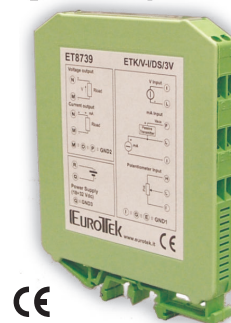


CARATTERISTICHE

- Ingresso da termoresistenza tipo Pt100
- Scala di ingresso impostabile in °C o °F
- Valori di Zero e Span impostabili con interruttori DIP
- Uscita 4 ~ 20mA linearizzata in loop di corrente
- Buona precisione e linearità
- EMC conforme – Marchio CE
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 ed EN-50035



DESCRIZIONE GENERALE

Il trasmettitore ET8711 è progettato per fornire in uscita un segnale linearizzato in loop di corrente proporzionale con la caratteristica di temperatura fornita dalla sonda Pt100 connessa al suo ingresso. E' possibile eseguire la connessione della sonda Pt100 con tipologia di misura a due o tre fili. E' possibile programmare il campo scala di ingresso mediante interruttori DIP accessibili aprendo l'apposito sportello situato sul fianco del dispositivo (vedasi sezione "Tabella campi scala di ingresso"). Le regolazioni dei valori di inizio e fondo scala vengono eseguite utilizzando i potenziometri di ZERO e SPAN presenti sul lato frontale del dispositivo. L'ET8711 è conforme alla direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica. Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 12,5mm di spessore da binario DIN conforme agli standard EN-50022 ed EN-50035.

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Il trasmettitore ET8711 deve essere alimentato con una tensione continua compresa tra 10 e 30Vdc, che deve essere applicata tra i morsetti R (+V) e P (-V) o alternativamente tra i terminali Q (+V) e O (-V). Il segnale di uscita 4 ~ 20mA è misurabile in serie al loop di alimentazione come illustrato nella sezione "Collegamenti lato uscita/alimentazione"; il carico Rload rappresenta la strumentazione posta in serie al loop di corrente; per una corretta misura si raccomanda che il massimo valore di Rload sia calcolato in funzione del valore della tensione applicata (vedasi sezione "Caratteristica di carico"). Le connessioni di ingresso devono essere effettuate in base a quanto indicato nella sezione "Collegamenti lato ingresso". La sonda Pt100 a tre fili deve essere collegata tra i morsetti G ed I, mentre il terzo filo deve essere collegato al morsetto E o alternativamente tra i morsetti H ed L, mentre il terzo filo deve essere collegato al morsetto F. La sonda Pt100 a due fili deve essere collegata tra i morsetti G ed I, cortocircuitando i morsetti G ed E o alternativamente tra i morsetti H ed L, cortocircuitando i morsetti H ed F. La configurazione del campo scala di ingresso deve essere effettuata mediante gli interruttori DIP. Per configurare il dispositivo occorre fare riferimento alla sezione "Tabella campi scala di ingresso". Dopo la fase di configurazione del trasmettitore è necessario procedere alla sua calibrazione per mezzo delle due regolazioni di ZERO e SPAN, situate sulla parte superiore del contenitore. Per la taratura del dispositivo e le modalità di installazione fare riferimento alle sezioni "Configurazione e calibrazione ET8711" e "Istruzioni per l'installazione".

SPECIFICHE TECNICHE

Ingresso

Tipo di sensore	RTD Pt100 a due o tre fili conforme a IEC 60751
Minimo Span d'ingresso	50°C (122°F)
Programmabilità Zero	Da -50°C (-58°F) a +50 °C (122°F)
Programmabilità Span	Da 50°C (122°F) a 650°C (1202°F)
Corrente nel sensor	0.6 mA
Influenza della R di linea	0,05% del f.s./ohm (100 ohm max. bilanciati su ogni filo)

Uscita

Tipo di segnale	4 ~ 20 mA a due fili
Massimo segnale di uscita	32mA
Resistenza di carico (Rload)	Vedasi "Caratteristiche di carico"
Segnalazione sensore interrotto	Fuori scala positivo, >20mA

Prestazioni e caratteristiche

Errore di calibrazione	±0,1% del f.s.
Errore di linearità (*)	±0,15% del f.s.
Deriva termica	0,02% del fondo scala/°C
Tempo di risposta (dal 10 al 90 % del f.s.)	300ms
Tempo di riscaldamento	3 minuti
Tensione di alimentazione	10 ~ 30Vdc (internamente protetto contro l'inversione di polarità)
Temperatura di funzionamento	-20 ~ 70 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ~ 85 °C
Umidità relativa (senza condensa)	0 ~ 90%
Peso	80g circa

Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

Immunità secondo EN 61000-6-2; Emissione secondo EN 61000-6-4

(*) inclusivo di isteresi, errore di linearizzazione e variazioni della tensione di alimentazione.

