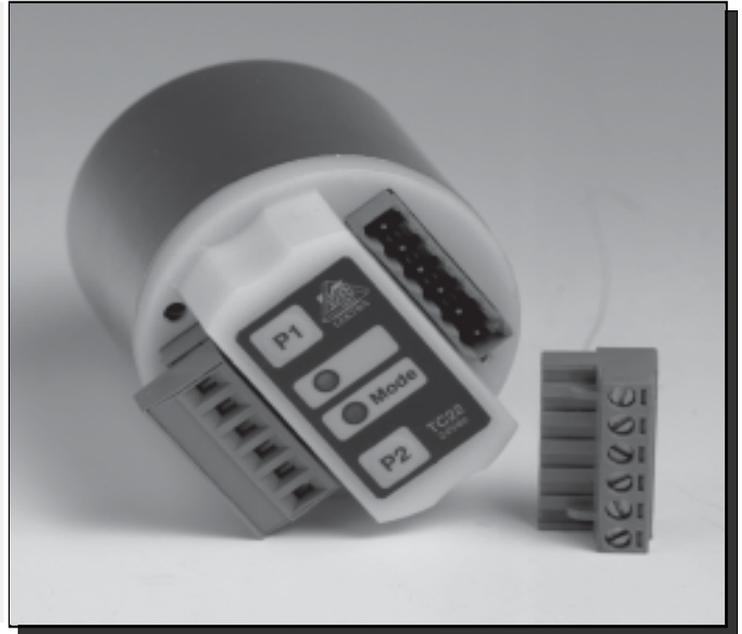


TC22,23,24,25

Inserto trasmettitore di livello capacitivo

Dati Tecnici

Materiale custodia:	PP+acciaio al carbonio
Montaggio meccanico:	Bajonetta (per alloggiamento in testa di connessione IP65)
Protezione Meccanica:	IP50
Connessione Elettrica:	2 x 6poli connettori estraibili
Temperatura di lavoro:	-30 ; +80°C
Tensione di alimentazione:	TC22 24Vdc, TC23 24Vac, TC24 115Vac, TC25 230Vac
Consumo:	max 2,5W (1,5W Vdc)
Uscita analogica:	4÷20mA (max 500ohm)
Range di misura:	30pF÷10.000pF
Compensazione di drift termico:	capacità campione interna
Linearità:	±0,5%
Calibrazione:	2-pulsanti per autoacquisizione
LEDs display:	LED verde lampeggiante= modo misura I Illuminato fisso= modo calibrazione



TC22-5 Installazione meccanica

TC22-5 viene normalmente alloggiato all'interno della testina di connessione IP65.

Importante! avvitare con forza il coperchio e i pressacavi per evitare infiltrazioni d'acqua e garantire il grado di protezione IP65.

Grazie al sistema di fissaggio a bajonetta, per rimuovere l'inserto elettronico TC22-5 dalla testina di connessione è sufficiente estrarre i connettori elettrici, premere e ruotare l'inserto in senso antiorario. Ruotare invece in senso orario per fissare alla testina di connessione.

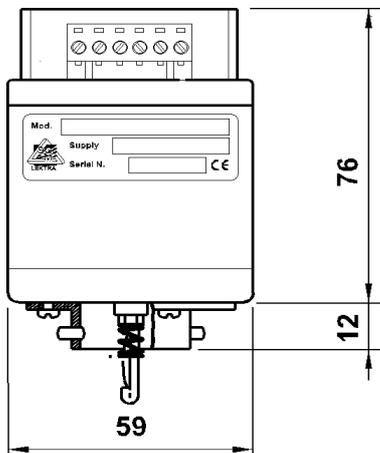


fig.3

COMPACT VERSION

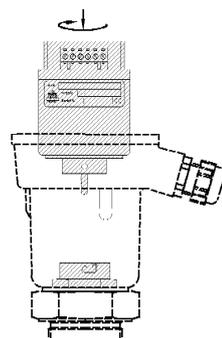


fig.1

SEPARATE-ELECTRODE VERSION

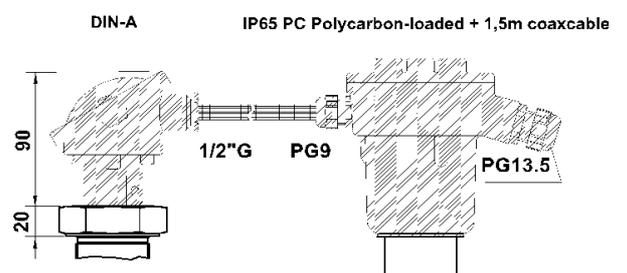


fig.2

TC22-5 Connessioni Elettriche

Il trasmettitore capacitivo TC22-5 a seconda del modello può essere alimentato in tensione continua o alternata come descritto di seguito:

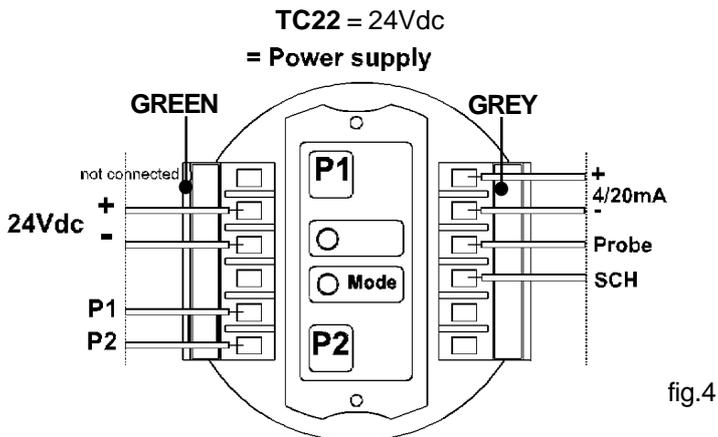


fig.4

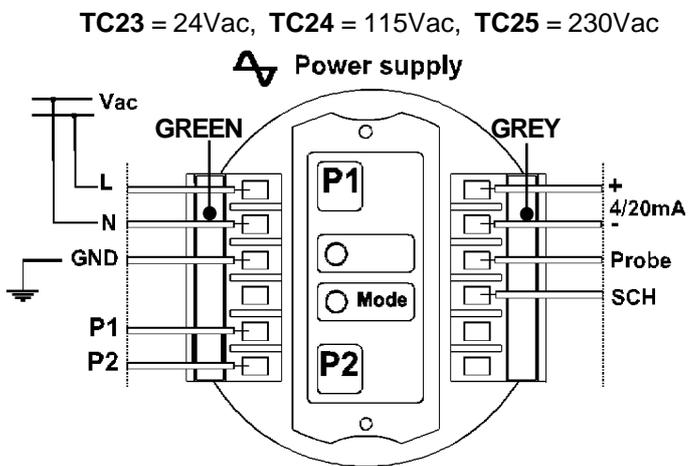


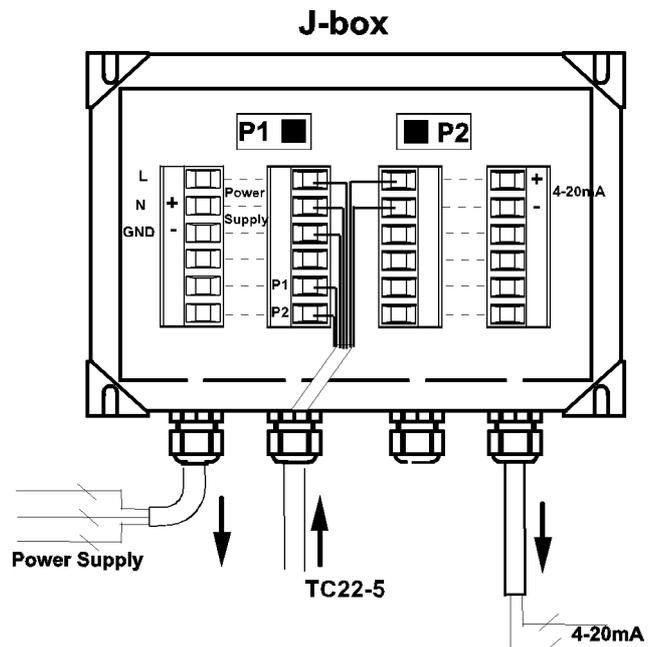
fig.5

Il consumo di corrente è minore di 1,5w nel caso di alimentazione in continua (TC22) e max 2,5W nel caso di alimentazione in alternata (TC23, TC24, TC25). I trasmettitori capacitivi TC22-5 sono alloggiati all'interno della testina di connessione dei sensori capacitivi, svitare il coperchio di questi ultimi per accedere alle connessioni dell'inserto. Le connessioni elettriche devono essere realizzate con cavo multifilo di diametro opportuno per garantire la tenuta meccanica del pressacavo. Nessun cavo speciale è richiesto per la versione compatta, e non esistono limiti pratici di collegamento. Per il modello TC22 tenere in considerazione che il negativo della alimentazione è collegato al negativo dell'uscita in corrente. Per i modelli TC23, TC24, TC25 l'uscita in corrente risulta **galvanicamente separata** dall'alimentazione. La calibrazione del range di misura, per mezzo dei tasti P1 e P2 e possibile anche in modo remoto grazie ad una speciale cassetta di giunzione IP65 fornibile su richiesta.

TC22-5 Calibrazione remota

La calibrazione del trasmettitore capacitivo TC22, TC23, TC24, e TC25 si realizza per autoacquisizione tramite i pulsanti P1 e P2 collocati a bordo dell'inserto stesso. Qualora per esigenze applicative dovesse risultare difficile o impossibile l'accesso alla testina di connessione e quindi ai pulsanti di programmazione dell'inserto stesso la calibrazione sarà comunque possibile utilizzando una speciale cassetta di connessione J-box. In fig. 6 la cassetta di collegamento IP65 per la programmazione remota con implementati a bordo i pulsanti P1 e P2.

fig.6



