

Data Sheet

Trasmittitore di pressione Tipo **MBS 8200** e **MBS 8250**

Per applicazioni di turbine eoliche



L'MBS 8200 è una serie di trasmettitori di pressione compatti, sviluppati per resistere agli impulsi e alle vibrazioni di pressione note nelle applicazioni delle turbine eoliche.

Una nuova tecnologia che combina un elemento sensore piezoresistivo e amplificatori di guadagno programmabili rende l'MBS 8200 la scelta più ovvia per applicazioni che richiedono la massima precisione e insensibilità alle variazioni di temperatura. Inoltre, questa tecnologia migliora la sicurezza funzionale limitando il segnale di uscita in condizioni di sovrappressione, consente eccellenti capacità sink/source e permette ai trasmettitori di pressione non subire gli effetti dei campi elettromagnetici fino a 100 V/m.

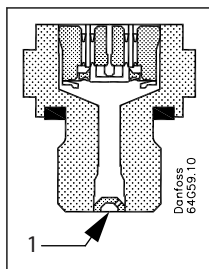
L'MBS 8250 con smorzatore di impulsi integrato è progettato per l'uso in applicazioni idrauliche con notevoli sollecitazioni da parte dei mezzi quali cavitazione, colpi d'ariete o picchi di pressione e offre una misurazione affidabile della pressione, anche in condizioni ambientali difficili.

Caratteristiche

- Progettato per l'uso in ambienti industriali difficili
- Protezione EMC 100 V/m
- Per temperature del mezzo e ambiente fino a 125 °C
- Protetto da polarità inversa
- Versione con smorzatore di impulsi integrato
- Protetto contro cavitazioni, colpi di ariete e picchi di pressione
- Corpo e parti a contatto con il mezzo in AISI 316L
- Calibrato digitalmente in temperatura
- Conformità RoHS

Applicazioni

Applicazioni (MBS 8250)



1 Smorzatore d'impulsi

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 (MBS 8250)

In liquidi contenenti particelle può intasarsi l'ugello. Montando il trasmettitore in posizione eretta si riduce al minimo il rischio di intasamento, perché il flusso nell'ugello viene limitato al periodo di avviamento quando il volume morto dietro l'ugello si riempie, e inoltre perché l'orifizio dell'ugello è relativamente grande (0,4 mm). La viscosità del mezzo ha un effetto minimo sul tempo di risposta. Anche a viscosità fino a 100 cSt, il tempo di risposta non supera 4 ms.

Specifiche del prodotto

Dati tecnici

Tabella 1: Prestazioni (EN 60770)

Non linearità BFSL (conformità)		$\leq \pm 0,2\%$ FS
Isteresi e ripetibilità		$\leq \pm 0,1\%$ FS
Errore totale nel campo di temperatura compensata		$\leq \pm 1\%$ FS
Scostamento termico al di fuori dell'intervallo di temperatura compensato		$\leq \pm 0,65\%$ FS/10 K
Tempo di risposta MBS 8200 (10-90%)		< 2 ms
Tempo di risposta MBS 8250 (10-90%)	Liquidi con viscosità < 100 cSt	< 4 msec.
	Aria e gas	< 35 ms
Sovraccarico (statico)		6 x FS (max. 1.400 bar)
Pressione di scoppio		> 6 x FS (max 1.800 bar)
Durata: 10 - 90% FS		> 10 x 10 ⁶ cicli

Tabella 2: Specifiche elettriche

Segnale di uscita nom. (protetto contro i cortocircuiti)		4 – 20 mA (2 fili)
Tensione di alimentazione, U_B (protezione antipolarità)		9 – 32 V CC > 32 V: Contattare Danfoss
Dipendenza dalla tensione di alimentazione		$\leq \pm 0,05\%$ FS/10 V
Limitazione della corrente (segnale di uscita lineare fino a 1,5 x intervallo nominale)		22 mA \pm 0,5 mA
Carico [R_L] (carico collegato a 0 V)		$R_L \leq (U_B - 9 V)/0,02 A [\Omega]$

