



I trasmettitori di pressione KHC sono basati su tecnologia con elemento sensibile a film depositato su membrana di acciaio.

Grazie all'utilizzo di elettronica SMD di ultima generazione e al design compatto con costruzione completamente in acciaio Inox, questi prodotti sono estremamente robusti e affidabili, particolarmente adatti alle applicazioni mobili.

In particolare la serie KHC abbina un'elevata precisione a stabilità in temperatura, resistenza alle condizioni ambientali estreme e uscita digitale CAN con i protocolli tipici del settore dell'idraulica mobile, sviluppata per assicurare una soluzione robusta e performante per applicazioni come mezzi agricoli, macchine movimento terra e mezzi di sollevamento.

Il segnale digitale, oltre alla misura di pressione, contiene anche il dato relativo alla temperatura del dispositivo.

La serie KHC è disponibile sia con il protocollo digitale CANopen® che con quello J1939

Lo strumento viene consegnato preconfigurato e pronto all'uso senza ulteriori sforzi. Sono comunque possibili configurazioni personalizzate da richiedere al momento dell'ordine oppure implementabili da parte dell'utente.

- 1) Inclusivo di Non-Linearità, Isteresi, Ripetibilità, tolleranza di Zero e di Fondo Scala (sec. IEC 61298-2)
- 2) Il campo di pressione operativo è garantito da 0.5 a 100% del fondo scala
- 3) Tempo entro il quale vengono raggiunte le caratteristiche dichiarate

CARATTERISTICHE TECNICHE

Campi di misura (2)

da 4 a 1000 bar (vedi tabella)

Tensione di alimentazione

8 ... 32 Vdc

Segnale di uscita

Digitale CANopen® profilo DS404
Digitale J1939

Non-Linearità (BFSL)

± 0.15% FS (tipico) ± 0.25% FS (max)

Isteresi

+ 0.1% FS (tipico) + 0.15% FS (max)

Ripetibilità

± 0.025% FS (tipico) ± 0.05% FS (max)

Tolleranza taratura di Zero e di Fondo Scala

± 0.15% FS (tipico) ± 0.25% FS (max)

Accuratezza a temperatura ambiente (1)

<± 0.5% FS

Protezione sovralimentazione

40 Vdc max

Parti a contatto con il processo

Acciaio Inox AISI 430F (1.4104) e 17-4 PH (1.4542)

Materiale custodia esterna

Acciaio Inox AISI 304 (1.4301)

Tensione di isolamento

500 Vdc

Stabilità a lungo termine

<± 0.2% FS/per anno

Campo temperatura operativo

-40 ... +125°C (processo e stoccaggio) -40 ... +105°C (ambiente)

Campo temperatura compensato

-20 ... +85°C

Deriva di zero nel campo compensato

± 0.01%FS/°C tipico (± 0.02%FS/°C max)

Deriva di span nel campo compensato

± 0.01%FS/°C tipico (± 0.02%FS/°C max)

Frequenza di misura

1 msec (1000 Hz) tipico

Tempo di riscaldamento (3)

<30 sec

Peso

150 gr

Shock meccanico

100g/11 ms secondo IEC 60068-2-27

Vibrazioni

20g tra 10 Hz ... 2000 Hz secondo IEC 60068-2-6

Grado di protezione IP

IP67/IP69K con appropriato connettore femmina montato

Protezione cortocircuiti uscita e inversione polarità alimentazione

Sì

Compatibilità elettromagnetica (CE)