Il TC22-5 può essere calibrato per mezzo dei pulsanti P1 e P2 in due differenti procedure:

a) **Full- Empty Calibration .**

b) **High-Point Low-Point Calibration**

Per calibrare per mezzo dei due pulsanti P1 e P2 (vedi figure), predisporre il sensore capacitivo ed installarlo nella sua condizione operativa. In funzione dello stato di riempimento raggiungere lo 0% o il 100%, usare la procedura descritta sotto nel paragrafo "Full-Empty Calibration" o nel caso non sia possibile raggiungere gli estremi del campo utilizzare la procedura "High and Low-point Calibration", vedi fig.8.

Importante!

La calibrazione può essere fatta prima sul punto di vuoto e poi sul punto di pieno, come descritto nella procedura sopra oppure in modo inverso e cioè prima sul punto di pieno e poi sul punto di vuoto.

Full, Empty Calibration(fig.9)

Il TC22-5 può essere calibrato rispettivamente al livello 0% e 100%, memorizzando elettronicamente le corrispondenti capacità. Durante il normale funzionamento in misura il "Mode LED" lampeggia.

Per calibrare 0% (4mA) predisporre il livello reale allo 0%.

Premere simultaneamente P1 e P2, rilasciarli e verificare che "Mode led" rimanga costantemente acceso.

Premere due volte P1, La misura di livello allo 0% è stata associata a 4mA.

Premere simultaneamente P1 e P2 per ritornare nella condizione di misura verificando che "Mode led" lampeggi.

Per calibrare 100% (20mA) predisporre il livello reale al 100%.

Premere simultaneamente P1 e P2, rilasciarli e verificare che "Mode led" rimanga costantemente acceso.

Premere due volte P2, La misura di livello al 100% è stata associata a 20mA.

Premere simultaneamente P1 e P2 per ritornare nella condizione di misura verificando che "Mode led" lampeggi.