Tabella 3: Condizioni ambientali

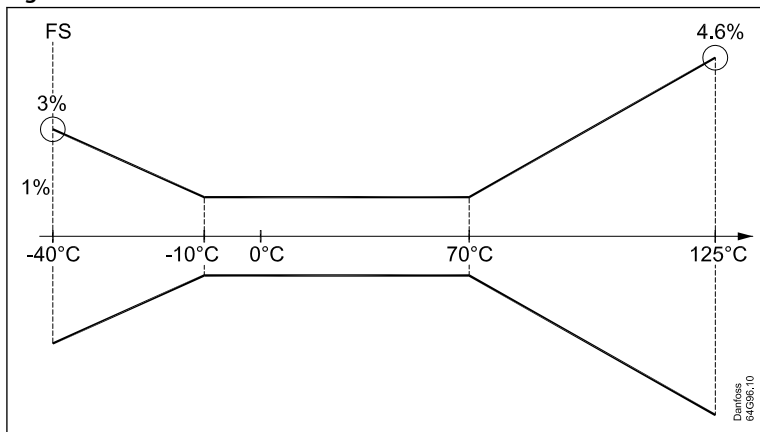
Campo di temperatura del mezzo		-40 – 125 °C	
Temperatura ambiente		-40 – 105 °C	
Intervallo temperatura compensata		$\Delta 80$ °C	
Campo di temperatura compensato predefinito		-10 – 70 °C	
Temperatura di immagazzinaggio		-50 – 125 °C	
EMC - Emissione		EN 61000-6-3	
Immunità EMC	Campo RF	100 V/m, 20 Mhz – 2 Ghz	ISO 11452-2
		20 V/m, 2 GHz – 4 GHz	
Resistenza isolamento		> 100 M Ω a 500 V CC	
Stabilità alle vibrazioni	Sinusoidale	15,9 mm-pp, 5 Hz – 25 Hz 25 g, 25 Hz - 2 kHz	IEC 60068-2-6
	Casuale	15 g _{rms} , 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 (a seconda del collegamento elettrico)		Vedere Collegamenti elettrici	

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)
	Attacco di pressione	EN 10088-1; 1.4404 (AISI 316 L)
	Collegamenti elettrici	Vedere Collegamenti elettrici
Peso netto (a seconda dell'attacco di pressione)		< 0,07 kg

Trasmettitore di pressione, tipo MBS 8200 e MBS 8250

Figura 1: Errore totale banda



Dimensioni/Combinazioni

Codice tipo	C1	C2	C3	C6
Collegamenti elettrici	M12x1, 4 pin, metallo, Au	Packard tondo, Sn	Spina Deutsch DT04 4 pin/AU	ISO 15170 A1-3.1 Au
Involucro Ø = 19 mm				

Codice tipo	GB04	FA08
Attacchi di pressione	G1/4 - DIN 3852-E Guarnizione: DIN 3869-14	M14x1,5 - ISO 6149-2 O-ring
HEX è 22 mm sulle superfici piatte		
Coppia raccomandata ¹⁾	30 – 35 Nm	30 – 35 Nm

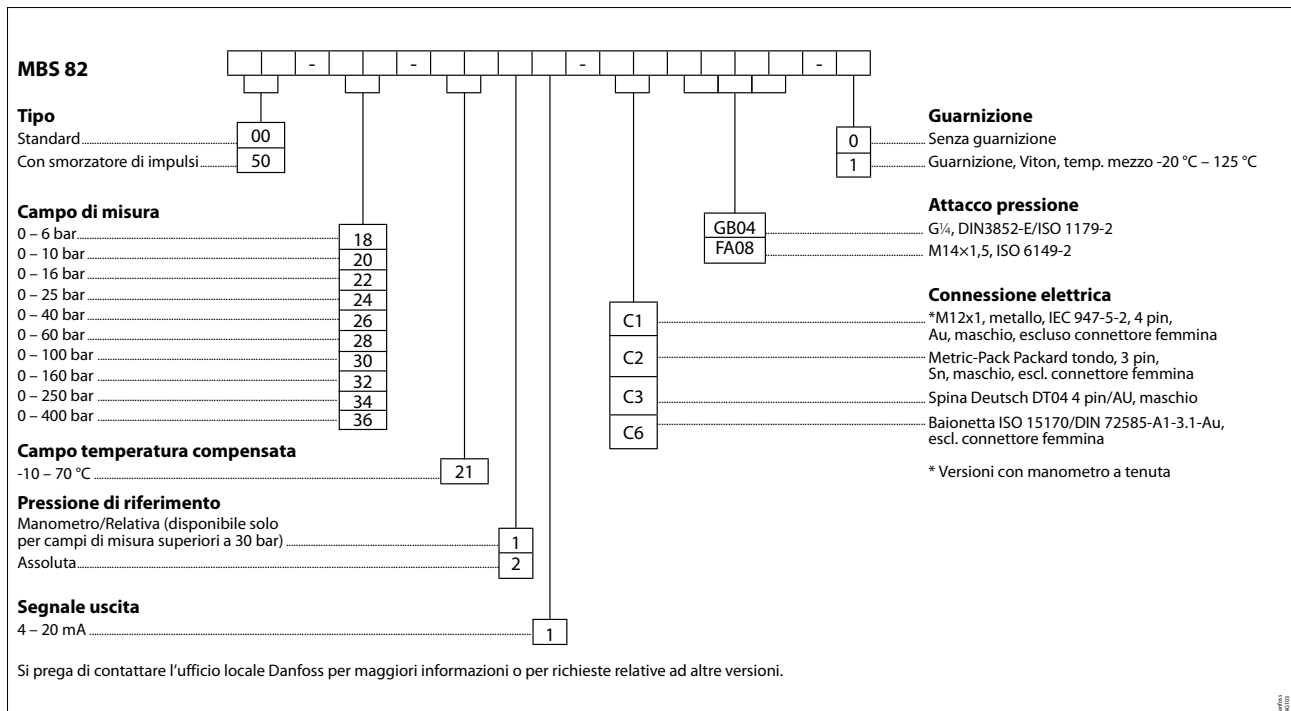
¹⁾ Dipende da differenti parametri, quali la tipologia del materiale della guarnizione, il materiale al quale viene collegato, la lubrificazione del filetto e i valori di pressione

