



MATERIALE

Tecnopolimero trasparente a base poliammidica (PA-T). Alta resistenza a urti, solventi, oli additivati, idrocarburi alifatici e aromatici, benzine, nafta, esteri fosforici.

Evitare il contatto con alcool o con miscele di lavaggio contenenti alcool.

VITE, DADI E RONDELLE

Acciaio zincato lucido.

GUARNIZIONI DI TENUTA

OR gomma sintetica NBR.

Rugosità consigliata per la superficie di appoggio della guarnizione Ra = 3 µm.

SONDA ELETTRICA DI TEMPERATURA

Vite acciaio zincato con sonda incorporata. La sonda è costituita da un resistore al platino la cui resistenza ohmica varia in funzione della temperatura.

Per una corretta installazione vedi le Avvertenze (vedi pag. 1613).

CONNETTORE BIPOLARE ORIENTABILE

Con pressacavo e portacontatti incorporati. Uscita frontale o laterale (dx o sx) che offre una completa protezione contro getti d'acqua (grado di protezione IP 65 come da tabella EN 60529 vedi pag A-18) incrementabile in fase di installazione con gli accorgimenti necessari. Guarnizioni di tenuta piane in gomma sintetica NBR.

MOSTRINA

Alluminio laccato bianco. Alloggiata nell'apposita sede posteriore esterna quindi non a contatto diretto con il fluido.

Può essere sfilata prima del montaggio dalla parte con l'invito, per tracciare linee di livello o diciture.

MONTAGGIO

Quando non è possibile accedere all'interno e la parete del serbatoio è sottile, possono essere utilizzate le viti con il Fast Mounting Kit (vedi pag. 1593).

TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO IN CONTINUO

90°C (funzionamento con olio).

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

Questo indicatore di livello a colonna fornisce un segnale elettrico analogico della temperatura dell'olio.

Saldatura ad ultrasuoni che assicura una perfetta tenuta.

Massima visibilità del livello del fluido anche da posizioni laterali.

Visiera lenticolare per una maggiore visibilità del livello.

DATI TECNICI

In prove di laboratorio effettuate con olio minerale tipo CB68 (secondo ISO 3498), a 23°C per un tempo relativamente limitato, la saldatura ha resistito fino a: 18 bar (HCX.127-STL) 12 bar (HCX.254-STL).

Per l'uso con fluidi diversi ed in particolari condizioni di pressione e temperatura interpellare il servizio tecnico ELESa.

Si consiglia in ogni caso di verificare l'idoneità del prodotto nelle condizioni reali di funzionamento.

ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA

- Indicatori di livello per impiego con fluidi contenenti alcool o acqua in temperatura.
- Indicatori in tecnopolimero trasparente resistente UV.
- Indicatori con due galleggianti a sfera rossi.



ELESa Original design

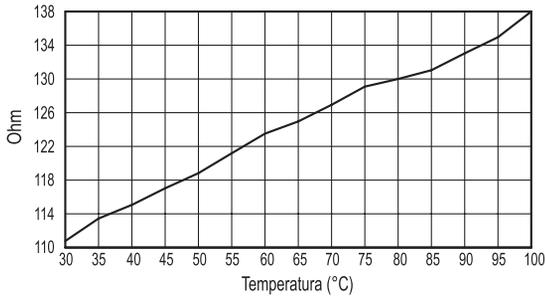
FUNZIONAMENTO DELLA SONDA ELETTRICA DI TEMPERATURA

Il principio di funzionamento della sonda di temperatura si basa sulla variazione del valore di resistenza dell'elemento in platino. Il resistore ha una resistenza di 100 ohm alla temperatura di 0°C e una resistenza nominale di 138.4 ohm a 100°C.

La relazione tra temperatura (T) e resistenza (R) è lineare in prima approssimazione se riferita ad un intervallo limitato di temperatura. Assumendo ad esempio che nell'intervallo tra 0° e 100°C la relazione sia lineare, la relazione sia lineare, l'errore di approssimazione compiuto a 50°C è soltanto di 0.4°C.

Se fosse richiesta una misura più accurata è necessario linearizzare la curva resistenza/temperatura secondo la relazione riportata nella norma ITS 90 - International Temperature Standard 90. Nel grafico è rappresentata la relazione resistenza/temperatura ottenuta da prove in laboratorio, misurando direttamente il valore della resistenza sui contatti. Si consiglia comunque di tarare il sistema per compensare sia eventuali dissipazioni di calore che la resistenza dei cavi.

