



Con "IMPACT", esclusiva di Gefran, vengono indicate le serie di sensori di pressione per alta temperatura che sfruttano il principio piezoresistivo.

Principale caratteristica dei sensori "IMPACT" è quella di non contenere al proprio interno alcun fluido di trasmissione.

L'elemento sensibile, direttamente posizionato dietro la membrana di contatto, è realizzato in silicio tramite tecniche di microlavorazione. La micro struttura, integra al proprio interno la membrana di misura e i piezoresistori.

La minima deflessione necessaria all'elemento sensibile, consente l'utilizzo di meccaniche molto robuste. La membrana di contatto con il processo, infatti può avere uno spessore fino a 15 volte superiore a quello delle membrane utilizzate nei sensori di Melt tradizionali.

#### VANTAGGI

- Totale compatibilità con la direttiva Europea RoHS.
- Elevata robustezza
- Elevata durata
- Temperatura di lavoro fino a 350°C
- Eccellente stabilità di lettura nel tempo
- Veloce tempo di risposta

#### PRINCIPALI CARATTERISTICHE

- Gamme di pressione da:  
0-100 a 0-1000 bar / 0-1500 a 0-15000 psi
- Accuratezza: <math>\pm 0.25\% \text{ FSO (H)}</math>; <math>\pm 0.5\% \text{ FSO (M)}</math>
- Filettature standard 1/2-20UNF, M18x1.5; altre versioni disponibili su richiesta
- Altri tipi di membrana disponibili su richiesta
- Funzione di Autozero on board / opzione esterna
- Membrana in acciaio inox 15-5 PH con rivestimento in GTP+

#### FUNZIONE DI AUTOZERO

Tutti i segnali di offset presenti in assenza di pressione possono essere eliminati utilizzando la funzione di Autozero. La funzione è attivata tramite la chiusura di un contatto magnetico collocato sulla custodia del trasmettitore oppure tramite autozero esterno.

L'operazione è consentita solo in condizioni di pressione "zero".

La funzione di Autozero deve essere attivata solamente con sensore opportunamente serrato sull'impianto.

I sensori della serie "IMPACT", sono trasmettitori di pressione, senza fluido di trasmissione, concepiti per l'utilizzo in ambienti ad alta temperatura (350°C).

La pressione del media viene trasferita, attraverso una membrana ad elevato spessore, direttamente all'elemento sensibile in silicio.

La trasduzione della sollecitazione è affidata ad una struttura microlavorata in silicio (MEMS).

Il principio di funzionamento è di tipo piezoresistivo.

