



### Principali caratteristiche

- Campi di misura: da 0...3 a 0...500 bar e Campi di misura da -1...+1 a -1...+10 bar
- Segnale di uscita 4...20mA due fili / 0,1...5,1Vdc / 0,1...10,1Vdc / 0...5Vdc / 0...10Vdc / 1...5Vdc / 1...10Vdc
- Classe di protezione: IP65/IP67
- Materiale a contatto: AISI 430F e 17-4PH
- Disponibile con vari attacchi al processo, sia standard che su specifica del cliente

I trasmettitori TK sono basati sul principio di misura estensimetrico a film spesso. I componenti elettronici ad elevata stabilità consentono l'impiego dei trasmettitori in applicazioni dove è richiesta la trasmissione del segnale su lunghe distanze o in sistemi intelligenti di regolazione.

I trasmettitori di pressione TK sono stati sviluppati principalmente per misure di pressioni nel campo dell'oleodinamica, pneumatica e circuiti idraulici. Sono inoltre utilizzati nei campi della tecnica e misura di processo.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	TENSIONE	CORRENTE
Segnale di uscita		
Accuratezza (1)	H ± 0,25% FSO tipico (± 0,3% FSO max) M ± 0,5% FSO tipico (± 0,6% FSO max)	
Campi di misura	da 0...3 bar a 0...500 bar; da -1...+1 bar a -1...+10bar	
Risoluzione	Infinita	
Sovrapressione (senza degrado) (2)	Vedi tabella	
Resistenza allo scoppio (3)	Vedi tabella	
Parti a contatto con il processo	Inox 17-4 PH/AISI 430F	
Materiale custodia esterna	Inox AISI 304, nylon 66F35VO	
Tensione di alimentazione	<b>B/M/P/R</b> 10...30Vdc <b>C/N/Q</b> 15...30Vdc	10...30Vdc
Sensibilità all'alimentazione	< 0,0015% FSO/V	
Rumore sull'uscita (RMS 10-400Hz)	< 0,05% FSO	
Resistenza di isolamento	> 1000 MΩ @ 50Vdc	
Segnale di uscita a zero	B, C, M, N, P, Q, R	4mA (E)
Segnale di uscita a fondo scala	B, C, M, N, P, Q, R	20mA (E)
Assorbimento max. sull'alimentazione	13mA	32mA
Carico max. ammissibile	1mA	vedi diagramma
Stabilità a lungo termine	< 0,2% FSO/Anno	
Campo temperatura operativo (processo)	-40...+105°C (-40...+221°F)	
Campo temperatura compensato	-10...+85°C (+14...+185°F)	
Campo temperatura di stoccaggio	-40...+125°C (-40...+257°F)	
Effetti della temperatura nel campo compensato (zero-span)	± 0,012% FSO/°C tipico (± 0,02% FSO/°C max.)	
Tempo di risposta (10...90%FSO)	< 1 msec.	
Tempo di avvio	< 500 msec.	
Effetti posizione di montaggio	Trascurabili	
Umidità	Fino a 100%RH senza condensa	
Peso	110 gr. circa	
Shock meccanico	secondo IEC 68-2-6 100g/1ms	
Vibrazioni	secondo IEC 68-2-6 20g max a 15-2000Hz	
Classe di protezione	IP65/IP66/IP67	
Protezione cortocircuiti uscita e inversione polarità alimentazione	SI	
Protezione alle sovratensioni impulsive	> 2kV burst test, secondo EN61000-4-4	
Conformità CE (Direttiva 89/336)	EMC Emissioni EN61000-6-3 EMC Immunità EN61000-6-2 (10V/m)	