Grafico di conversione resistenza / temperatura



FUNZIONAMENTO DELLA SONDA ELETTRICA DI TEMPERATURA

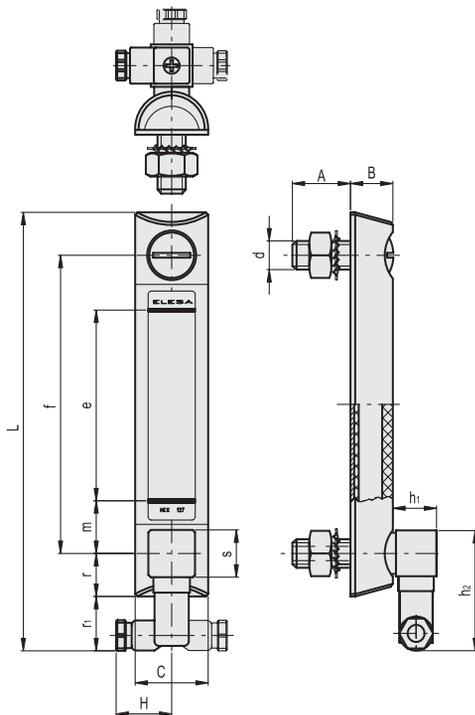
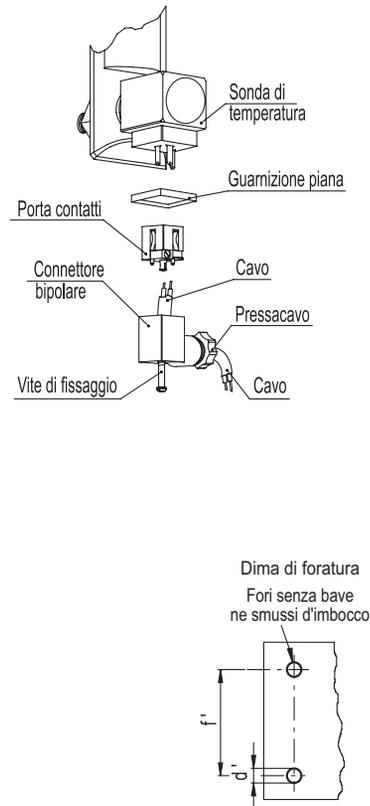
La variazione di temperatura di 1°C comporta una variazione della resistenza della sonda di 0.384 ohm. Quindi anche un piccolo errore nella misura della resistenza (se per esempio non venisse considerata la resistenza dei cavi di connessione alla sonda) si traduce in un significativo errore nella misura della temperatura. La variazione di temperatura di 1°C comporta una variazione della resistenza della sonda di 0.384 ohm. Quindi anche un piccolo errore nella misura della resistenza (se per esempio non venisse considerata la resistenza dei cavi di connessione alla sonda) si traduce in un significativo errore nella misura della temperatura. Inoltre se vengono utilizzati cavi di connessione lunghi accertarsi che il dispositivo di misura e ricezione del segnale sia predisposto per compensare la resistenza dei cavi stessi.

Caratteristiche elettriche		Sonda di temperatura	
Alimentazione		AC/DC	
Corrente massima		2 mA	
Pressacavo		Pg 7 (per cavi in guaina Ø 6 o 7 mm)	
Sezione conduttori		Max 1.5 mm ²	



ISTRUZIONI DI MONTAGGIO DEL CONNETTORE BIPOLARE

1. Staccare il connettore dall'indicatore svitando la vite di fissaggio posta sotto il connettore stesso, estrarre il portacontatti e allentare il pressacavo.
2. Infilare il cavo bipolare nel connettore (connettore standard) e collegare i fili ai morsetti numero 1 e 2 del portacontatti.
3. Montare a pressione il portacontatti nel connettore nella posizione desiderata.
4. Riavvitare il connettore all'indicatore e quindi serrare il pressacavo.



Codice	Descrizione	f	d	A	B	C	H	L	e	h1	h2	m	r	r1	s	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	Δ
11166	HCX.127-STL-M12	127	M12	23	18	31	27	187	80	21	54	23	17	26	22	12.5	127	12	220
11176	HCX.254-STL-M12	254	M12	21	18	35	27	315	203	21	54	26	18.5	24	22	12.5	254	10	265

Coppia massima di serraggio.

