

I sensori di Melt Gefran serie KD sono trasmettitori di pressione concepiti per l'utilizzo in ambienti ad alta temperatura.

La caratteristica fondamentale é quella di poter leggere la pressione del media fino a temperature di 538°C (1000°F).

Il principio costruttivo si basa sulla trasmissione idraulica della pressione; il trasferimento della sollecitazione meccanica avviene tramite un liquido di trasmissione incompressibile (NaK - Sodio/Potassio).

La tecnologia a film spesso su acciaio consente di trasdurre la grandezza fisica pressione, in segnale elettrico.

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Elettriche

- Segnale di uscita digitale con protocollo di comunicazione DP404 CAN OPEN
- Frequenza di trasmissione (Baud rate) da 10 Kbaud a 1 Mbaud (default 500Kbaud)
- Selezione Software del baud rate e node-ID
- Funzionamento a soglia e 2 soglie di allarme impostabili
- "Autozero" per la compensazione dell' influenza della temperatura.
- Segnale di calibrazione 80% FSO

Meccaniche

- Gamme di pressione:
0-35 a 0-1000 bar / 0-500 a 0-15000 psi
- Accuratezza: $< \pm 0,25\%$ FSO (H); $< \pm 0,5\%$ FSO (M)
- Sistema a trasmissione idraulica per garantire la stabilità in temperatura (NaK). Liquido conforme alla direttiva RoHS. Il NaK é definito sostanza sicura (GRAS).
- Quantità di NaK contenuta per modello:
serie KD0 (30mm³) [0.00183 in³]; KD1,KD2,KD3 (40mm³) [0.00244 in³]
- Filettature standard: 1/2-20 UNF, M18x1,5; altre versioni disponibili su richiesta.
- Membrana in Inconel 718 con rivestimento GTP+ per temperature fino a 538°C (1000°F).
- Membrana in 15-5 PH con rivestimento GTP+ per temperature fino a 400°C (750°F)
- Membrana in Hastelloy C276 per temperature fino a 300°C (570°F).
- Per gamme sotto i 100 bar-1500 psi: membrana corrugata in acciaio inox 17-7 PH con rivestimento GTP+ fino a 400°C (750°F)
- Materiale stelo: 17-4 PH

GTP+ (advanced protection) Rivestimento con caratteristiche di elevata resistenza alla corrosione, abrasione e alte temperature.

SPECIFICHE TECNICHE

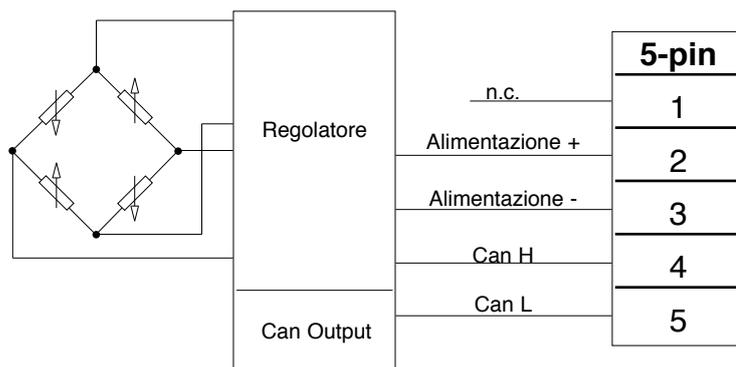
Accuratezza (1)	H $< \pm 0,25\%$ FSO (100...1000 bar) M $< \pm 0,5\%$ FSO (35...1000 bar)
Campionamento	16 bit
Campi di misura	0..35 a 0..1000bar 0..500 a 0..15000ps
Sovrapressione senza degrado	2 x FSO
Principio di misura	Estensimetrico
Tensione di alimentazione	12...40Vdc
Assorbimento massimo sull'alimentazione	20mA
Resistenza di isolamento (a 50Vdc)	>1000 MOhm
Segnale di uscita a fondo scala FSO	Dipende dal FSO
Segnale di uscita a zero	0
Calibrazione pressione ambiente	Possibilità di inserire un offset
Protocollo del segnale	DP404 CAN OPEN, con baudrate selezionabile da 10K a 1Mbaud (default 500Kbaud)
Tempo di risposta (10 a 90% FSO)	20 ms
Tempo di risposta elettronica (10 a 90% FSO)	2 ms
Segnale di calibrazione	80% FSO
Prot. sovratensioni e inversione di polarità della tensione di alimentazione	SI
Campo di temperatura compensato	0...+85°C
Segnale di temperatura operativo	-30...+105°C
Deriva termica nel campo compensato: Zero / Calibrazione / Sensibilità	<0.02 %FSO/°C
Massima temperatura membrana	538°C (1000°F)
Deriva di stelo (zero)	< 3,5bar/100°C (< 28 psi/100°F)
Termocoppia (modello KD2)	STD : tipo "J" (giunz. isolata)
Grado di protezione (connettore femmina 5 poli)	IP65

FSO = Uscita a fondo scala

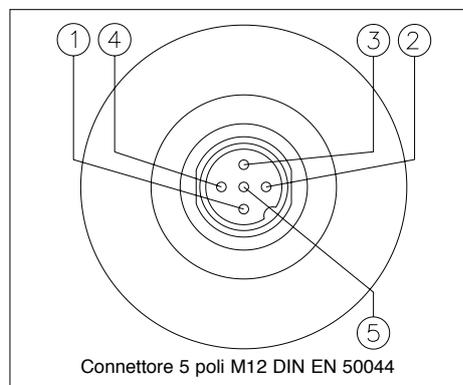
(1) Metodo BFSL (Best Fit Straight Line): comprensivo dell'effetto combinato di Non-linearità, Isteresi e Ripetibilità.