CONFIGURAZIONE E CALIBRAZIONE ET8711

- 1) Calcolare la differenza tra valore di fondo scala ed inizio scala (Span).
- 2) Consultare la "Tabella campi scala di ingresso" e determinare nella colonna "SPAN" la posizione in cui è compreso il valore calcolato in precedenza. Determinare nella colonna "ZERO", il campo di valori in cui è compreso il valore di inizio scala. Consultare la "Tabella campi scala di uscita" e determinare nella colonna "USCITA" la posizione del tipo di uscita scelto. Nelle righe corrispondenti sono indicate le configurazioni degli interruttori DIP.
- 3) Posizionare gli interruttori come indicato.
- 4) Collegare in ingresso un simulatore di Pt100 oppure una resistenza fissa, il cui valore corrisponde al valore resistivo fornito dalla sonda Pt100 alle temperature di inizio e fondo scala.
- 5) Portare il simulatore alla temperatura minima o collegare una resistenza con valore corrispondente al valore di inizio scala.
- 6) Regolare il valore di 4mA con il potenziometro di ZERO.
- 7) Portare il simulatore alla temperatura massima o collegare una resistenza con valore corrispondente al valore di fondo scala.
- 8) Regolare il valore di 20mA con il potenziometro di SPAN.
- 9) Ripetere le operazioni in sequenza dal punto 5 al punto 8 finché i valori non sono precisi (tipico 3 tentativi).

Esempio di configurazione:

Range di ingresso: -30 ~ 200°C.

Span = 200°C - (-30°C) = 230°C;

Configurazione interruttori di ingresso (DSI): Off, Off, Off, Off.

Tabella campi scala di ingresso

Ingresso		DSI			
SPAN	ZERO	1	2	3	4
< 80°C (176°F)	-50 ~ -25°C (-58 ~ -13°F)		●		
< 80°C (176°F)	-25 ~ 12°C (-13 ~ 53°F)		●		●
< 80°C (176°F)	12 ~ 50°C (53 ~ 122°F)		●	●	●
80 ~ 200°C (176 ~ 392°F)	-50 ~ -25°C (-58 ~ -13°F)	●	●		
80 ~ 200°C (176 ~ 392°F)	-25 ~ 12°C (-13 ~ 53°F)	●	●		●
80 ~ 200°C (176 ~ 392°F)	12 ~ 50°C (53 ~ 122°F)	●	●	●	●
200 ~ 250°C (392 ~ 482°F)	-50 ~ 50°C (-58 ~ 122°F)				
250 ~ 650°C (482 ~ 1202°F)	-50 ~ 50°C (-58 ~ 122°F)	●			

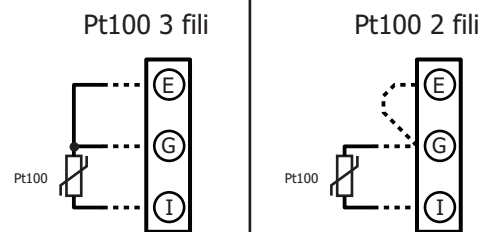
● Interruttori DIP "ON".

ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo ET8711 è adatto al montaggio su binario DIN in posizione verticale. Occorre installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

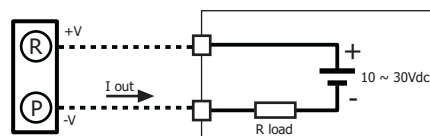
Si raccomanda inoltre di non far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza.

COLLEGAMENTI LATO INGRESSO



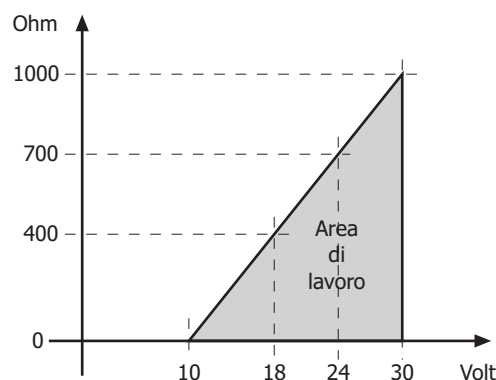
NOTA: collegamenti interni I=L ; G=H; E=F.

COLLEGAMENTI LATO USCITA / ALIMENTAZIONE



NOTA: collegamenti interni R=Q ; P=O.

CARATTERISTICA DI CARICO



DIMENSIONI

