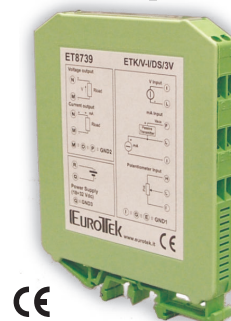


CARATTERISTICHE

- Ingresso da termoresistenza tipo Pt100
- Scala di ingresso impostabile in °C o °F
- Campi scala di ingresso ed uscita impostabili con interruttori DIP
- Uscita linearizzata in tensione o corrente
- Buona precisione e stabilità della misura
- Isolamento galvanico a 2000Vac tra alimentazione ed ingresso/uscita
- Regolazioni indipendenti di zero e fondo scala
- EMC conforme – Marchio CE
- Adatto al montaggio su binario DIN conforme a EN-50022 ed EN-50035



DESCRIZIONE GENERALE

Il convertitore ET8715 é progettato per fornire in uscita un segnale linearizzato in tensione o 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 i campi scala di ingresso ed uscita mediante interruttori DIP accessibili aprendo l'apposito sportello situato sul fianco del dispositivo (vedasi sezioni "Tabella campi scala di ingresso" e "Tabella campi scala di uscita"). 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'isolamento a 2000Vac tra alimentazione ed ingresso/uscita elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l'uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali. L'ET8715 é conforme alla direttiva 2004/108/CE sulla compatibilità elettromagnetica. Esso é 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 convertitore ET8715 deve essere alimentato con una tensione continua compresa tra i valori di 18 e 30Vdc, che deve essere applicata tra i morsetti R (+Vdc) e Q (GND). Le connessioni di uscita devono essere effettuate in base a quanto indicato nella sezione "Collegamenti lato uscita". Il segnale di uscita, in tensione o corrente, é fornito tra i morsetti N (OUT) e M (GND1). 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 (Pt2) ed I (Pt1) mentre il terzo filo deve essere collegato al morsetto E (Pt3) o, alternativamente tra i morsetti H (Pt2) ed L (Pt1), mentre il terzo filo deve essere collegato al morsetto F (Pt3). La sonda Pt100 a due fili deve essere collegata tra i morsetti G (Pt2) ed I (Pt1), cortocircuitando i morsetti G (Pt2) ed E (Pt3) o, alternativamente tra i morsetti H (Pt2) ed L (Pt1) cortocircuitando i morsetti H (Pt2) e F (Pt3). La configurazione dei campi scala di ingresso ed uscita deve essere effettuata mediante gli interruttori DIP. Per configurare il dispositivo occorre fare riferimento alle sezioni "Tabella campi scala di ingresso" e "Tabella campi scala di uscita". Dopo la fase di configurazione del convertitore, é necessario procedere alla sua calibrazione per mezzo delle 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 ET8715" 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 600°C (1110°F)
Corrente nel sensor	1 mA
Influenza della R di linea	0,05% del f.s./ohm (100 ohm max. bilanciati su ogni filo)

Uscita

Tipo di segnale	Configurabile: 0~20 mA, 4~20 mA e 0~10 V
Massimo segnale di uscita	18Vdc o 35mA
Resistenza di carico (Rload)	Uscita in Tensione: $\geq 5K\Omega$, uscita in Corrente: $\leq 500\Omega$
Segnalazione sensore interrotto	Fuori scala positivo: uscita in tensione >10V; uscita in corrente >20mA

Prestazioni e caratteristiche

Errore di calibrazione	$\pm 0,1\%$ del f.s.
Errore di linearità (*)	$\pm 0,15\%$ del f.s.
Deriva termica	0,02% del fondo scala/°C
Tempo di risposta (dal 10 al 90 % del f.s.)	500ms
Tempo di riscaldamento	3 minuti
Tensione di alimentazione	18 ~ 30Vdc
Protezione inversione polarità	60Vdc inversi massimo
Consumo di corrente	60mA massimo
Isolamento	2000Vac, 50Hz, 1 minuto
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 ET8715

- 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 minimo di uscita 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 massimo di uscita 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; Segnale di uscita: 0 ~ 10Vdc.

Span = 200°C - (-30°C) = 230°C;

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

Configurazione interruttori di uscita (DSO): Off, On, Off, On, Off.

