e grossisti a comprendere meglio prodotti, applicazioni, argomenti di settore e tendenze che ti aiuteranno a svolgere meglio il tuo lavoro.

Crea gratuitamente il tuo account Danfoss Learning su www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Ottieni informazioni e assistenza locali



I siti web Danfoss locali sono le principali fonti di supporto e di informazioni sulla nostra azienda e sui nostri prodotti. Trova la disponibilità dei prodotti, ricevi le ultime notizie regionali o mettiti in contatto con un esperto nelle vicinanze, tutto nella tua lingua.

Trova il tuo sito web Danfoss locale qui: www.danfoss.com/en/choose-region.

Pezzi di ricambio



Accedi al catalogo dei pezzi di ricambio e dei kit di assistenza Danfoss direttamente dal tuo smartphone. L'app contiene un'ampia gamma di componenti per applicazioni di condizionamento dell'aria e di refrigerazione, come valvole, filtri, pressostati e sensori.

Scarica gratuitamente l'app Spare Parts all'indirizzo www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads.

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product. All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.