FSO = Full Scale Output

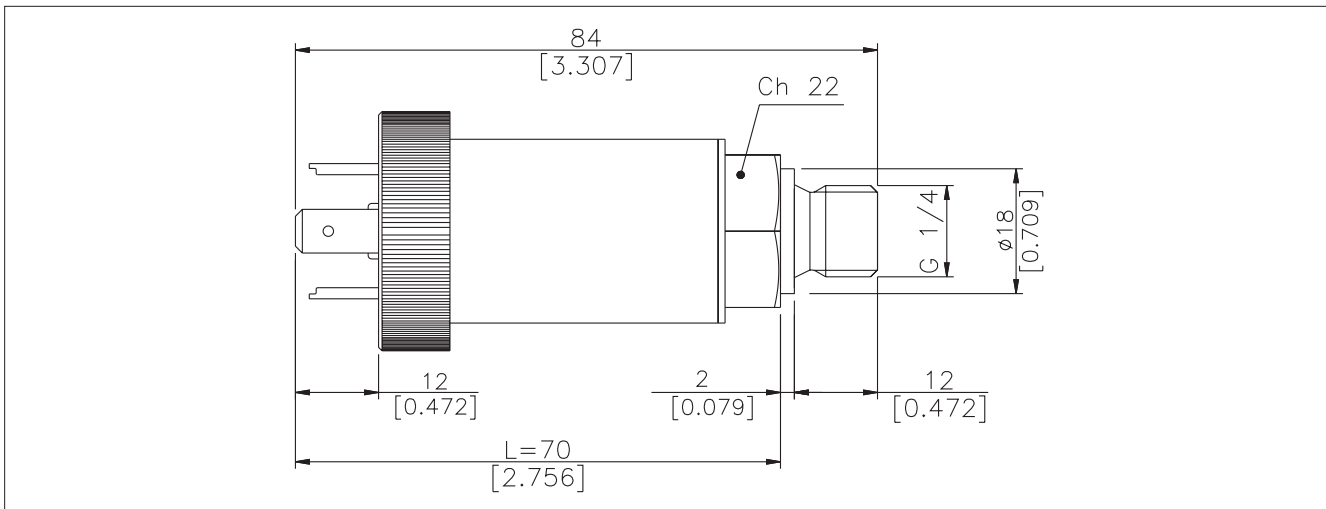
1 Metodo BFSL (Best Fit Straight Line) include gli effetti combinati di non linearità, isteresi e ripetibilità

2 testato per più di 1000 colpi con singola durata <2msec.

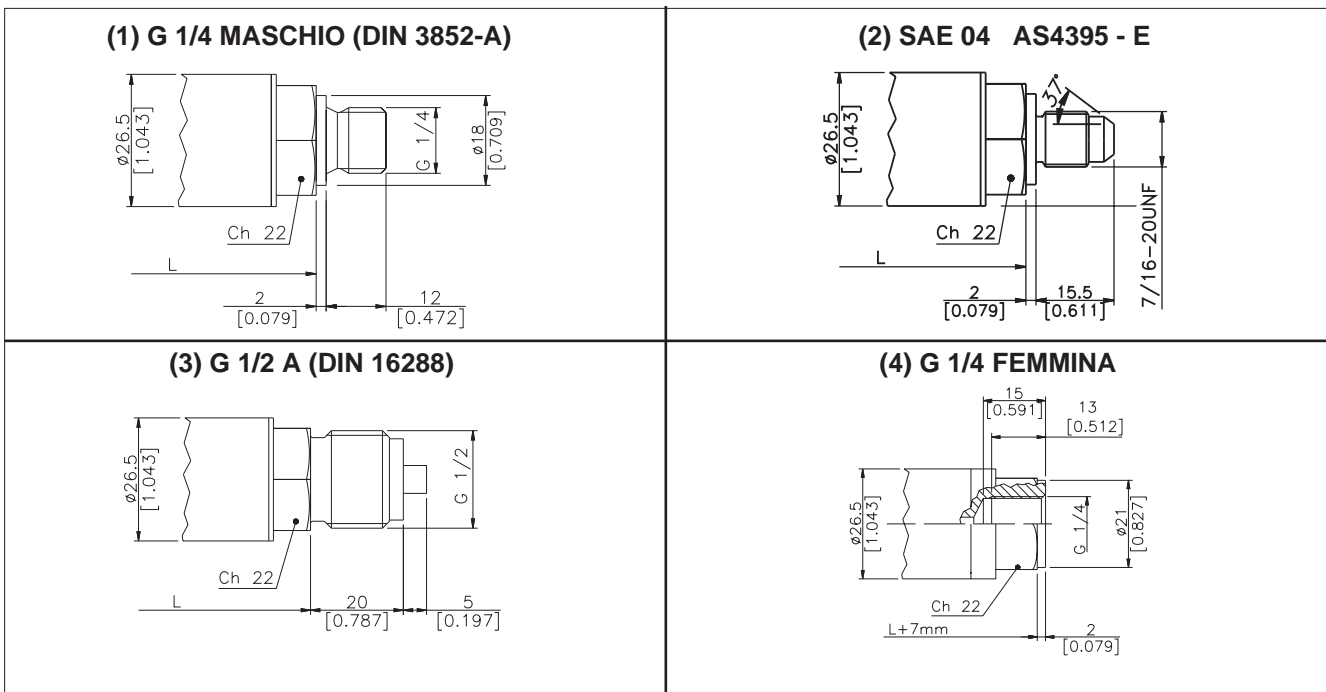
3 testato per più di 100 colpi con singola durata <2msec.

