



# EICT

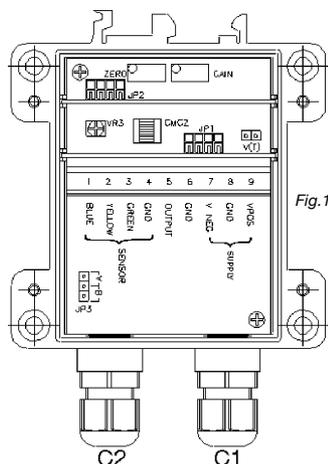
## Guida di installazione e configurazione

La scheda mod. EICT è un condizionatore di segnali per trasduttori interno cilindro mod. ICT e SLT della Penny + Giles. Può essere utilizzata solamente inserendovi all'interno l'apposito modulo di calibrazione sensore (SCMC) fornito con ogni trasduttore.

**NOTA IMPORTANTE:** occorre seguire gli step da 1 a 7 della seguente procedura prima di alimentare la scheda EICT. Collegamenti non corretti possono distruggere la scheda EICT all'accensione.

**Step 1** Rimuovere le 4 viti di fissaggio del coperchio, prestando attenzione a non alterare la posizione della guaina di tenuta sullo stesso. Identificare il modulo calibrazione sensore (SCMC) fornito con il trasduttore ICT. Inserire il modulo SCMC nella posizione JP1 (vedi fig. 1).

**Step 2** Fare riferimento alla tabella sotto riportata per stabilire i parametri di massimo e minimo circa l'alimentazione



CONFIGURAZIONE	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE CONSENTITA	SEGNALI DI USCITA DISPONIBILI	NOTE
Solo EICT (nessun modulo opzionale inserito)	VPOS = +10 ÷ +60 Vdc	+0.5÷ +4.5 Vdc	60 V sono ammessi SOLO senza nessun modulo opzionale inserito
EICT con modulo CM (corrente)	VPOS = +10 ÷ +30 Vdc	4-20mA	Tra i terminali giallo/blu ed il corpo/shermo del trasduttore esiste una ddp di -4V
EICT con modulo VM (tensione)	VPOS = +10 ÷ +30 Vdc (v. nota sotto)	-10 ÷ 0 Vdc	La tensione di uscita di verso negativo viene generata tramite un dispositivo interno sull'integrato
		-5 ÷ 0 Vdc	
		-5 ÷ +5 Vdc	
	VPOS = +13.5 ÷ +30Vdc (v. nota sotto)	-2.5 ÷ +2.5 Vdc	La tensione di alimentazione deve essere almeno di +13,5 Vdc per ottenere questi valori
		0 ÷ +5 Vdc	
		-10 ÷ +10 Vdc	
	7.5 ÷ +7.5 Vdc		
	0 ÷ +10 Vdc		

**NOTA A: Alimentazione Bipolare**

La scheda EICT (con o senza moduli aggiuntivi) richiede un'alimentazione solo di tipo monopolare tra GND e VPOS.

Quando utilizzato il modulo VM, un dispositivo interno consente di ottenere tensioni di uscita negative.

In alcuni casi potrebbe essere disponibile un'alimentazione negativa -10 ÷ +30 Vdc (p.es. quanto la scheda viene

utilizzata per sostituire modelli precedenti od obsoleti), in questo caso tale tensione può essere collegata a VNEG ed il dispositivo interno viene disabilitato. Per ottenere segnali di uscita di -10 o -7,5 Vdc, l'alimentazione deve essere almeno di -13,5 Vdc.

**NOTA B : Range di regolazione**

Il trimmer di Zero può compiere circa 20 giri.

La regolazione può essere effettuata tra -10 % e +60% della corsa nominale del trasduttore.

Il trimmer di Guadagno può compiere circa 20 giri.

La regolazione può essere effettuata tra +40 % e +110% della corsa nominale del trasduttore.

Il range minimo ottenibile è pari al 50% della corsa nominale del trasduttore.

Svitare i passacavo C1 e C2 (vedi fig.1).

Vedi Nota 4 relativa al diametro del cavo inseribile.

**ALIMENTAZIONE MONOPOLARE** - Inserire il cavo di alimentazione attraverso il passacavo C1 nella zona 'SUPPLY' della scheda EICT. Collegare il filo di alimentazione POSITIVO al terminale 9 (V POS). Collegare il filo di alimentazione NEGATIVO (0V) al terminale 8(GND).