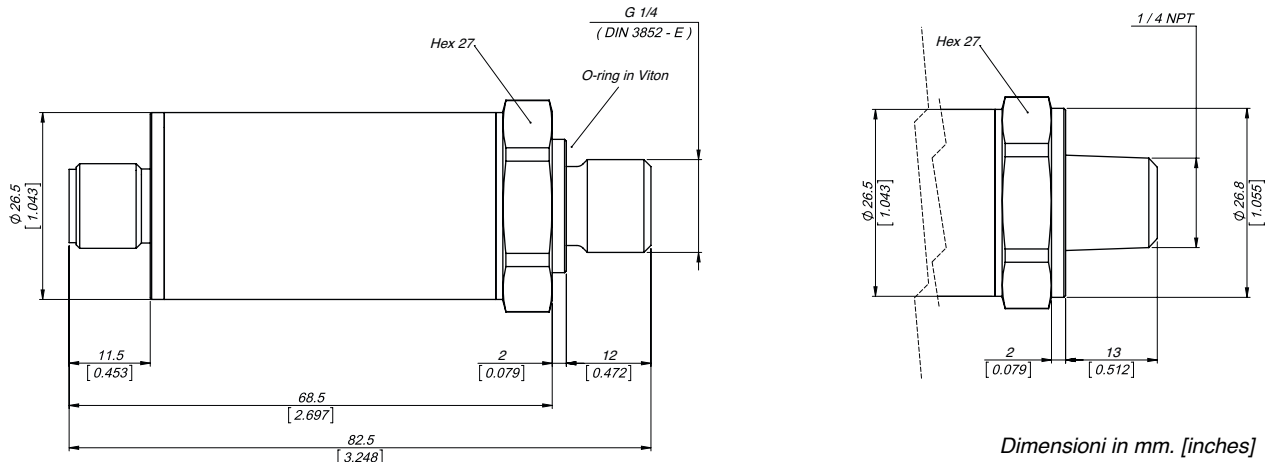
Secondo Direttiva 2014/30/EU

CAMPI DI MISURA

CAMPI DI MISURA (Bar)	4	6	10	16	20	25	40	60	100	160	200	250	400	600	1000
Sovrapressione (Bar)	8	12	20	32	40	50	80	120	200	320	400	500	800	1200	1200
Pressione di scoppio (Bar)	16	24	40	64	80	100	160	240	400	640	800	1000	1500	1500	1500

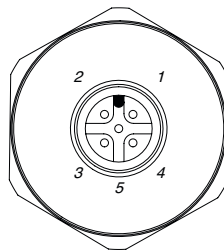
DIMENSIONI MECCANICHE

A - Connettore M12x1



CONNESSIONI ELETTRICHE - Connettori

A - M12x1 (5 pin)

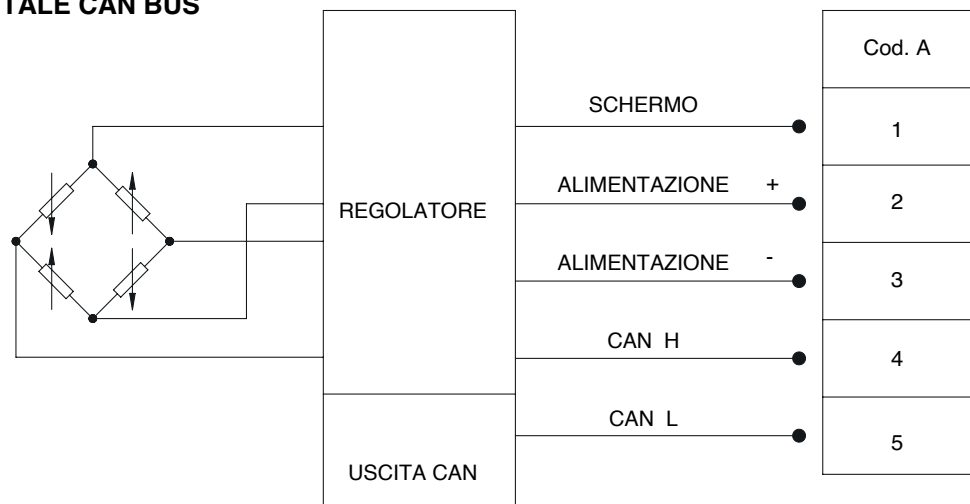


Grado di protezione IP67/69K

La classe di protezione IP specificata in questo documento si intende generalmente con l'ideale connettore femmina innestato e correttamente cablato con le appropriate protezioni.

CONNESSIONI ELETTRICHE - Schema di collegamento

C - USCITA DIGITALE CAN BUS



Il cablaggio del Pin 1 non è obbligatorio, ma è comunque disponibile a necessità dell'utilizzatore.

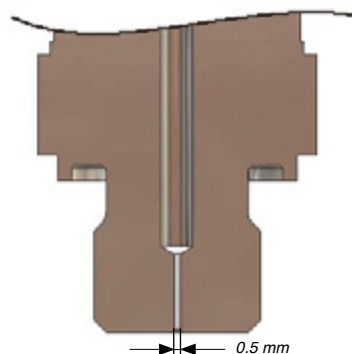
PROTEZIONE CONTRO I PICCHI DI PRESSIONE

Molte applicazioni industriali, specialmente in ambito idraulico, presentano fenomeni con transitori o picchi di pressione molto intensi, dovuti ad esempio all'avviamento di una pompa o all'apertura e chiusura di una valvola.