CAMPI DI MISURA (Bar)	-1/+1	-1/+2	-1/+3	-1/+5	-1/+10	3	4	5	6	7	10	16	20	25	30	40	50	60	100	160	200	250	350	400	500
Max. pressione applicabile (senza degrado)	2	4	6	10	20	6	8	10	12	14	20	32	40	50	60	80	100	120	200	320	400	500	700	800	1000
Resistenza allo scoppio	12	12	12	20	40	12	16	20	24	28	40	64	80	100	120	160	200	240	400	640	800	1000	1200	1200	1200

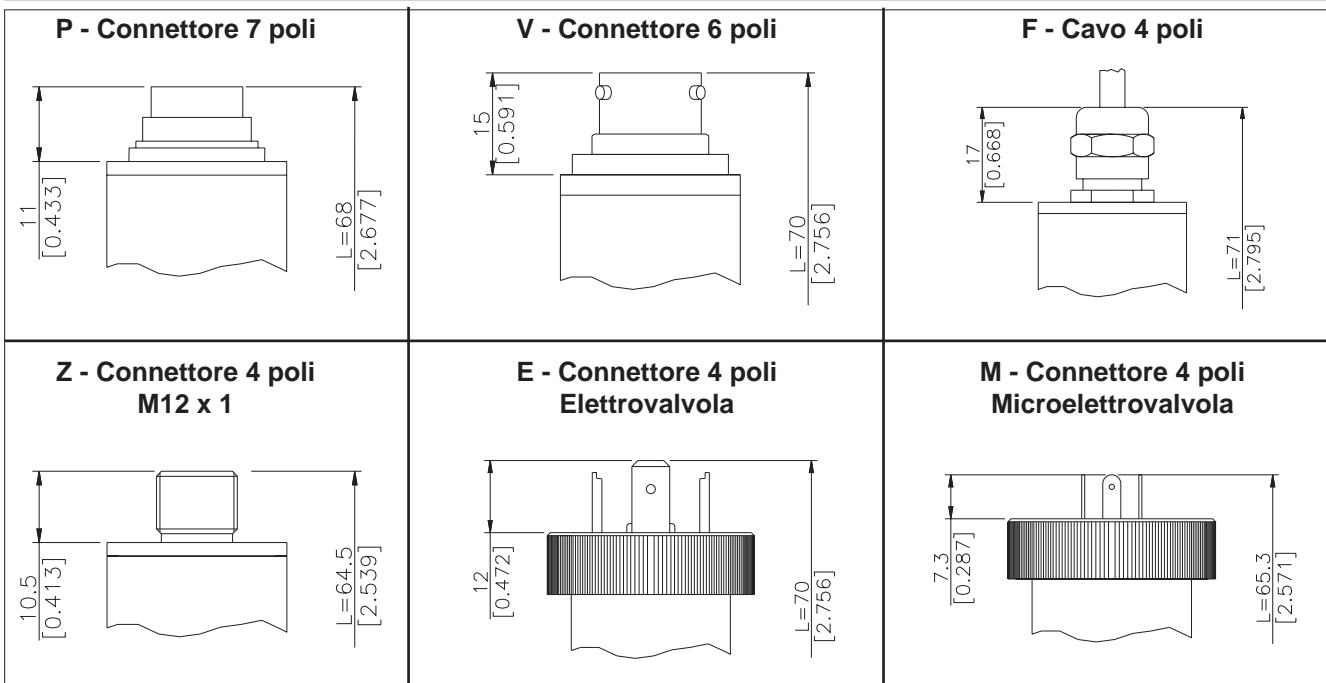
## DIMENSIONI MECCANICHE



## CONNESSIONI AL PROCESSO

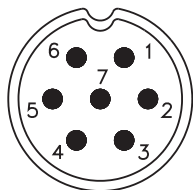


## CONNESSIONI ELETTRICHE



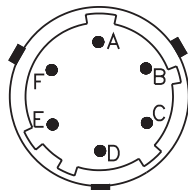
## CONNESSIONI ELETTRICHE - Connettori

### P - Connettore 7 poli



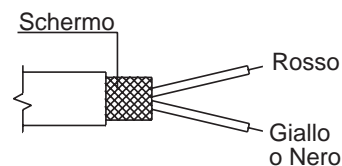
Connettore maschio 09-127-09-07  
Grado di protezione IP67