**ALIMENTAZIONE BIPOLARE** - Vedi alimentazione monopolare, ma collegare il filo di alimentazione NEGATIVO (p.es. -15 Vdc) al terminale 7 (VNEG).

Vedi nota 1 per uscita 4÷20 mA.

Un eventuale schermo del cavo di alimentazione può essere collegato terminale 6 (GND). Non è indispensabile ma consigliato.

Consultare un tecnico specializzato se richiede altre opzioni.

Fissare il cavo avvitando il passacavo C1.

**Step 3** Inserire il cavo del trasduttore ICT attraverso il passacavo C2 nella zona 'SENSOR' della scheda EICT. Collegare il trasduttore sui terminali della scheda EICT come indicato di seguito ed in fig. 1 e fig. 5.

Terminale 1 - ICT BLU [bobina -ve]

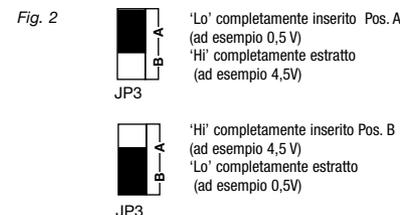
Terminale 2 - ICT GIALLO [bobina +ve]

Terminale 3 - ICT VERDE [corpo del trasduttore] vedi nota 2

Terminale 4 - ICT SCHERMO [schermo del cavo] vedi nota 2

Fissare il cavo avvitando il passacavo C2.

**Step 4** Individuare il jumper JP3 della scheda EICT (vedi fig. 1). Questo determina il "verso" della tensione o della corrente di uscita rispetto alla posizione dell'albero (nucleo) del trasduttore. Posizionare il jumper nella posizione desiderata (vedi fig.2). La scheda EICT è impostata dal costruttore con il jumper JP3 in posizione 'A'.



**Step 5** Individuare il jumper JP2 della scheda EICT (vedi fig. 1). Se il segnale di uscita desiderato è 0,5÷4,5 Vdc oppure 4÷20 mA (p. es. nessun il modulo uscita in tensione VM inserito), posizionare il jumper tra i pin 1 e 2. La scheda EICT è impostata dal costruttore con il jumper JP2 in questa posizione. Procedere allo step 7.

Se il segnale di uscita richiesto è in tensione con valore diverso da 0,5÷4,5 Vdc (occorre il modulo opzionale VM) allora rimuovere il jumper JP2 e posizionarlo nel supporto V(T) terminale di 'parcheggio' (vedi fig.1) al fine di evitarne lo smarrimento accidentale.

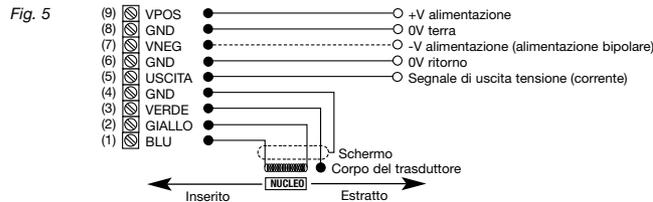
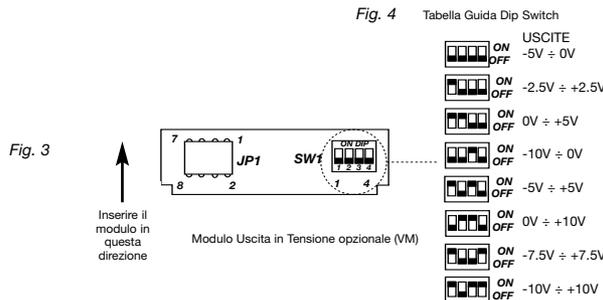
**Step 6** Se richiesto il modulo uscita in tensione VM, identificare su di esso i DIP switch (vedi fig. 3). Selezionare il valore di tensione in uscita desiderato utilizzando la tabella guida (vedi fig. 4) e posizionare di conseguenza i rispettivi DIP switch.

Inserire il modulo VM nella posizione JP2. Procedere con lo step 7.

Se richiesto il modulo uscita in corrente CM, NON INSERIRLO ADESSO. Procedere con gli step 5,7,8 e 9 come se fosse desiderata l'uscita 0,5÷4,5 Vdc e nessun modulo opzionale. Quindi procedere con lo step 10

**Step 7** Collegare un multimetro (impostato per letture in tensione) tra:  
 Terminale 5 (OUTPUT) +V uscita positiva e  
 Terminale 6 (GND) 0V massa

**Step 8** Muovere l'albero (nucleo) del trasduttore ICT nella posizione di minimo (vedi step 4 e fig.2) ed alimentare la scheda EICT.  
 Regolare il trimmer "ZERO" fino a leggere sul multimetro il valore di uscita desiderato (0,5 Vdc se nessun modulo opzionale è inserito nel JP2).  
 In caso di alimentazione bipolare, sul terminale 5 (OUTPUT) si otterrà l'uscita a fondo scala relativa alla massa (GND 0V) (p. es. in caso di uscita -10 / 0 / +10 V si può regolare, con il trimmer di ZERO, il -10 V).



