ET8740 ETK/V-I/A-P/DS/3V

Convertitore di segnale configurabile/ Alimentatore per loop di corrente con isolamento galvanico a 3 vie

CARATTERISTICHE

- **Isolamento galvanico a 2000 Vca sulle 3 vie**
- **Configurabile mediante interruttori DIP**
- **Elevato numero di configurazioni di ingresso ed uscita**
- **Sorgente di alimentazione isolata per trasmettitori di corrente su ingresso**
- **Sorgente di alimentazione isolata per carichi passivi su 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 ET8740 é progettato per fornire in uscita un segnale in tensione o corrente proporzionale con il valore del segnale normalizzato applicato al suo ingresso.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 2000 Vca tra ingresso, alimentazione ed uscita elimina tutti gli effetti dovuti ai loops di massa eventualmente presenti, consentendo l' uso del dispositivo anche nelle più gravose condizioni ambientali.
All' ingresso è possibile collegare un trasmettitore di corrente, mentre in uscita è possibile connettere strumenti o carichi passivi in quanto è disponibile una sorgente di alimentazione isolata (Aux supply) per la loro alimentazione.
Il ET8740 è conforme alla direttiva CEE/336/89 sulla compatibilità elettromagnetica.Esso è alloggiato in un contenitore plastico di 12,5 mm di spessore da binario DIN conforme agli standard EN-50022 ed EN-50035 .

ISTRUZIONI DI IMPIEGO

Il convertitore ET8740 deve essere alimentato con una tensione continua compresa tra i valori di 18 V e 32 V che deve essere applicata tra i morsetti Q (+Vdc) e R (GND). Le connessioni di uscita devono essere effettuate in base a quanto indicato nelle sezioni "Collegamenti lato uscita ".Uscita attiva corrente: tra i morsetti I (Aux supply out) ed L (Out) per le correnti uscenti; uscita passiva corrente: tra i morsetti L (Out) e G (Out GND) per le correnti entranti; uscita tensione: tra i morsetti L (Out) e G (Out GND) .Le connessioni di ingresso devono essere effettuate in base a quanto indicato nella sezione "Collegamenti lato ingresso".
Ingresso in tensione: tra i morsetti N (Input V) e P (Input GND); ingresso passivo per le correnti entranti tra i morsetti O (Input I) e P (Input GND); ingresso attivo per le correnti uscenti (ad esempio un trasmettitore 4÷20 mA da alimentare) tra i morsetti M (Aux supply) ed O (Input I).
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, è 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 ET8740**" e “**Istruzioni per l' installazione**”.

SPECIFICHE TECNICHE (Tipiche a 25 °C e nelle condizioni nominali)	
Ingresso	
Tipo di segnale	Configurabile: 0÷10 V, 2÷10 V, 0÷5 V, 1÷5 V, 0÷20 mA, 4÷20 mA
Alimentazione ausiliaria (Aux supply)	18 V min. @ 20 mA
Impedenza di ingresso	Tensione: >/= 1 MΩ, Corrente: ~ 50 Ω
Uscita	
Segnale di uscita	Configurabile: 0÷10 V, 2÷10 V, 0÷5 V, 1÷5 V, 0÷20 mA, 4÷20 mA
Regolazione di Zero	± 5 % min.
Regolazione di Span	± 5 % min.
Alimentazione ausiliaria (Aux supply out)	12 Vcc min @ 20 mA
Resistenza di carico (Rload)	Uscita in Tensione: >/= 5 KΩ, uscita in Corrente: </= 500 Ω
Prestazioni e caratteristiche	
Errore di calibrazione	± 0,1 % del f.s.
Errore di linearità (*)	± 0,05 % del f.s.
Deriva termica	0,02 % del fondo scala/°C
Tempo di risposta (dal 10 al 90 % del f.s.)	< 10 ms
Tempo di riscaldamento	3 minuti
Tensione di alimentazione	18÷32 Vcc
Protezione inversione polarità	60 Vcc inversi max.
Consumo di corrente	Uscita in Tensione: 40 mA max. Uscita in Corrente con Aux supply ingr. ed uscita operative (20 mA):90 mA max.
Compatibilità Elettromagnetica (EMC)	Immunità: EN 61000-6-2; Emissione : EN 61000-6-4.
Isolamento (tra le 3 vie)	2000 Vca, 50 Hz, 1 min.
Temperatura di funzionamento	-20 ÷ 60 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-40 ÷ 100 °C
Umidità relativa (senza condensa)	0 ÷ 90%
Peso	90 g circa
(*) inclusivo di isteresi, errore di linearizzazione e variazioni della tensione di alimentazione.	

21052 BUSTO ARSIZIO (VA) - Viale dell'Industria, 46 Z.I. - Tel. 0331.679930 - Fax 0331.679940 - Web: www.eurotek.it

Configurazione e calibrazione ET8740

1) Consultare la " Tabella campi scala di ingresso " e determinare la posizione del tipo di ingresso scelto.
Consultare la " Tabella campi scala di uscita " e determinare la posizione del tipo di uscita scelto . Nelle righe corrispondenti sono indicate le configurazioni degli interruttori DIP.
2) Posizionare gli interruttori come indicato.
3) Collegare in ingresso un simulatore con uscita in tensione o corrente.
4) Portare il simulatore al valore minimo della scala di ingresso.
5) Regolare il valore minimo di uscita con il potenziometro di ZERO .
6) Portare il simulatore al valore massimo della scala di ingresso.
7) Regolare il valore massimo di uscita con il potenziometro di SPAN.
8) Ripetere le operazioni in sequenza dal punto 4 al punto 7 finché i valori non sono precisi (tipico 3 tentativi).