Tabella campi scala di ingresso

Ingresso		DSI			
SPAN	ZERO	1	2	3	4
< 80°C (176°F)	-50 ~ -15°C (-58 ~ 5°F)			●	
< 80°C (176°F)	-15 ~ 15°C (5 ~ 59°F)	●		●	
< 80°C (176°F)	15 ~ 50°C (59 ~ 122°F)	●	●		
80 ~ 200°C (176 ~ 392°F)	-50 ~ -15°C (-58 ~ 5°F)			●	●
80 ~ 200°C (176 ~ 392°F)	-15 ~ 15°C (5 ~ 59°F)	●		●	●
80 ~ 200°C (176 ~ 392°F)	15 ~ 50°C (59 ~ 122°F)	●	●	●	●
200 ~ 250°C (392 ~ 482°F)	-50 ~ 50°C (-58 ~ 122°F)				
250 ~ 600°C (482 ~ 1110°F)	-50 ~ 50°C (-58 ~ 122°F)				●

Tabella campi scala di uscita

Uscita	DSO				
	1	2	3	4	5
0 ~ 20mA	●	●	●		
4 ~ 20mA	●		●		●
0 ~ 10V		●		●	

● Interruttori DIP "ON".

ISTRUZIONI PER L' INSTALLAZIONE

Il dispositivo ET8715 è adatto al montaggio su binario DIN in posizione verticale. Per un funzionamento affidabile e duraturo del dispositivo seguire le seguenti indicazioni. Nel caso in cui i dispositivi vengano montati uno a fianco all'altro distanziarli di almeno 5mm nel caso in cui la temperatura del quadro sia maggiore di 35°C e la tensione di alimentazione sia maggiore di 27Vdc.

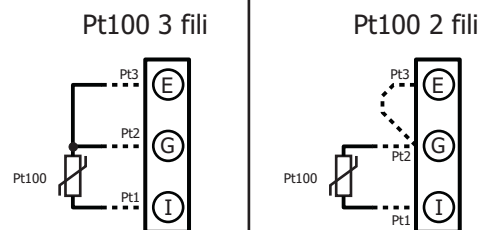
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.

Evitare il montaggio dei dispositivi al di sopra di apparecchiature generanti calore; si raccomanda di montare il dispositivo nella parte bassa dell'installazione, quadro o armadio che sia.

Installare il dispositivo in un luogo non sottoposto a vibrazioni.

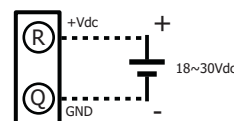
Si raccomanda inoltre di non far passare il cablaggio in prossimità di cavi per segnali di potenza e che il collegamento sia effettuato mediante l'impiego di cavi schermati, lo schermo dei quali dovrà essere collegato alla terra a tale scopo predisposta.

COLLEGAMENTI LATO INGRESSO

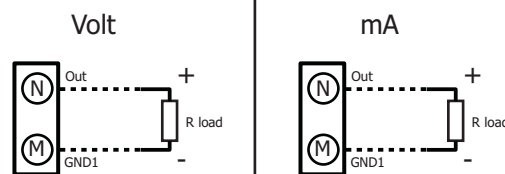


NOTA: collegamenti interni I=L; G=H; E=F.

COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE

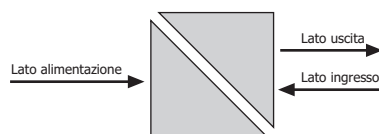


COLLEGAMENTI LATO USCITA

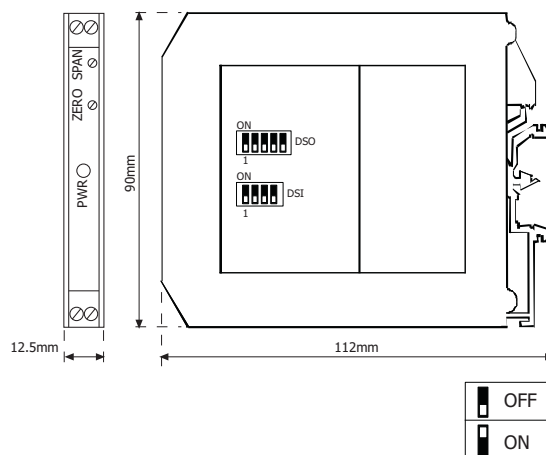


NOTA: i morsetti O e P non sono connessi.

STRUTTURA ISOLAMENTI



DIMENSIONI



OFF
ON