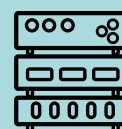


## INTEGRAZIONE ANALOGICA DELLE MISURE IN UN PLC



Box di interfaccia per acquisizione dati

**TCI™** è una linea di condizionatori di segnale composta da tre modelli rispettivamente con uno, quattro e otto canali. È stata sviluppata con caratteristiche tecniche e funzionali particolarmente indicate per convertire una posizione o una misura dimensionale effettuata da sensori di tipo LVDT o HBT in un segnale compatibile con gran parte delle schede analogiche per l'acquisizione dei dati. Le interfacce TCI sono unità PLUG&PLAY che vengono fornite già tarate per il modello di sensore a cui saranno collegate. Questa peculiarità facilita sia le operazioni di installazione sia quelle di manutenzione, riducendo notevolmente i tempi di fermo macchina.

# LINEA DI PRODOTTO

Sensori di scostamento



## TCI

**TCI1** per collegare un singolo trasduttore. Il connettore di alimentazione elettrica è compreso nella dotazione.

Misuratori per fori



## TCI

**TCI4** per collegare fino a 4 trasduttori. Il connettore di alimentazione elettrica è compreso nella dotazione. Il connettore D-Sub 37 per i segnali di uscita non è incluso.

Misuratori a forchetta e ad anello



## TCI

**TCI8** per collegare fino a 8 trasduttori. Il connettore di alimentazione elettrica è compreso nella dotazione. Il connettore D-Sub 37 per i segnali di uscita non è incluso.

Banchi di misura



## Mix di prodotti

Lo schema che segue mostra la panoramica del mix di prodotti della linea TCI. Per una soluzione dedicata, non esitate a contattare Marposs.

Indicatori e unità di visualizzazione elettroniche



Box di interfaccia per acquisizione dati



Software



## Caratteristiche del prodotto

L'uscita dell'unità fornisce un segnale elettrico diretto (tensione o corrente) proporzionale al valore di misura del sensore collegato in ingresso. Il segnale di uscita può essere acquisito da schede analogiche di PLC per il controllo e la gestione di automazioni di processo e per l'ulteriore elaborazione da parte di sistemi di supervisione SCADA.

## Segnale di uscita

Sono disponibili due diversi segnali di uscita:

- In tensione ( $\pm 5$  Vdc,  $\pm 10$  Vdc, 0-10 Vdc)
- In corrente (4-20 mA).

## Alimentazione elettrica

L'alimentazione è fornita tramite lo stesso connettore da cui si preleva il segnale di uscita. Il TCI può essere ordinato con alimentazione di tipo duale ( $\pm 15$  Vdc/ $\pm 12$  Vdc) oppure singola (24 Vdc).

## Compatibilità dei sensori

È possibile collegare al TCI sensori sia LVDT (full bridge) che HBT (half bridge) di Marposs e di altri produttori, come Solartron, Tesa, ecc. L'ordine di acquisto deve riportare le specifiche del modello e/o della marca del trasduttore da collegare al TCI, al fine di effettuare una calibrazione specifica.

## COME ORDINARE

Il codice d'ordine di un TCI è definito attraverso le seguenti specifiche.

1. Tipo di trasduttore (LVDT o HBT)
2. Numero di canali
3. Campo di misura del sensore
4. Tipo di alimentazione
5. Compatibilità (\*)
6. Tipo di uscita

### Esempio

	T	N	X	A	C	U
<b>B 6 7 4 6</b>	0	0	1	1	0	2
LVDT						
1 CANALE						
$\pm 1$ mm						
24 V						
MARPOSS						
CORRENTE 4-20 mA						