### V - Connettore 6 poli



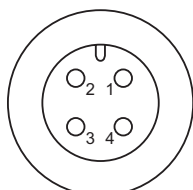
Connettore maschio VPT02A10-6PT2  
Grado di protezione IP66

### F - Cavo 2 poli



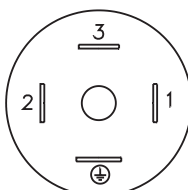
Cavo schermato 2x0,25 - 2m. (uscita E)  
Grado di protezione IP65

### Z - Connettore maschio 4 poli M12 x 1



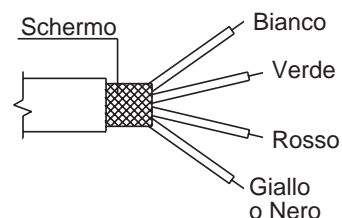
Connettore maschio 4 poli serie 713  
Grado di protezione IP67

### E - Conn. 4 poli Elettrovalvola M - Conn. 4 poli Microelettrovalvola



Elettrovalvola DIN 43650A - ISO4400  
Grado di protezione IP65  
micro Elettrovalvola DIN 43650C - ISO4400  
Grado di protezione IP65

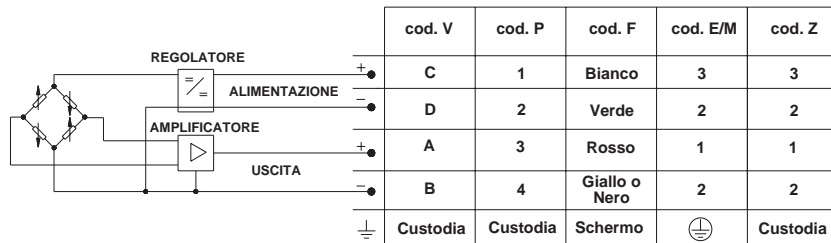
### F - Cavo 4 poli



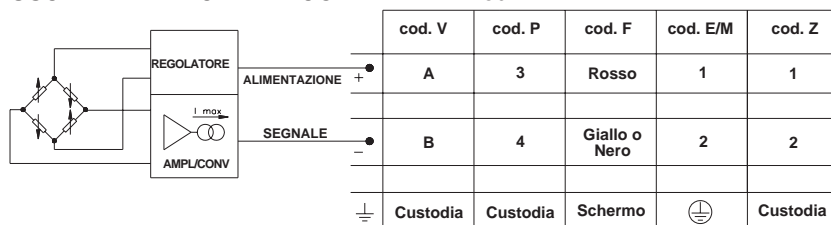
Cavo schermato 4x0,25 - 2m  
Grado di protezione IP65

## CONNESSIONI ELETTRICHE - schemi di collegamento

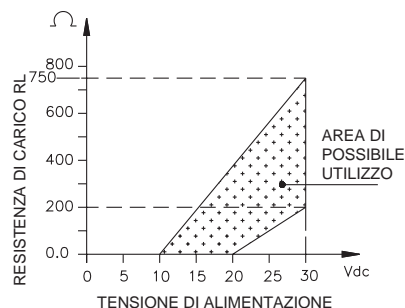
### USCITA AMPLIFICATA IN TENSIONE - mod. B/C/M/N/P/Q/R



### USCITA AMPLIFICATA IN CORRENTE - mod. E



### DIAGRAMMA DI CARICO (Uscita corrente)



## ACCESSORI A RICHIESTA

### Connettori

#### Connessione E

Connettore 3 poli + terra DIN43650A ISO4400  
Prot. IP65 **CON 006**

#### Connessione Z

Connettore 4 poli  
Prot. IP67 **CON 293**

#### Connessione M

Connettore 3 poli + terra DIN43650C ISO4400  
Prot. IP65 **CON 008**

#### Connessione P

Connettore da cavo femmina Prot. IP67 **CON 321**

#### Connessione V

Connettore da cavo femmina Prot. IP66 **CON 300**

## CAVI DI ESTENSIONE

Connettore 6 poli con cavo di lunghezza 8 metri (25 ft)  
Connettore 6 poli con cavo di lunghezza 15 metri (50 ft)  
Connettore 6 poli con cavo di lunghezza 30 metri (100 ft)  
Altre lunghezze

**C08WLS**  
**C15WLS**  
**C30WLS**  
a richiesta

Cod. colore cavo	
Conn.	Filo
A	Rosso
B	Giallo/Nero
C	Bianco
D	Verde
E	Blu
F	Arancio