Full(100%), Empty(0%) Calibration

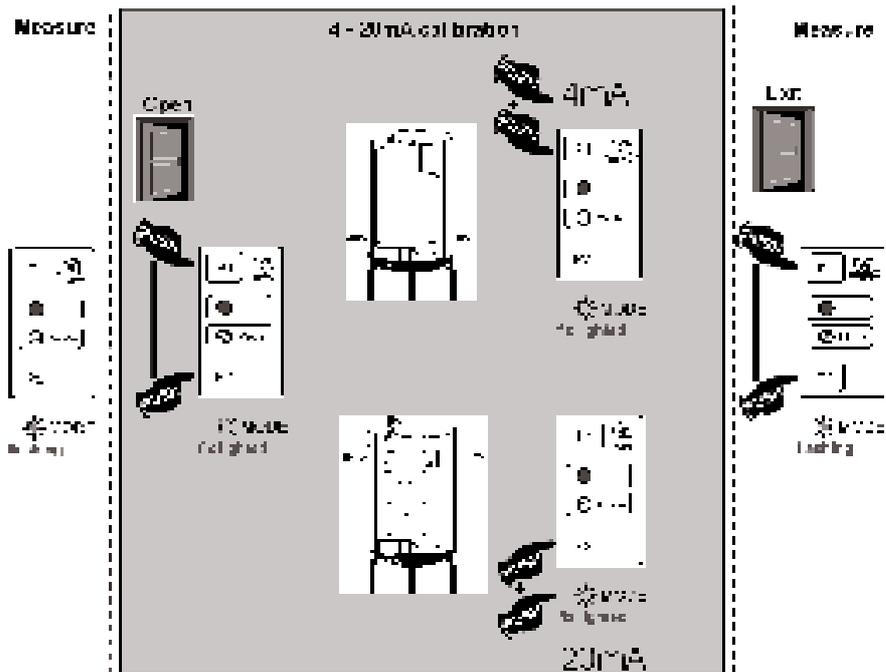


fig.9

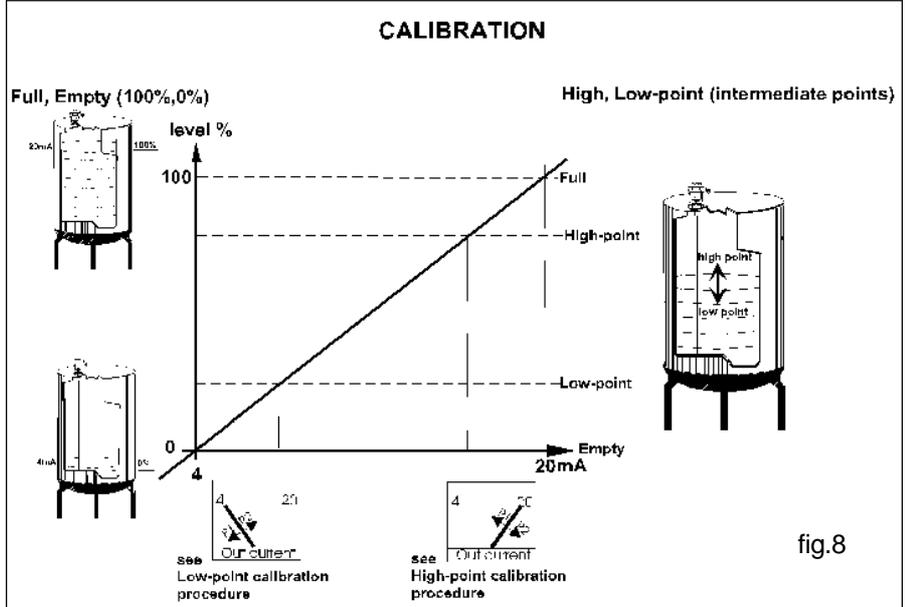


fig.8

TC22-5 Calibrazione 4-20mA (High-point , Low-point)

Calibrazione High-point, Low-point

Qualora sia possibile variare il livello del prodotto solo limitatamente, la calibrazione del TC22-5 è comunque possibile.

Collegare un indicatore (milliamperometro) all'uscita 4-20mA TC22-5. Valutare il livello % presente al momento della taratura del primo punto. Supponiamo di dover calibrare il punto di livello basso, (Low-point) e che il livello presente sia 26% (corrispondente a 8,16mA nella scala 4-20mA) allora premere simultaneamente P1 e P2, rilasciarli e verificare che "Mode led" sia illuminato fisso, cioè in calibrazione. Premere due volte P1 per il punto di calibrazione basso. Il livello misurato è momentaneamente associato allo 0% e quindi alla corrente 4mA output. Per raggiungere il punto 26% aumentare la corrente in uscita premendo più volte P2, fino a raggiungere 8,16mA, (P1 diminuisce il valore). Raggiunto il valore di corrente corrispondente al punto di calibrazione, premere simultaneamente P1 e P2 per memorizzare ed uscire dalla calibrazione ritornando in misura (Mode led lampeggiante). Per calibrare il secondo punto, aumentare il livello quanto più possibile, esempio 58%(13,28mA), quindi premere simultaneamente P1 e P2, il "Mode led" sarà illuminato fisso. Premere due volte P2 per il punto di calibrazione alto (High-point). L'uscita in corrente si posiziona momentaneamente a 20mA (100%). Per raggiungere il 58% premere più volte P1 fino a raggiungere 13,28mA, (P2 aumenta il valore). Raggiunto il valore, Premere simultaneamente P1 e P2 per memorizzare il punto alto e ritornare in misura (Mode led lampeggiante).