CONNESSIONI ELETTRICHE

USCITA DIGITALE CAN BUS DP404



La schermatura è collegata al corpo del trasduttore. Si consiglia la sua connessione a massa anche dal lato strumento.



ACCESSORI

Connettori

Connettore 5 poli femmina (protezione IP65)

CON031

Cavi di estensione

Connettore 5 poli con cavo di lunghezza 1 metro (3,3ft)

PCAV161

Connettore 5 poli con cavo di lunghezza 2 metri (7ft)

PCAV162

Connettore 5 poli con cavo di lunghezza 5 metri (17ft)

PCAV163

Altre lunghezze

su richiesta

Accessori

Staffa di fissaggio

SF18

Tappo di protezione per 1/2 - 20 UNF

SC12

Tappo di protezione per M18x1,5

SC18

Kit di perforazione per 1/2-20 UNF

KF12

Kit di perforazione per M18x1,5

KF18

Kit di pulizia per 1/2-20 UNF

CT12

Kit di pulizia per M18x1,5

CT18

Termocoppie per il modello KD2

Tipo "J" (per stelo rigido da 153mm - 6")

TTER 601

Codice colore cavo

Conn.	Filo
1	n.c.
2	Rosso
3	Nero
4	Bianco
5	Azzurro

CODICE DI ORDINAZIONE

K - - - - - 000

SEGNALE DI USCITA	
CAN BUS	D

CONFIGURAZIONE	
Stelo rigido	0
Stelo rigido + flessibile	1
Con termocoppia	2
Capillare esposto	3

CONNETTORE	
Standard	
5 poli M12	5

CLASSE DI PRECISIONE	
0.25% FSO (gamme ≥ 100 bar/1500 psi)	H
0.5% FSO	M

GAMMA DI MISURA			
bar (*)		psi (*)	
35	B35U	500	P05C
50	B05D	750	P75D
70	B07D	1000	P01M
100	B01C	1500	P15C
200	B02C	3000	P03M
350	B35D	5000	P05M
500	B05C	7500	P75C
700	B07C	10000	P10M
1000	B01M	15000	P15M

(*) Membrana hastelloy non disponibile per gamme di misure ≤ 70 bar (1000 psi)

FILETTATURA	
Standard	
1/2 - 20 UNF	1
M18 x 1.5	4

000= E' possibile su richiesta richiedere esecuzioni speciali della versione standard o delle versioni su misura

MEMBRANA A CONTATTO	
I	INCONEL 718 (538°C*)
S	15-5 PH (400°C*)
H	HASTELLOY C276 (300°C*)

(*) max temperatura

LUNGH. STELO FLESSIBILE (*) (mm / inches)	
Standard (KD0)	
0	nessuno
Standard (KD1, KD2)	
D	457mm 18"
E	610mm 24"
F	760mm 30"
Standard (KD3)	
L	711mm 28"
Disponibile a richiesta	
A	76mm 3"
B	152mm 6"
C	300mm 12"

LUNGH. STELO RIGIDO (*) (mm / inches)	
Standard (KD0, KD1, KD2)	
4	153mm 6"
5	318mm 12.5"
Standard (KD3)	
0	nessuno
Disponibile a richiesta	
1	38mm 1.5"
2	50mm 2"
3	76mm 3"
6	350mm 14"
7	400mm 16"
8	456mm 18"

(*) la max lunghezza totale stelo rigido/flessibile è di 1000mm - 39"

Esempi

KD0-5-M-B07C-1-4-0-I-000

Trasduttore di pressione di melt con uscita Can, connettore 5 poli filettatura 1/2 - 20 UNF, gamma di pressione 700 bar, classe di precisione 0.5%, stelo rigido da 153 mm (6") membrana Inconel 718

KD1-5-M-P03M-1-4-D-I-000

Trasduttore di pressione di melt con uscita Can, connettore 5 poli filettatura 1/2 - 20 UNF, gamma di pressione 3000 psi, classe di precisione 0.5%, stelo rigido da 153 mm (6"), stelo flessibile da 457mm (18") membrana Inconel 718.

I sensori sono conformi alle direttive:
- Compatibilità Elettromagnetica EMC
- RoHS

Norme di installazione elettrica e certificato di conformità sono disponibili e scaricabili sul sito internet www.gefran.com

GEFRAN spa si riserva il diritto di apportare modifiche estetiche o funzionali in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno

GEFRAN spa
via Sebina, 74
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
tel. 0309888.1 - fax. 0309839063
Internet: <http://www.gefran.com>

GEFRAN

DTS_KD_04-2019_ITA