#### SPECIFICHE TECNICHE

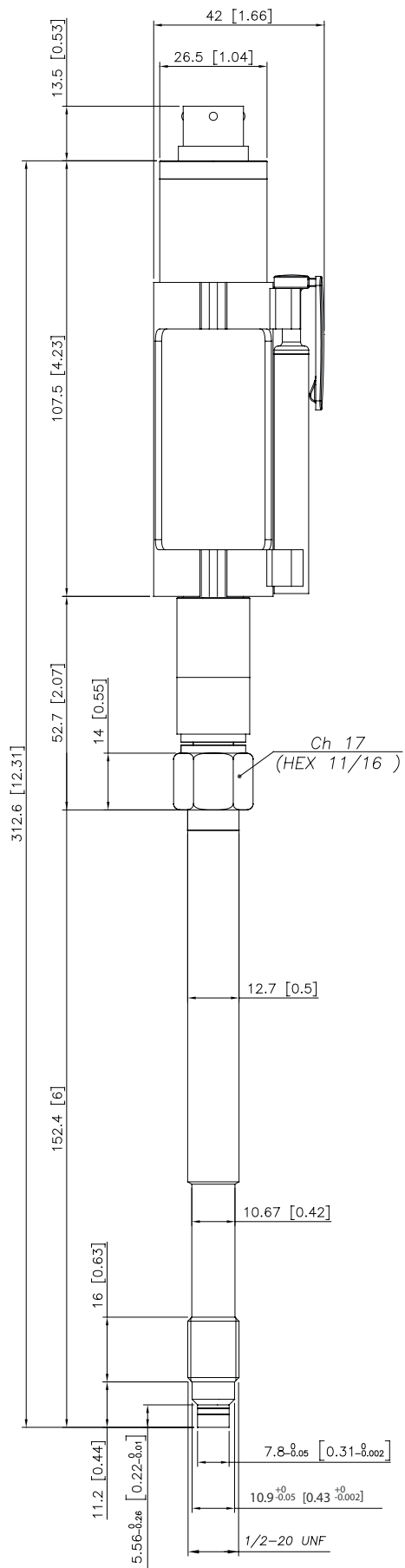
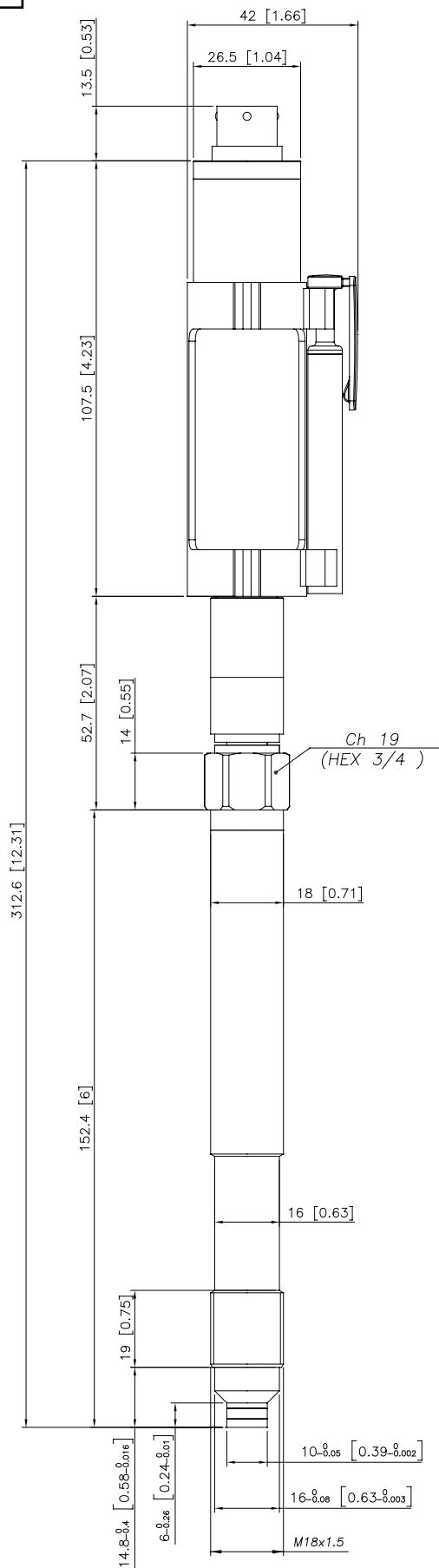
Accuratezza (1)	<b>H</b> <math>\pm 0.25\% \text{ FSO}</math> <b>M</b> <math>\pm 0.5\% \text{ FSO}</math>
Risoluzione	16 bit
Campi di misura	0..100 a 0..1000bar 0..1500 a 0..15000psi
Sovrapressione (senza degrado)	1.5 x FS (massima pressione 1200bar/17400psi)
Principio di misura	Piezoresistivo
Tensione di alimentazione	8...12Vdc (10Vdc tipica)
Impedenza di ingresso	350 Ohm $\pm$ 10%
Resistenza di isolamento (a 50Vdc)	>1000 MOhm
Segnale di uscita a fondo scala FSO	2,5mV/V (opzione 2) 3,33mV/V (opzione 3)
Regolazione segnale di zero (tolleranza $\pm$ 0.5% FSO)	Funzione di "Autozero"
Impedenza uscita	350 Ohm $\pm$ 10%
Tempo di risposta elettronica (10...90% FSO)	8ms
Disturbo in uscita (RMS 10-400Hz)	<math>< 0.025\% \text{ FSO}</math>
Segnale di calibrazione	80% FSO
Protezione cortocircuiti uscita e inversione polarità alimentazione	SI
Protezione per alimentazione dall'uscita	SI
Campo temperatura comp. housing	0...+85°C
Campo temperatura operativo housing	-30...+85°C
Campo temperatura di stoccaggio housing	-40...+125°C
Massima temperatura membrana	350°C
Variazione del segnale di zero dovuta alla variazione di temperatura del processo nel range (20-350°C)	<math>< \pm 1,2\% \text{ FSO}</math>
Variazione del segnale di span dovuta alla variazione di temperatura del processo nel range (20-350°C)	<math>< \pm 1\% \text{ FSO}</math>
Membrana a contatto con il processo	15-5 PH GTP+
Termocoppia (Modello I32)	STD: Tipo "J" (giunzione isolata) Tipo "K" (a richiesta)
Grado di protezione (connettore femmina 6 poli)	IP65
Connessioni elettriche	Conn. 6-pin VPT07RA10-6PT (PT02A-10-6P)