**Step 9** Muovere l'albero (nucleo) del trasduttore ICT nella posizione di massimo e regolare il trimmer 'GAIN' fino a leggere sul multimetro il valore di uscita desiderato (4,5 Vdc se nessun modulo opzionale è inserito nel JP2).  
 In caso di alimentazione bipolare, sul terminale 5 (OUTPUT) si otterrà l'uscita a fondo scala relativa alla massa (GND 0V) (p. es. in caso di uscita -10 / 0 / +10 V si può regolare, con il trimmer di GAIN, il +10 V).

**Step 10** Se richiesto il modulo uscita in corrente CM, accertarsi che gli step 5,7,8 e 9 siano stati completati. Togliere alimentazione alla scheda EICT. Non esistono dip switch da configurare sulla scheda uscita in corrente CM.

Rimuovere il jumper JP2 e posizionarlo nel supporto V(T) terminale di "parcheggio" (fig. 1).

Inserire il modulo uscita in corrente CM nella posizione JP2. Impostare il multimetro (precedentemente collegato tra i terminali 5 e 4) per lettura in corrente. Alimentare la scheda EICT. Verificare che l'uscita sia 4÷20 mA per la corsa dell'albero (nucleo) dell'ICT.

Se si rendessero necessarie alcune regolazioni: muovere l'albero (nucleo) del trasduttore ICT nella posizione di minimo (vedi step 4 e fig.2) e regolare il trimmer ZERO fino a leggere sul multimetro il valore 4 mA. Muovere l'albero (nucleo) del trasduttore ICT nella posizione di massimo e regolare il trimmer di GAIN fino a leggere sul multimetro il valore di 20 mA.

**Step 11** Togliere alimentazione alla scheda EICT.  
 Rimuovere il multimetro dai terminali 4 e 5.  
 Richiudere il coperchio mediante le quattro viti accertandosi che la guaina di tenuta sia nella corretta posizione.

**Step 12** Non è indispensabile, ma consigliamo di riportare con un pennarello indelebile la configurazione della scheda nell'apposito spazio sul coperchio della stessa. (tipo di scheda e di trasduttore)

**Step 13** Il trasduttore ICT e la scheda EICT sono ora pronti per l'uso. Fare riferimento alle specifiche tecniche per tutti i dati di montaggio, ingombro, ecc.

**Note**

- 1 Il modulo uscita in corrente CM (4 ÷ 20 mA) non è influenzato dalla alimentazione bipolare.
- 2 Queste connessioni sono consigliate, ma opzionali.  
 Consultare un tecnico specializzato nel caso fossero richieste altre opzioni.
- 3 Prendere nota e controllare i codici colore del trasduttore ICT (vedi fig. 5) relativamente ai terminali di collegamento, affinché la scheda sia collegata in modo appropriato.
- 4 Il diametro del cavo deve essere compreso tra 2, 5 e 6,0 mm per garantire il grado di protezione della custodia della scheda EICT ad IP66.
- 5 Effettuare un rapido controllo dei cavi per testare l'integrità del trasduttore. La scheda EICT DEVE ESSERE SCOLLEGATA dal trasduttore ICT prima di effettuare la seguente verifica!  
 Utilizzare un multimetro per leggere valori di resistenza: (vedi fig.5 per identificare le corrispondenze dei colori)  
 I. tra i fili giallo (2) e blu (1) il valore resistivo deve essere compreso tra 40 e 170.  
 II. tra i fili verde (3) e giallo e/o blu deve esserci un circuito aperto.  
 III. tra i fili verde (3) e corpo del trasduttore deve esserci un corto circuito.  
 IV. tra lo schermo, se utilizzato, e tutte le altre connessioni compreso il corpo del trasduttore deve esserci un circuito aperto, se non diversamente specificato.
- 6 Per ogni problema o quesito contattare il fornitore

PER ASSISTENZA TECNICA CONTATTARE IL PROPRIO DISTRIBUTORE OPPURE IL FORNITORE PENNY+GILES

IT: 0521 242495

WEB : WWW.LEANE.IT