

# D5031

## Ripetitore di Contatti/Sensori di prossimità a S.I. con Uscita a Transistore SIL3

Il Ripetitore di Contatti/Sensori di prossimità D5031 è idoneo per applicazioni SIL 3 in sistemi di sicurezza per settori ad alto rischio. L'unità, che può essere configurata per ingressi da interruttori o rilevatori di prossimità installati in Area Pericolosa, ripete lo stato dell'ingresso su un transistore di uscita SPST in Area Sicura. Il circuito di rilevamento Fault di Linea è selezionabile e supporta Sensori di Prossimità e Contatti dotati di resistenze di fine linea. Nel modello a doppio canale, la seconda uscita può essere configurata per ripetere il secondo ingresso, duplicare il primo ingresso o segnalare il Fault del primo ingresso. Possibilità di inversione della funzione d'uscita rispetto all'ingresso, qualora sia necessario.

### CARATTERISTICHE

- SIL 3/SC 3
- Ingresso da Zona 0/Divisione 1
- Installazione in Zona 2/Divisione 2
- 2 canali completamente indipendenti
- Uscita a transistore ad alta frequenza
- Rilevamento Fault di Linea, apertura e cortocircuito
- programmabile in campo tramite DIP Switch
- Isolamento a tre porte, Ingresso/Uscita/Alimentazione
- Alta densità, due canali per unità

### INFORMAZIONI D'ORDINE

#### Codici per l'ordine

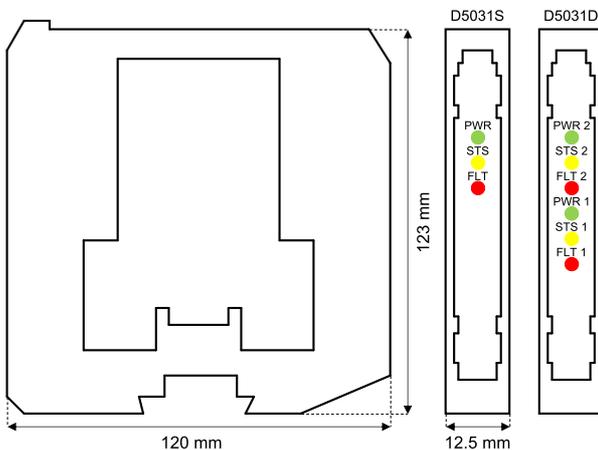
D5031S: 1 canale

D5031D: 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:** 22 mA (D5031D), 12 mA (D5031S), a 24 Vdc con ingresso in cortocircuito e transistore chiuso, tipico.

**Dissipazione di potenza:** 0,53 W (D5031D), 0,30 W (D5031S), a 24 Vdc con ingresso in cortocircuito e transistore chiuso, tipico.

#### Ingresso

**Livelli di corrente di commutazione in ingresso:** ON  $\geq 2,1$  mA, OFF  $\leq 1,2$  mA.

**Livelli di corrente di guasto:** guasto aperto  $\leq 0,2$  mA, guasto corto  $\geq 6,8$  mA.

**Sorgente equivalente d'ingresso:** 8 V 1 k $\Omega$  tipico (8 V senza carico, 8 mA in corto).

#### Uscita

Transistore a collettore aperto optoisolato SPST libero da tensione.

**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:**  $\leq 100$   $\mu$ s.

**Risposta di frequenza:** Massimo 5 kHz.

#### Isolamento

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

#### Condizioni ambientali

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

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

#### Parametri di sicurezza

Apparecchiatura elettrica associata e apparecchiature elettriche non scintillanti.

$U_o = 10,5$  V,  $I_o = 22$  mA,  $P_o = 56$  mW ai morsetti 7-8, 9-10.

