

D5048

Isolatore a S.I. Uscite Digitali SIL 3 per carichi NE - Alimentazione Loop Powered

L'Isolatore a Uscite Digitali D5048 Loop Powered è idoneo per applicazioni SIL 3 in sistemi di sicurezza per settori ad alto rischio. Può pilotare elettrovalvole, allarmi visivi o acustici per avvisare l'operatore sull'impianto o altri dispositivi di controllo processi in Area Pericolosa da segnali di controllo installati in Area Sicura. Può anche essere utilizzato come alimentatore controllabile per apparecchiature di misura e di controllo di processo in Area Pericolosa. Il dispositivo fornisce il rilevamento di linea/carico aperto/cortocircuito, quando il carico è attivo: mirroring diretto sull'uscita digitale del PLC e segnalazione tramite l'apertura dell'uscita di guasto. Se richiesto, l'ingresso di override può disattivare l'uscita indipendentemente dallo stato dell'ingresso. Per ogni canale è possibile selezionare tre circuiti di uscita di base, con parametri di sicurezza diversi, per l'interfacciamento con la maggior parte dei dispositivi in commercio.

CARATTERISTICHE

- SIL 3/SC 3
- Uscita su Zona 0/Divisione 1
- Installazione in Zona 2/Divisione 2
- Alimentazione ad anello per carichi NE
- Rilevamento Fault di linea, carico in cortocircuito/circuito aperto
- Uscita a prova di cortocircuito
- Programmabile in campo tramite DIP Switch
- Isolamento a tre porte, Ingresso/Uscita/Guasto

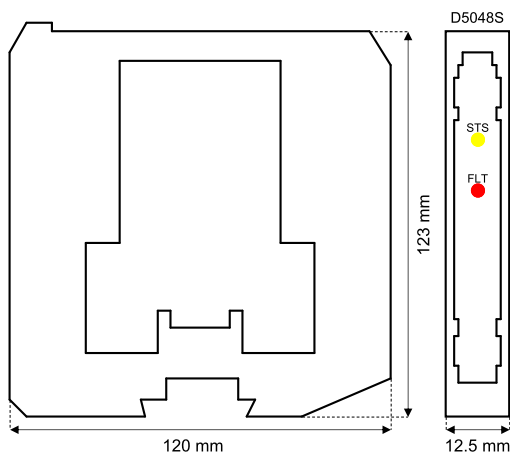
INFORMAZIONI D'ORDINE

Codici per l'ordine
D5048S: 1 canale

Accessori

Connettore bus JDFT049, kit di montaggio bus OPT5096.

DIMENSIONI



DATI TECNICI

Ingresso

Segnale di controllo con alimentazione ad anello.

Intervallo di tensione: 24 Vdc nominale (da 20 a 30 Vdc), protetto contro l'inversione di polarità.

Consumo di corrente: 65 mA a 24 Vdc con uscita a 45 mA, tipico, ≤ 10 mA quando il circuito di guasto è abilitato e viene rilevata la condizione di guasto.

Dissipazione di potenza: 1,1 W a 24 Vdc con uscita a 45 mA, tipico.

Ingresso di override

Il segnale di controllo override diseccita l'uscita quando abilitato tramite DIP Switch.

Intervallo di tensione: $0 \text{ V} \leq \text{OFF} \leq 5 \text{ V}$, $20 \text{ V} \leq \text{ON} \leq 30 \text{ V}$, protezione da inversione di polarità.

Consumo di corrente: 15 mA a 24 Vdc, tipico.

Uscita

45 mA a 13,0 V (21,0 V senza carico, resistenza in serie da 174 Ω) ai morsetti 7-10 Uscita A. 45 mA a 10,2 V (21,0 V senza carico, resistenza in serie da 236 Ω) ai morsetti 8-10 Uscita B. 45 mA a 8,5 V (21,0 V senza carico, resistenza in serie da 275 Ω) ai morsetti 9-10 Uscita C.

Corrente di cortocircuito: ≥ 50 mA, 55 mA tipico.

Diagramma uscite: Consultare il manuale di istruzioni.

Tempo di risposta: ≤ 75 ms.

Guasto

Rilevamento dispositivo in campo e circuito cablaggio aperto o cortocircuito, selezionabile tramite DIP Switch. Quando viene rilevato un guasto, l'uscita viene diseccitata fino al ripristino della condizione normale.

Uscita in cortocircuito: resistenza di carico $\leq 50 \Omega$ (forzatura ≈ 2 mA per rilevare il guasto).

Uscita aperta: resistenza di carico > 10 k Ω .

Segnalazione guasti: transistor a collettore aperto optoisolato NE SPST libero da tensione (uscita diseccitata in condizione di guasto).

Collettore aperto/corrente nominale assorbita: 100 mA a 35 Vdc (caduta di tensione $\leq 1,5$ V).