FSO = Uscita a fondo scala

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

# DIMENSIONI MECCANICHE

**130**

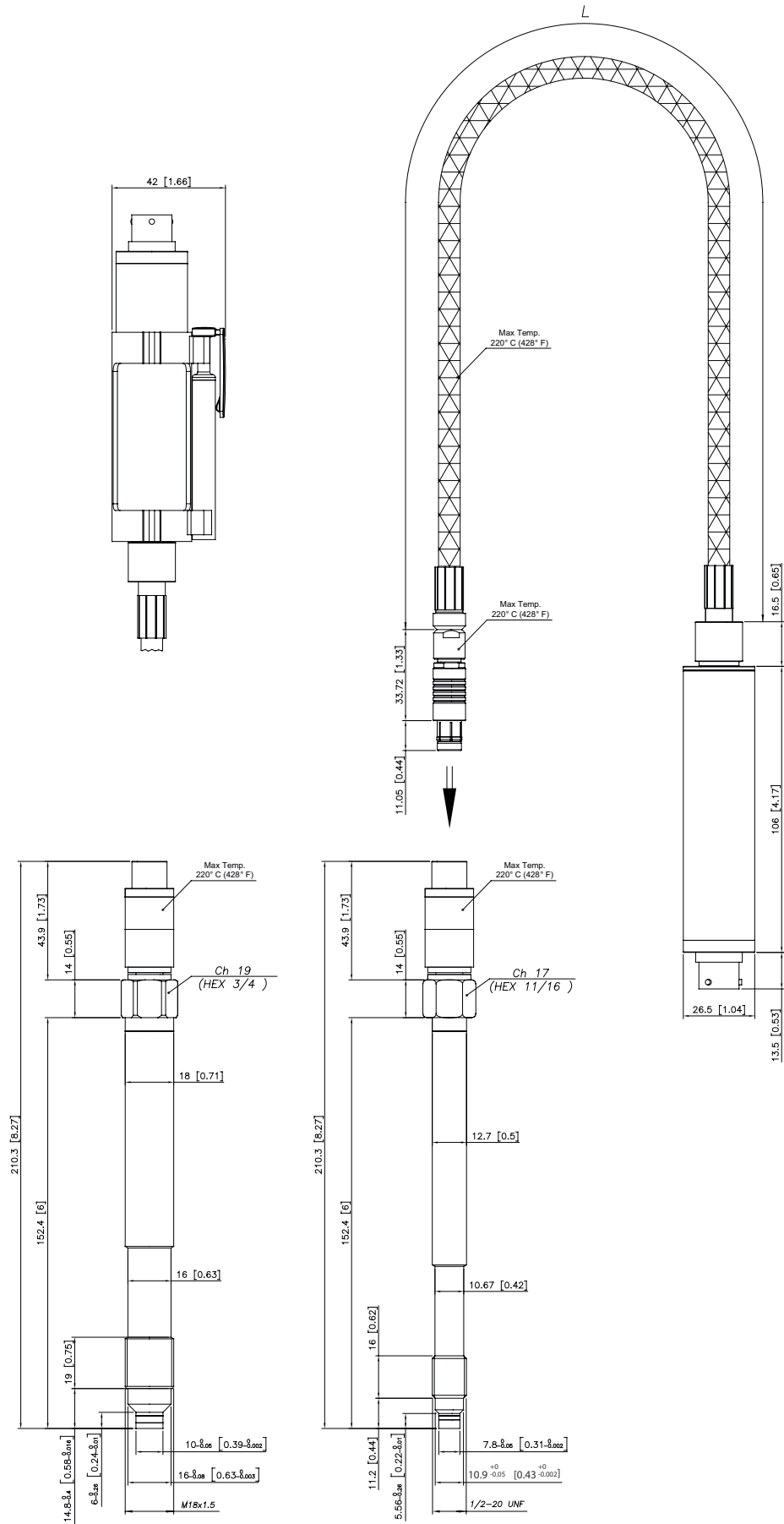


**NOTE :** le dimensioni sono riferite all'opzione "4" dello stelo rigido (153 mm – 6")

**ATTENZIONE :** per l'installazione usare una coppia di serraggio massima di 40 Nm (355 in-lb)

# DIMENSIONI MECCANICHE

**I31M**

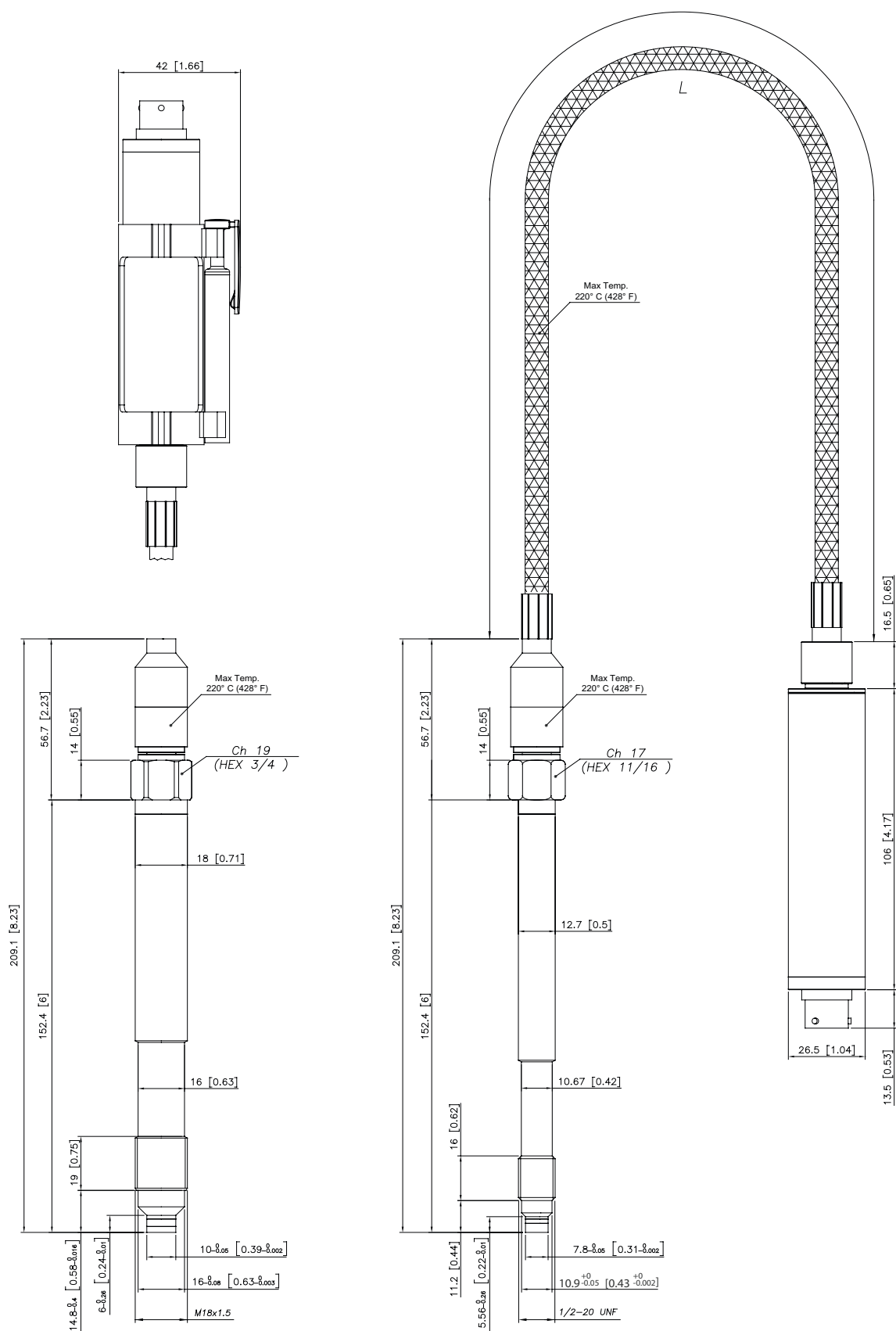


**NOTE :** le dimensioni sono riferite all'opzione "4" dello stelo rigido (153 mm – 6")

**ATTENZIONE :** per l'installazione usare una coppia di serraggio massima di 