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

#### Montaggio

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

**Peso:** circa 130 g (D5031D), 110 g (D5031S).

**Connessione:** Morsetti estraibili polarizzati con chiusura a vite e cavi fino a 2,5 mm<sup>2</sup> (13 AWG).

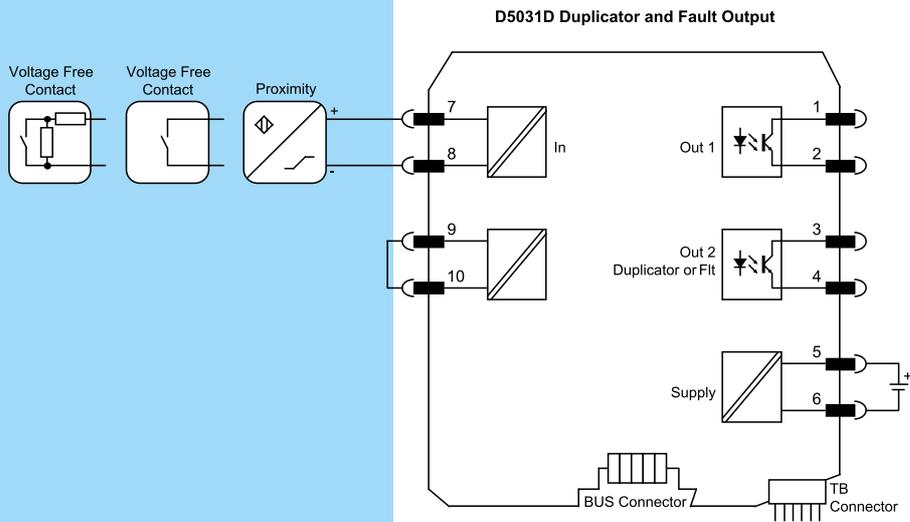
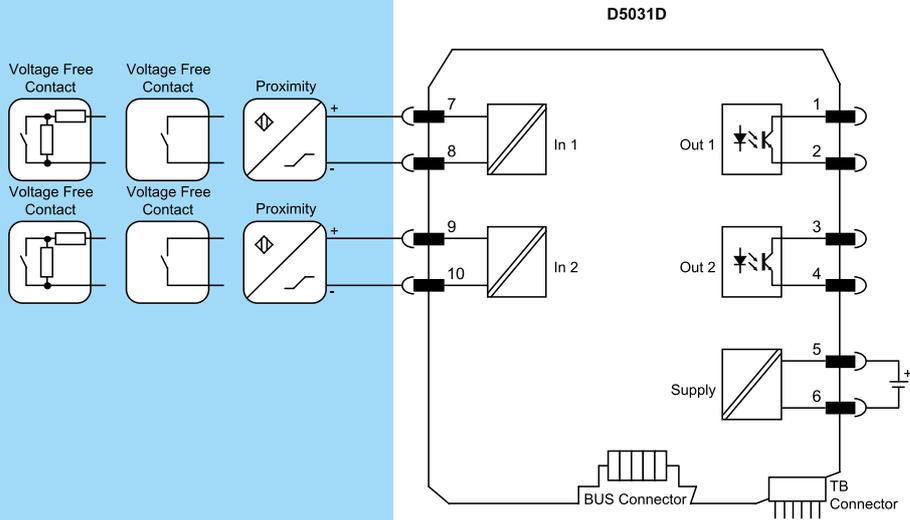
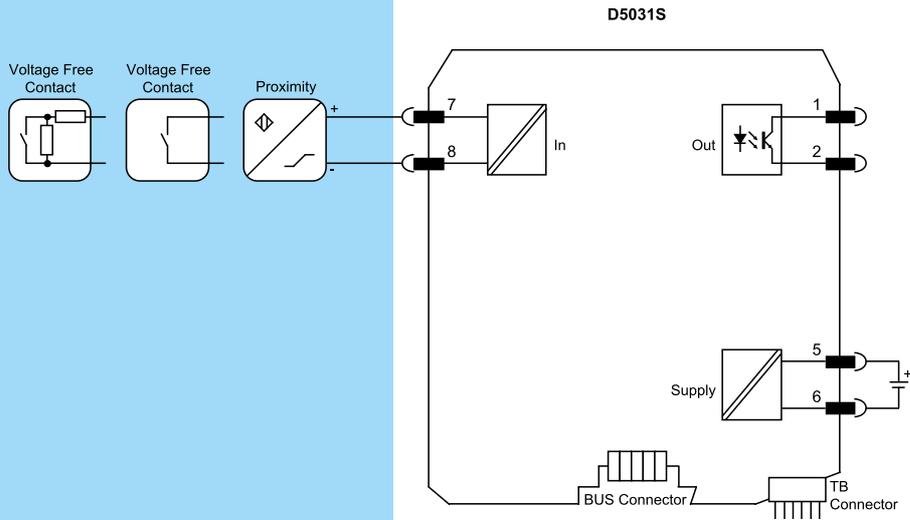
**Dimensioni:** Larghezza 12,5 mm, Profondità 123 mm, Altezza 120 mm.

# DIAGRAMMI FUNZIONALI

Ulteriori schemi di installazione sono disponibili nel Manuale di istruzioni.

## Area Pericolosa

## Area Sicura/Zona 2/Divisione 2



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.