

# 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

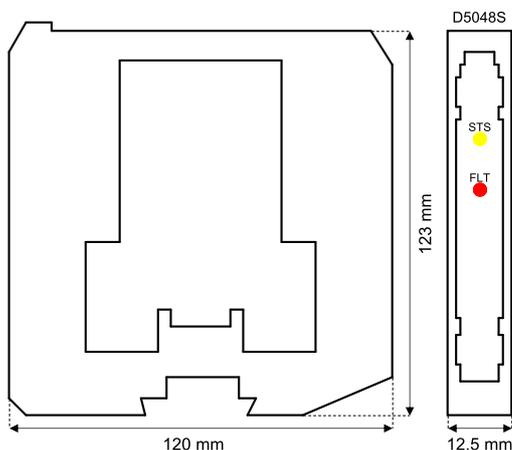
### INFORMAZIONI D'ORDINE

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,  $\leq 10$  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 V  $\leq$  OFF  $\leq$  5 V, 20 V  $\leq$  ON  $\leq$  30 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  $\Omega$ ) ai morsetti 7-10 Uscita A. 45 mA a 10,2 V (21,0 V senza carico, resistenza in serie da 236  $\Omega$ ) ai morsetti 8-10 Uscita B. 45 mA a 8,5 V (21,0 V senza carico, resistenza in serie da 275  $\Omega$ ) ai morsetti 9-10 Uscita C.

**Corrente di cortocircuito:**  $\geq 50$  mA, 55 mA tipico.

**Diagramma uscite:** Consultare il manuale di istruzioni.

**Tempo di risposta:**  $\leq 75$  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  $\approx 2$  mA per rilevare il guasto).

**Uscita aperta:** resistenza di carico  $> 10$  k $\Omega$ .

**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:**  $\leq 50 \mu$ A a 35 Vdc.

**Tempo di risposta:**  $\leq 75$  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  $70$  °C.

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

#### Parametri di sicurezza

Apparecchiatura elettrica associata e apparecchiature elettriche non scintillanti.

Uo = 24,8 V, Io = 147 mA, Po = 907 mW ai morsetti 7-10 Uscita A.

Uo = 24,8 V, Io = 108 mA, Po = 667 mW ai morsetti 8-10 Uscita B.

Uo = 24,8 V, Io = 93 mA, Po = 571 mW ai morsetti 9-10 Uscita C.

Um = 250 Vrms o Vdc,  $-40$  °C  $\leq$  Ta  $\leq 70$  °C.

#### Montaggio

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

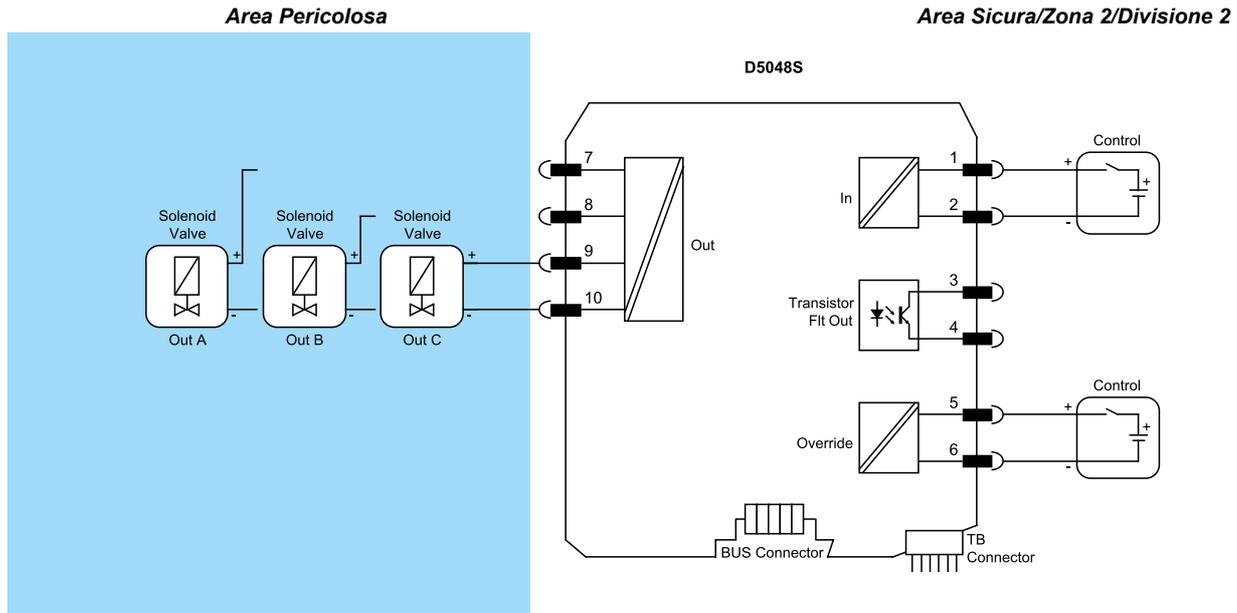
**Peso:** circa 130 g.

**Connessione:** Morsetti estraibili polarizzati con chiusura a vite e cavi fino a 2,5 mm<sup>2</sup> (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.