	B	6	7	4	6	T	N	X	A	C	U
TIPO DI TRASDUTTORE	LVDT					0					
	HBT					1					
NUMERO DI CANALI	1 CH						0				
	4 CH						2				
	8 CH						3				
CAMPO DI MISURA	$\pm 0,5$							0			
	$\pm 1$							1			
	$\pm 1,5$							2			
	$\pm 2,5$							3			
	$\pm 5$							4			
ALIMENTAZIONE	$\pm 15$ V / $\pm 12$ V								0		
	24 V								1		
COMPATIBILITÀ (*)	Marposs									0	
	Microcontrol									1	
	Solartron									2	
	Mercer									3	
	Tesa									4	
SEGNALE DI USCITA	$\pm 5$ V										0
	$\pm 10$ V										1
	4-20 mA										2
	0-10 V										3

**Nota. (\*)** Se il tipo di trasduttore non compare nell'elenco, contattare l'ufficio Marposs più vicino per definire il codice d'ordine specifico.

Sensori di scostamento



Misuratori per fori



Misuratori a forchetta e ad anello



Banchi di misura



Indicatori e unità di visualizzazione elettronica



Box di interfaccia per acquisizione dati



Software



# SPECIFICHE TECNICHE

## Sensori di scostamento



Specifiche meccaniche	TC11	TC14 e TC18
Grado di protezione (con connettori inseriti)	IP52	IP54
Peso	0,14 kg	0,8 kg
Temperatura di esercizio	0° + 50 °C	
Temperatura di stoccaggio	-25° + 75 °C	
Umidità relativa di esercizio (senza condensa)	20% - 80%	
Umidità relativa di stoccaggio (senza condensa)	10% - 95%	

## Misuratori per fori



Specifiche elettriche	TC11	TC14 e TC18
Errore di linearità	max 0,05% del fondo scala	max 0,1% del fondo scala
Deriva di guadagno	max 0,02% °C del fondo scala	max 0,04% °C del fondo scala
Deriva di offset	max 0,02% °C del fondo scala	max 0,01% °C del fondo scala
Rapporto reiezione alimentazione (guadagno+offset)	max 0,04% / V del fondo scala (tensione: ±15V)	
Ripple di uscita (escluso spike AF)	max 10 mV rms per uscita in tensione	
	20 µA rms per uscita in corrente	20 µA rms per uscita in corrente
Frequenza trasduttore	Tipica 5,1 KHz	Tipica 5,0 KHz
Tensione di alimentazione trasduttore	Tipica 3,3 Vrms	Tipica 3,4 Vrms
Corrente di alimentazione trasduttore	Max 30 mA	
Larghezza di banda	Tipica 500 Hz	

## Misuratori a forchetta e ad anello



Alimentazione elettrica	TC11	TC14 e TC18
<b>±15 V</b>	Duale filtrata e stabilizzata ±15 Vdc ±5% Max. ripple ammesso a 100/120 Hz: 50 mVpp	
Consumo tipico con trasduttore collegato	Con uscita in tensione: ±20 mA Con uscita in corrente: ±40 mA	Con uscita in tensione: ±270 mA max. Con uscita in corrente: ±450 mA max.
<b>±12 V</b> (se configurato con segnale di uscita in tensione)	±12 Vdc ±5% Max. ripple ammesso a 100/120 Hz: 50 mVpp	
Consumo tipico con trasduttore collegato	Con uscita in tensione: ±20 mA Non disponibile con uscita in corrente	Con uscita in tensione: ±270 mA max. Con uscita in corrente: ±450 mA max.
<b>+24 V</b>	Singola 24 Vdc ±10% Max. ripple ammesso a 100/120 Hz: 200 mVpp	
Consumo tipico con trasduttore collegato	Con uscita in tensione: 45 mA Con uscita in corrente: 65 mA	Con uscita in tensione: 300mA max. Con uscita in corrente: 500mA max.

## Banchi di misura



Segnale di uscita	TC11	TC14 e TC18
±5 V	Corrente massima erogabile ±1 mA	
±10 V	Corrente massima erogabile ±1 mA	
0-10V	Corrente massima erogabile ±1 mA	
In corrente	4/20 mA Impedenza di carico max. 250 ohm, min. 100 ohm	

## Indicatori e unità di visualizzazione elettroniche



## Box di interfaccia per acquisizione dati



## Software



## DIMENSIONI