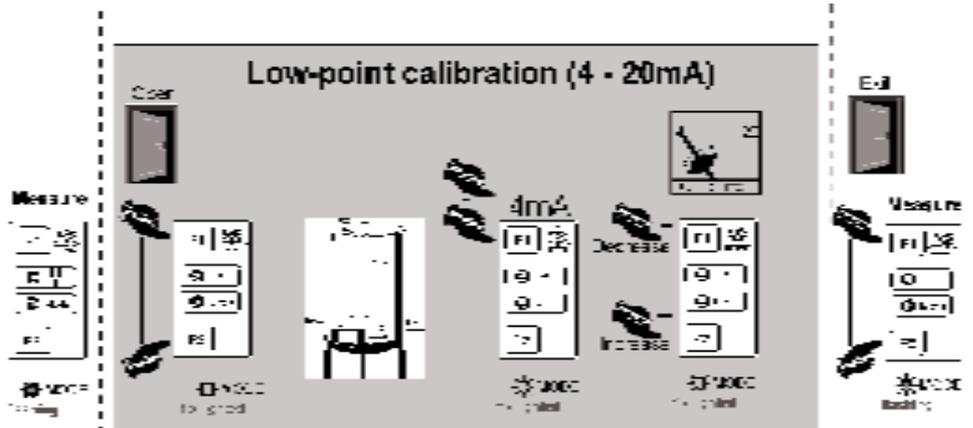


fig.10

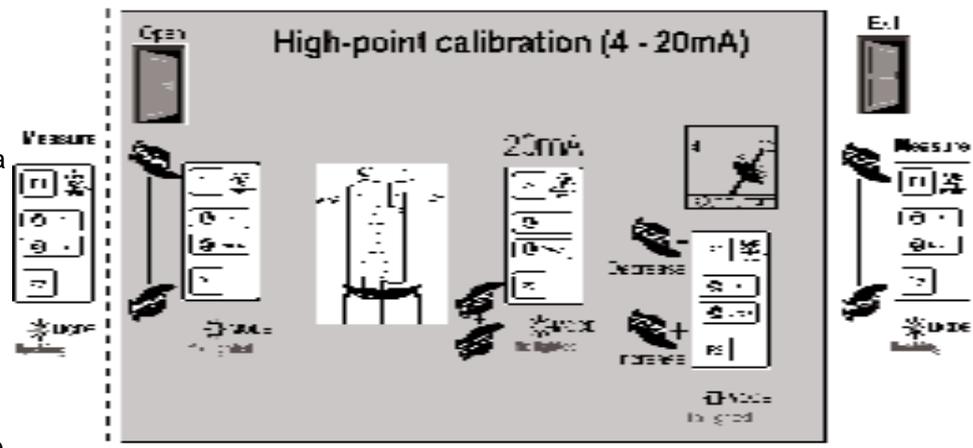


fig.11

Importante!

La calibrazione può essere fatta memorizzando prima il low-point e poi il high-point (come nell'esempio) o prima con il high-point e poi con il low-point.

TC22-5 Certificato di collaudo

In conformità alle procedure di produzione e collaudo certificato che lo strumento:

TC matricola n.
soddisfa le caratteristiche tecniche citate nel paragrafo DATI TECNICI ed è conforme alle procedure costruttive

Responsabile controllo qualità

Data di fabbricazione e collaudo:



TC22-5 Garanzia

La garanzia scade qualora i danni siano provocati dall'utilizzo improprio o da non corrette installazioni. La garanzia è valida per un periodo di 12 mesi dall'acquisto dietro presentazione del presente manuale di installazione. Tutte le riparazioni in garanzia saranno realizzate presso il nostro stabilimento in Bareggio (MI), i costi di smontaggio e reinstallazione dello strumento nonché i costi di trasporto saranno a completo carico del cliente.



GESINT S.r.l.
Via Perosi, 5
20010 Bareggio (MI)
Tel. 02/9014633 - 335/6282615
Fax. 02/90362295
e-mail: info@gesintsrl.it
WWW.GESINTSRL.IT