

D5011

Alimentatore Ripetitore SMART-HART® a 2 fili a S.I. SIL 3

L'Alimentatore Ripetitore D5011 è un'interfaccia per ingressi analogici a sicurezza intrinseca ad alta integrità, idoneo per applicazioni SIL 3 in sistemi di sicurezza per settori ad alto rischio. Fornisce un'alimentazione in corrente continua flottante per energizzare trasmettitori convenzionali da 4-20 mA con "Tecnica a 2 fili" installati in Area Pericolosa e ripete la corrente nel circuito flottante d'uscita per pilotare un carico in Area Sicura. Il circuito supporta la comunicazione bidirezionale di segnali per dispositivi SMART-HART®.

CARATTERISTICHE

- SIL 3/SC 3
- Ingresso da Zona 0/Divisione 1
- Installazione in Zona 2/Divisione 2
- Ingresso passivo 4-20 mA, uscita Source
- HART® compatibile
- Ingresso e uscita a prova di cortocircuito
- Alta precisione
- Isolamento a tre porte, Ingresso/Uscita/Alimentazione
- Alta densità, due canali per unità

INFORMAZIONI D'ORDINE

Codici per l'ordine

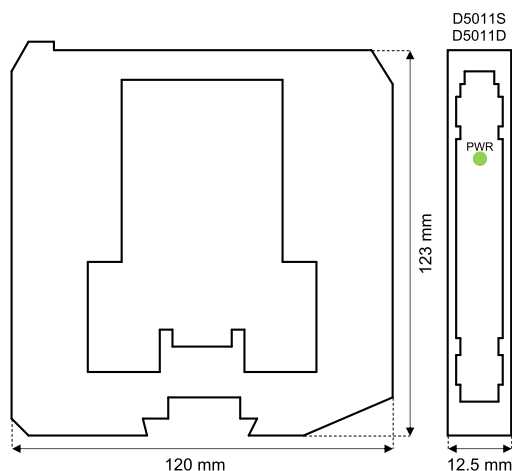
D5011S: 1 canale

D5011D: 2 canali

Accessori

Connettore bus JDFT049, kit di montaggio bus OPT5096.

DIMENSIONI



DATI TECNICI

Alimentazione

24 Vdc nominale (da 18 a 30 Vdc), protetto contro l'inversione di polarità.

Consumo di corrente: 90 mA (D5011D), 45 mA (D5011S), a 24 Vdc con uscita 20 mA, tipico.

Dissipazione di potenza: 1,35 W (D5011D), 0,675 W (D5011S), a 24 Vdc con uscita 20 mA, tipico.

Ingresso

Da 4 a 20 mA (corrente Tx a 2 fili limitata ≈ 25 mA), intervallo di lettura da 0 a 24 mA.

Tensione disponibile al trasmettitore: 15,0 V tipico, 14,5 V minimo, a 20 mA.

Uscita

Da 4 a 20 mA, in modalità Attiva (Source) con carico di massimo 550 Ω (conformità a 12 V, tipico).

Tempo di risposta: 5 ms (variazione a gradino dallo 0 al 100%).

Prestazioni

Condizioni di rif.: 24 V di alimentazione, 250 Ω di carico, temperatura ambiente 23 ± 1 °C.

Precisione di calibrazione: $\leq \pm 0,1\%$ del fondo scala.

Errore di linearità: $\leq \pm 0,05\%$ del fondo scala.

Influenza della temperatura: $\leq \pm 0,01\%$ su inizio scala e fondo scala per un 1 °C di variazione.

Isolamento

Ingressi S.I.: In/Usc 2,5 kV; In/Alim 2,5 kV; In/In500 V; Usc/Alim 500 V; Usc/Usc 500 V.

Condizioni ambientali

Funzionamento: limiti di temperatura da -40 a 70 °C.

Immagazzinamento: limiti di temperatura da -45 a 80 °C.

Parametri di sicurezza

Apparecchiatura elettrica associata e apparecchiature elettriche non scintillanti.

$U_o = 25,9$ V, $I_o = 92$ mA, $P_o = 594$ mW ai morsetti 7-8, 9-10.

$U_m = 250$ Vrms o Vdc, -40 °C $\leq T_a \leq 70$ °C.

Montaggio

Barra DIN 35 mm, con o senza Power Bus o su board.

Peso: circa 140 g (D5011D), 125 g (D5011S).

Connessione: Morsetti estraibili polarizzati con chiusura a vite e cavi fino a 2,5 mm² (13 AWG).

Dimensioni: Larghezza 12,5 mm, Profondità 123 mm, Altezza 120 mm.

DIAGRAMMI FUNZIONALI

Ulteriori schemi di installazione sono disponibili nel Manuale di istruzioni.