40 Nm (355 in-lb)

# DIMENSIONI MECCANICHE

**I31S**

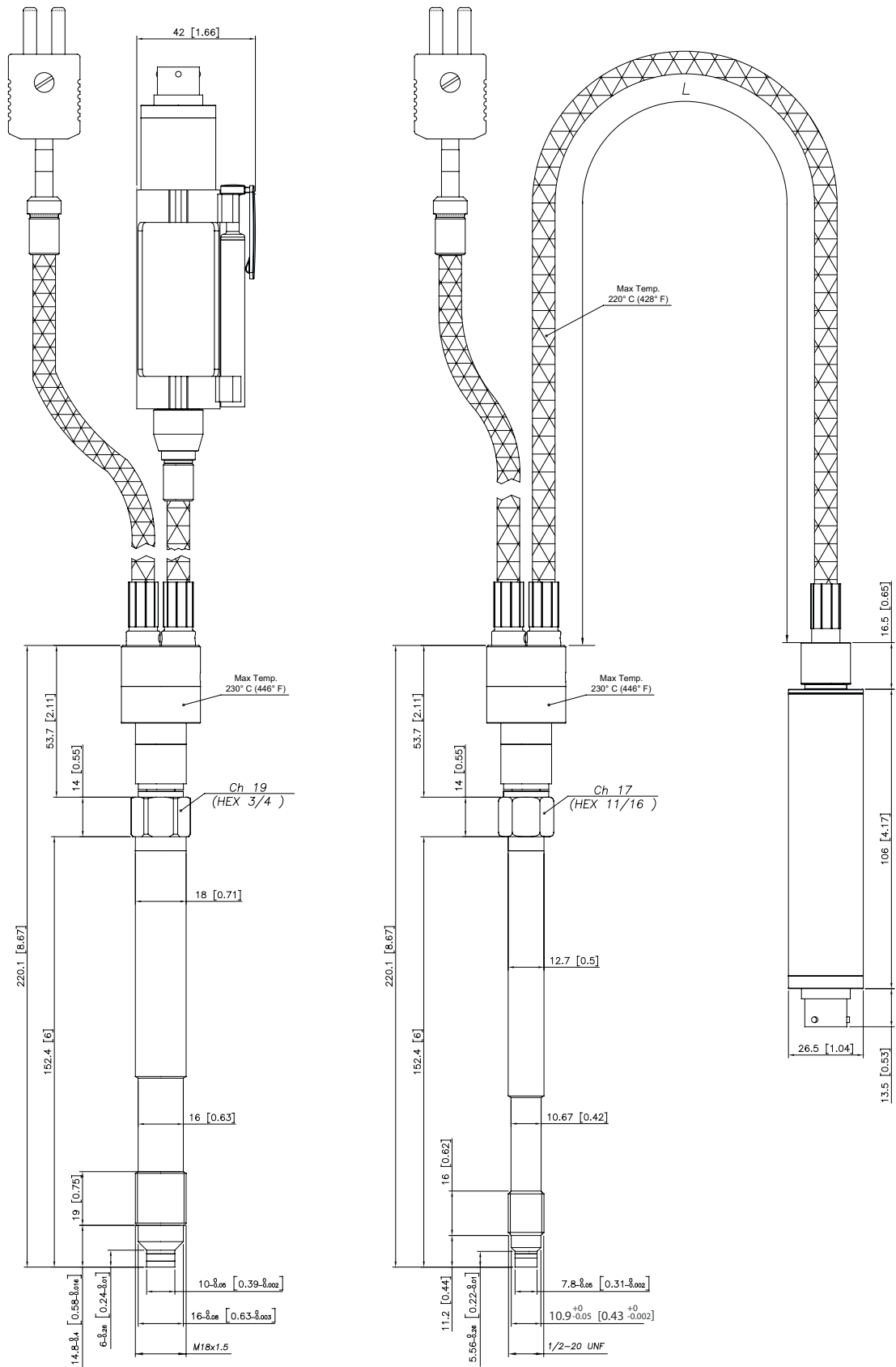


**NOTE :** le dimensioni sono riferite all'opzione "4" dello stelo rigido (153 mm – 6")

**ATTENZIONE :** per l'installazione usare una coppia di serraggio massima di 40 Nm (355 in-lb)

# DIMENSIONI MECCANICHE

132

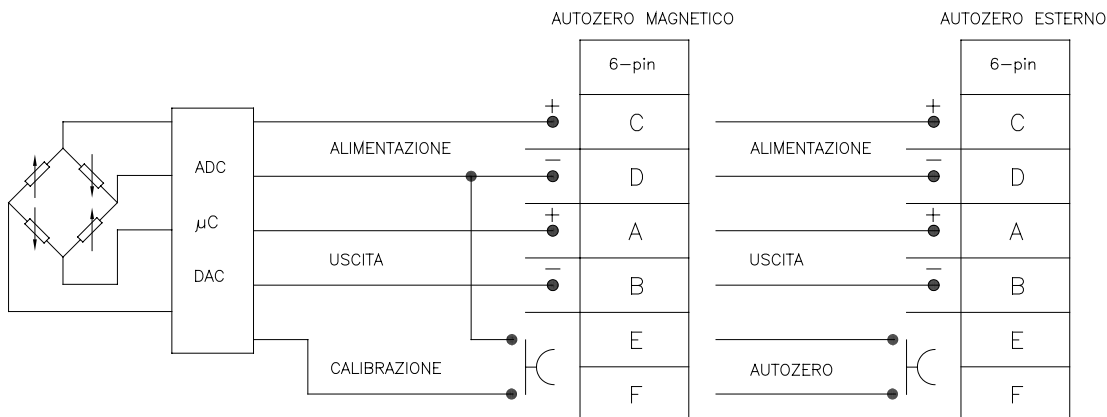


**NOTE :** le dimensioni sono riferite all'opzione "4" dello stelo rigido (153 mm – 6")

**ATTENZIONE :** per l'installazione usare una coppia di serraggio massima di 40 Nm (355 in-lb)

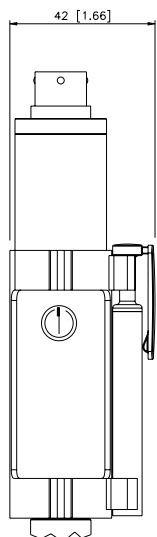