## SIGLA DI ORDINAZIONE

Trasmettitore di pressione **TK**

SEGNALE DI USCITA	
<b>Standard</b>	
0,1 ... 10,1 Vdc	<b>C</b>
4...20 mA	<b>E</b>
0...10 Vdc	<b>N</b>
<b>Su richiesta</b>	
0,1 ... 5,1 Vdc	<b>B</b>
0 ... 5 Vdc	<b>M</b>
1 ... 5 Vdc	<b>P</b>
1 ... 10 Vdc	<b>Q</b>
1 ... 6 Vdc	<b>R</b>

CONNESSIONI AL PROCESSO	
<b>Standard</b>	
G 1/4 gas maschio (DIN 3852-A)	<b>1</b>
7/16-20 UNF-2A maschio (SAE 4 per AS4395-E)	<b>2</b>
G 1/2A (DIN 16288)	<b>3</b>
<b>Su richiesta</b>	
G 1/4 gas femmina	<b>4</b>
1/8-27 NPT femmina	<b>5</b>
1/4 - 18 NPT femmina	<b>6</b>
1/4 - 18 NPT maschio	<b>7</b>
M14 x 1,5 maschio	<b>8</b>
1/8 - 27 NPT maschio	<b>9</b>
G 1/4 gas maschio (DIN 3852-E)	<b>E</b>
M12 x 1,5 maschio	<b>R</b>
7/16-20 UNF-2A maschio (SAE 4 per J1926-2) (*)	<b>K</b>
7/16-20 UNF-2A femmina (SAE 4)	<b>F</b>

(\*) Max. pressione di lavoro:  
630 bar (9137 psi)

CONNESSIONI ELETTRICHE	
<b>Standard</b>	
Connettore 4 poli elettrovalvola	<b>E</b>
Cavo schermato	<b>F</b>
Connettore 4 poli M12 x 1	<b>Z</b>
<b>Su richiesta</b>	
Conn. 4 poli microelettrovalvola	<b>M</b>
Connettore 7 poli	<b>P</b>
Connettore 6 poli	<b>V</b>

E' possibile su richiesta concordare caratteristiche meccaniche e/o elettriche non contemplate nell'esecuzione standard.

### TEMPO DI RISPOSTA

**V** Veloce (< 1 msec)

### ACCURATEZZA

**H** ± 0,25% FSO Tipico

**M** ± 0,5% FSO Tipico

### CAMPI DI MISURA

bar		bar		psi	
<b>N01U</b>	-1..+1 *	<b>B25U</b>	0..25	<b>V15U</b>	-15..+15*
<b>N02U</b>	-1..+2 *	<b>B03D</b>	0..30	<b>V03D</b>	-15..+30*
<b>N03U</b>	-1..+3 *	<b>B04D</b>	0..40	<b>V05D</b>	-15..+50*
<b>N05U</b>	-1..+5	<b>B05D</b>	0..50	<b>V75U</b>	-15..+75
<b>N01D</b>	-1..+10	<b>B06D</b>	0..60	<b>V01C</b>	-15..+100
<b>B03U</b>	0..3	<b>B01C</b>	0..100	<b>P05D</b>	0..50
<b>B04U</b>	0..4	<b>B16D</b>	0..160	<b>P75U</b>	0..75
<b>B05U</b>	0..5	<b>B02C</b>	0..200	<b>P01C</b>	0..100
<b>B06U</b>	0..6	<b>B25D</b>	0..250	<b>P15D</b>	0..150
<b>B07U</b>	0..7	<b>B35D</b>	0..350	<b>P25D</b>	0..250
<b>B01D</b>	0..10	<b>B04C</b>	0..400	<b>P03C</b>	0..300
<b>B16U</b>	0..16	<b>B05C</b>	0..500	<b>P05C</b>	0..500
<b>B02D</b>	0..20			<b>P75D</b>	0..750
				<b>P01M</b>	0..1000
				<b>P15C</b>	0..1500
				<b>P25C</b>	0..2500
				<b>P03M</b>	0..3000
				<b>P05M</b>	0..5000
				<b>P75C</b>	0..7500

\* solo classe M

### STANDARD DI CALIBRAZIONE

Gli strumenti prodotti da GEFTRAN sono calibrati con precisi equipaggiamenti di calibrazione di pressione, che sono tracciabili secondo gli Standard Internazionali.

**Es: TK - E - 1 - E - B04C - H - V**

Trasmettitore di pressione TK con segnale di uscita 4-20 mA, connessione al processo G1/4 maschio, connettore elettrico DIN 43650, campo di misura 0...400 bar, accuratezza ± 0,25% FSO, tempo di risposta 1 msec.

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