Questi fenomeni possono essere dannosi per il trasduttore.

La serie KHC, su richiesta, è disponibile con uno smorzatore di pressione integrato che, grazie ad un foro passante del diametro di 0.5 mm elimina i picchi dannosi, a protezione del trasduttore.

Contattare Gefran per richiedere la versione con smorzatore di pressione.



ACCESSORI A RICHIESTA

Connettori

Connessione A

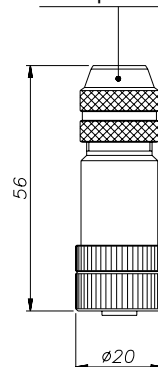
Connettore 5 pin M12x1 - diritto
Prot. IP67

CON 031

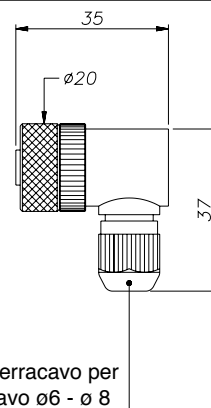
Connettore 5 pin M12x1 - 90°
Prot. IP67

CON 041

Serracavo per cavo ø6.5



CON031



Serracavo per
cavo ø6 - ø 8

CON041

CAVI DI ESTENSIONE

Cavo di estensione con connettore femmina 5 pin M12x1, protezione IP67

Lunghezza		CODICE	
		Connettore diritto	Connettore a 90°
2	mt	CAV011	CAV021
5	mt	CAV012	CAV022
10	mt	CAV013	CAV023
15	mt	CAV015	CAV024

Codice colore cavo	
Pin	Filo
1	Marrone
2	Bianco
3	Blu
4	Nero
5	Grigio

CODICE DI ORDINAZIONE

PROTOCOLLO DI USCITA	
CANopen® DS404	C
J1939	J

CONNESSIONI AL PROCESSO	
G ¼ gas maschio (DIN 3852-E)	E
¼ -18 NPT maschio	7

CONNESSIONI ELETTRICHE	
M12 x 1 (5 pin)	A

CAMPI DI MISURA					
	bar	bar	bar	bar	
B04U	4	B25U	25	B02C	200
B06U	6	B04D	40	B25D	250
B01D	10	B06D	60	B04C	400
B16U	16	B01C	100	B06C	600
B02D	20	B16D	160	B01M	1000

NON LINEARITA'	
±0.25%FS BFSL	M

BAUDRATE	
1 Mbit/s	0
800 kbit/s	1
500 kbit/s	2
250 kbit/s (standard)	3*
125 kbit/s	4
100 kbit/s	5
50 kbit/s	6
20 kbit/s	7

* Per J1939 disponibile solo opz. 3

CHIAVE ESAGONALE	
Chiave 27 mm	7

VARIANTE SPECIALE	
213	Standard

Mappatura PDO	
I	Dato PDO intero (32 bit) standard
F	Dato PDO Float (IEEE754 virgola mobile)
X	J1939

INDIRIZZO	
001	Node ID (001 standard) CANopen® e J1939
...	
127	
248	Node ID (solo J1939)
...	
253	

RESISTENZA DI TERMINAZIONE	
0	No resistenza (standard)
1	Resistenza 120 Ω

ACCESSORI	
X	Nessuno (standard)
1	Connettore CON 031 nell'imballo
2	Connettore CON 041 nell'imballo

PARTICOLARI	
00	Nessuno (standard)

STANDARD DI CALIBRAZIONE	
Gli strumenti prodotti da Gefran sono calibrati con precisi equipaggiamenti di calibrazione di pressione che sono tracciabili secondo gli Standard Internazionali	

Esempio descrizione: **KHC-C-E-A-B04C-M-3-7 213-I-001-0-1-00**

KHC	C	E	A	B04C	M	3	7	213	I	001	0	1	00	
CANOpen® DS404		Attacco G ¼ E	Conn. M12x1	Campo di misura 0-400 bar	Non-Linearità ±0.25%FS	Baudrate 250 kbit/s	Ch 27	Variante standard		Mapp. PDO Intero	Indirizzo Node ID 001	No Resistenza	Accessori CON 031	Particolari Nessuno

I sensori sono conformi alle direttive: - Compatibilità Elettromagnetica EMC 2014/30/EU
- RoHS 2011/65/EU
- Direttiva Macchine 2006/42/CE

Manuale utente, 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_KHC_11-2016_ITA