## CONNESSIONI ELETTRICHE

### Uscita mV/V



La calza del cavo è collegata al corpo del trasduttore

## FUNZIONE DI AUTOZERO



La funzione di Autozero é attivata mediante un contatto magnetico (magnete esterno fornito con il sensore).  
Nella versione con Autozero Esterno cortocircuitare i corretti pin.  
Per una completa spiegazione del funzionamento della funzione di Autozero consultare il manuale d'uso.

## ACCESSORI

### Connettori

Connettore 6 poli femmina (protezione IP65)

### 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 25 metri (75 ft)  
Connettore 6 poli con cavo di lunghezza 30 metri (100 ft)

Altre lunghezze

### Accessori

Staffa di fissaggio  
Tappo di protezione per 1/2-20 UNF  
Tappo di protezione per M18x1,5  
Kit di perforazione per 1/2 -20 UNF  
Kit di perforazione per M18 x 1,5  
Kit di pulizia per 1/2-20 UNF  
Kit di pulizia per M18x1,5  
Clip di fissaggio penna  
Penna auto zero

**CON300**

**C08WLS**  
**C15WLS**  
**C25WLS**  
**C30WLS**

**A richiesta**

**SF18**  
**SC12**  
**SC18**  
**KF12**  
**KF18**  
**CT12**  
**CT18**  
**PKIT309**  
**PKIT312**

### Cod. colore cavo

Conn.	Filo
A	Rosso
B	Nero
C	Bianco
D	Verde
E	Blu
F	Arancio