Corrente di dispersione: $\leq 50 \mu\text{A}$ a 35 Vdc.

Tempo di risposta: ≤ 75 ms.

Isolamento

Ingresso a S.I.: Usc/In 2,5kV; Usc/Guasto 2,5kV; Usc/Override 2,5kV; In/Guasto 500 V; In/Override 500 V; Guasto/Override 500 V.

Condizioni ambientali

Funzionamento: limiti di temperatura da -40 a 70 $^{\circ}\text{C}$.

Immagazzinamento: limiti di temperatura da -45 a 80 $^{\circ}\text{C}$.

Parametri di sicurezza

Apparecchiatura elettrica associata e apparecchiature elettriche non scintillanti.

$U_0 = 24,8 \text{ V}$, $I_0 = 147 \text{ mA}$, $P_0 = 907 \text{ mW}$ ai morsetti 7-10 Uscita A.

$U_0 = 24,8 \text{ V}$, $I_0 = 108 \text{ mA}$, $P_0 = 667 \text{ mW}$ ai morsetti 8-10 Uscita B.

$U_0 = 24,8 \text{ V}$, $I_0 = 93 \text{ mA}$, $P_0 = 571 \text{ mW}$ ai morsetti 9-10 Uscita C.

$U_m = 250 \text{ Vrms}$ o Vdc, -40 $^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 70$ $^{\circ}\text{C}$.

Montaggio

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

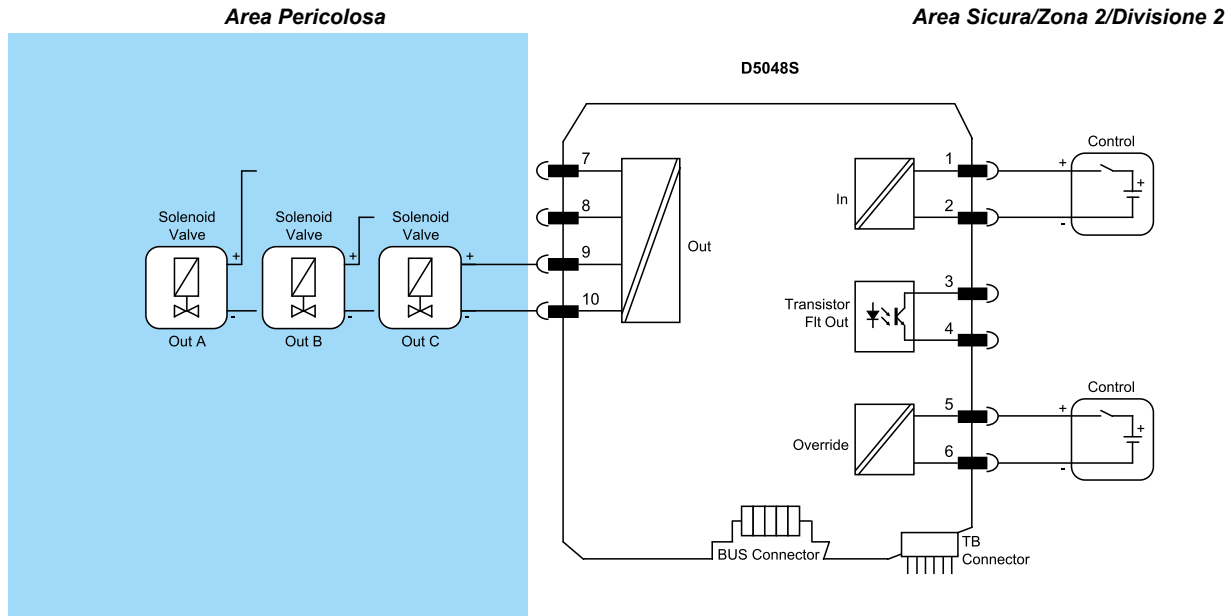
Peso: circa 130 g.

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.



Certificazione di gestione della sicurezza funzionale:
GM International possiede la certificazione di conformità IEC61508:2010 parte 1 clausole 5-6 per i sistemi di sicurezza fino a SIL3 incluso. I prodotti GM International sono certificati S.I. (sicurezza intrinseca) dagli organismi notificati più accreditati al mondo.

I dati del documento descrivono i prodotti e devono essere integrati con le specifiche tecniche pertinenti. I nostri prodotti sono sottoposti a uno sviluppo costante e le informazioni qui presenti si riferiscono alla data di pubblicazione del documento. Nessuna dichiarazione relativa a una certa condizione o idoneità per una determinata applicazione può essere derivata dalle nostre informazioni. I dati forniti non esonerano l'utente dall'obbligo di giudizio e verifica personali. Termini e condizioni sono disponibili sul sito web. Per ulteriori informazioni consultare il manuale di istruzioni.