Collegamenti elettrici

Codice tipo	C1	C2	C3	C6
Collegamento elettrico	<p>M12 x 1, 4 pin, metallo Au 4 pole Danfoss 64C95:10</p>	<p>Packard tondo, Sn A B C Danfoss 64G77:10</p>	<p>Spina Deutsch DT04 4 pin/AU Danfoss 064G99</p>	<p>ISO 15170 A1-3.1 Au Danfoss 64C84:10</p>
Corpo (grado IP raggiunto mediante accoppiamento con il connettore)	IP67	IP67	IP67	IP69K
Materiale	Poliammide vetrinata, contatti rivestiti in AU PA 6.6	Poliammide vetrinata, contatti rivestiti in Sn PA 6.6	Resina Valox con pin placcati AU	Poliestere vetrinato, contatti rivestiti in PBT Au
Collegamento elettrico, uscita 4 - 20 mA (2 cavi)	Pin 1: alimentazione + Pin 2: alimentazione - Pin 3: non utilizzato Pin 4: non utilizzato	Pin 1 (A): alimentazione - Pin 2 (B): alimentazione + Pin 3 (C): non utilizzato	Pin 1: alimentazione + Pin 2: alimentazione - Pin 3: non utilizzato Pin 4: non utilizzato	Pin 1: alimentazione + Pin 2: alimentazione - Pin 3: non utilizzato Pin 4: non utilizzato

Ordini

Ordine standard



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.

Nome file	Tipo di documento	Argomento documento	Autorità di omologazione
E227388	Area esplosiva - Certificato di sicurezza	Aree pericolose	UL
E31024	Settore elettrico - Certificato di Sicurezza	-	UL
E311982	Settore elettrico - Certificato di Sicurezza	-	UL
060R9400.02	Dichiarazione UE	EMCD/ROHS	Danfoss
CRN.OF18477.5123467890YTN	Pressione - Certificato di sicurezza	CRN	TSSA
064R9401.00	Dichiarazione del costruttore	RoHS cinese	Danfoss
064R9402.00	Dichiarazione del costruttore	PED	Danfoss
1786330	Area esplosiva - Certificato di sicurezza	-	CSA

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.

Danfoss S.r.l.

Climate Solutions • danfoss.it • +39 069 4809 900 • cscitaly@danfoss.com

Qualsiasi informazione, incluse, in via meramente esemplificativa, le informazioni sulla selezione del prodotto, la sua applicazione o uso, il design, il peso, le dimensioni, la capacità o qualsiasi altro dato tecnico contenuto nei manuali dei prodotti, nelle descrizioni dei cataloghi, pubblicità, ecc. e resa disponibile sia in forma scritta, orale, elettronica, online o tramite download, sarà considerata puramente informativa, esarà considerata vincolante solamente se e nella misura in cui ne sia fatto esplicito riferimento in un preventivo o in una conferma d'ordine. Danfoss non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori nei cataloghi, brochure, video e altro materiale. Danfoss si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza alcun preavviso. Ciò vale anche per i prodotti già in ordine ma non consegnati, sempre che tali modifiche si possano apportare senza modificare la forma, la misura o la funzionalità del prodotto. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà di Danfoss A/S o delle società del gruppo Danfoss. Il nome e il logo Danfoss sono marchi depositati di Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.