Esempio di configurazione:
Ingresso: 4÷20 mA; uscita: 0÷10 V.
Configurazione interruttori di ingresso (SW1): On, Off, On, Off.
Configurazione interruttori di uscita (SW2): Off, On, Off, Off, Off.

TABELLA CAMPI SCALA DI INGRESSO

INGRESSO	SW1			
	1	2	3	4
0 ÷ 10 V		●		
2 ÷ 10 V	●			
0 ÷ 5 V		●		●
1 ÷ 5 V	●			●
0 ÷ 20 mA		●	●	
4 ÷ 20 mA	●		●	

TABELLA CAMPI SCALA DI USCITA

USCITA	SW2				
	1	2	3	4	5
0 ÷ 10 V		●			
2 ÷ 10 V		●		●	●
0 ÷ 5 V		●	●		
1 ÷ 5 V		●	●	●	●
0 ÷ 20 mA	●				
4 ÷ 20 mA	●			●	●

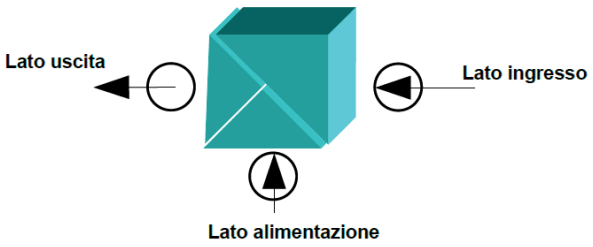
● = INTERRUTTORI DIP " ON"

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 5 mm nei seguenti casi:
- Temperatura del quadro maggiore di 45 °C e **almeno una** delle condizioni di sovraccarico si sia verificata.
- Temperatura del quadro maggiore di 35 °C ed **entrambe** le condizioni di sovraccarico si siano verificate.

Condizioni di sovraccarico:
- Utilizzo della tensione ausiliaria per l' ingresso in corrente (morsetto M).
- Utilizzo della tensione ausiliaria per l' uscita in corrente (morsetto I).

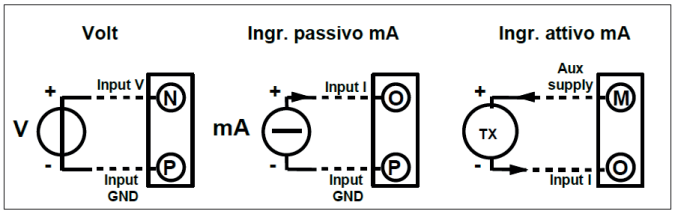
Evitare che le apposite feritoie di ventilazione siano occluse da canaline o altri oggetti vicino ad esse.
Evitare il montaggio dei dispositivi al di sopra di apparecchiature generanti calore; si raccomanda di montare il dispositivo nella parte bassa dell' installazione, quadro o armadio che sia.
Installare 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 massa di riferimento.
Avvertenza: quando l' ingresso in tensione (morsetto N) non è utilizzato, si raccomanda di non connettere cavi o di collegare il morsetto N con il morsetto P.

STRUTTURA ISOLAMENTI

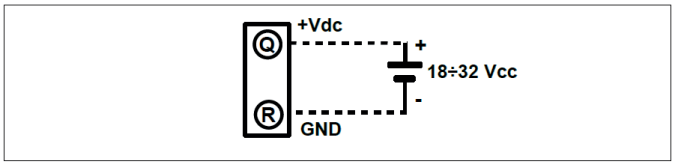


COLLEGAMENTI ET8740

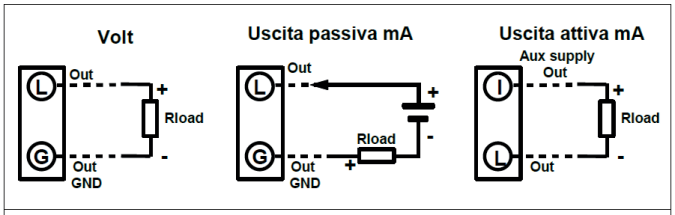
COLLEGAMENTI LATO INGRESSO



COLLEGAMENTI LATO ALIMENTAZIONE

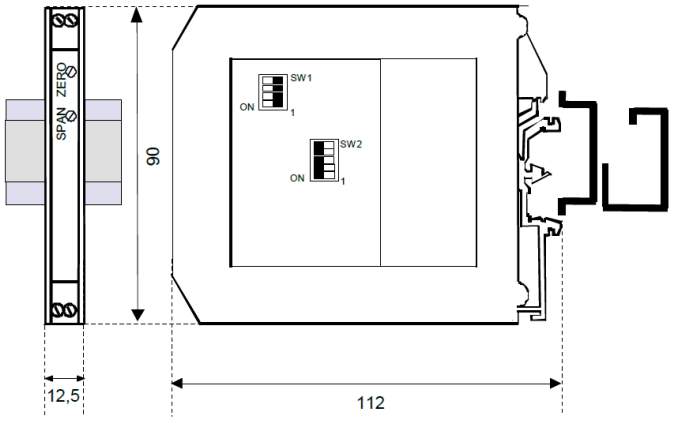


COLLEGAMENTI LATO USCITA



Nota: morsetti E = F = H = non collegati (N.C.)

DIMENSIONI (mm) & REGOLAZIONI



EUROTEK s.r.l. si riserva il diritto di modificare in tutto o in parte le caratteristiche dei propri prodotti senza alcun preavviso ed in ogni momento.