

D5295

Modulo con uscite a relè SIL3 per carichi NE/ND da 5 A con LFD

Il relè D5295 è idoneo per la commutazione di circuiti di sicurezza, fino al livello SIL3, per settori ad alto rischio. Fornisce isolamento tra i contatti di ingresso e di uscita. Rende disponibili 2+2 contatti relè NC collegati in parallelo e quindi in serie per evitare interventi spuri e aumentare la disponibilità del processo. Funzione di sicurezza SIL3 per l'elevata disponibilità dei processi per carichi normalmente eccitati (NE) e normalmente diseccitati (ND)/F&G. Il carico può essere isolato dall'alimentazione su entrambe le polarità. Viene garantita un'ampia compatibilità con diversi DCS/PLC: gli impulsi generati dal sistema per il monitoraggio del collegamento sono filtrati da un circuito interno dedicato che impedisce lo sfarfallio dei contatti e dei LED. Il dispositivo fornisce il rilevamento di Fault di Linea, carico in cortocircuito/circuito aperto e il monitoraggio della tensione di carico, sia quando il carico è spento sia quando il carico è attivo. Mirroring del Fault in campo sull'uscita digitale (DO) del PLC e inoltre segnalazione mediante l'apertura dell'uscita di guasto. I parametri di diagnostica sono programmabili e possono anche essere monitorati/impostati tramite Modbus.

CARATTERISTICHE

- SIL3/SC 3 per carichi NE/ND con dispositivo di comando ND/NE
- SIL2/SC 3 per USCITE FAULT
- Installazione in Zona 2
- Fino a 5 A di corrente di funzionamento/6 A di corrente di spunto
- Possibilità di disconnessione del carico su entrambe le linee di alimentazione
- Elevata disponibilità del processo per evitare interventi spuri
- Compatibilità con test a impulsi per DCS/PLC
- Rilevamento Fault di Linea, carico in cortocircuito/circuito aperto
- Monitoraggio della tensione di carico
- Monitoraggio della dispersione verso terra
- Monitoraggio dell'integrità della bobina interna
- Mirroring del Fault di Linea in campo sull'uscita digitale (DO) del PLC
- Modbus RTU RS-485 per monitoraggio e configurazione
- Contatto di servizio
- Isolamento Ingresso/Uscita/Alimentazione

INFORMAZIONI D'ORDINE

Codici per l'ordine

D5295S: 1 canale

Accessori

Connettore bus JDFT050, kit di montaggio bus OPT5096. Kit linea seriale USB programmabile PPC5092 + SWC5090.

DIMENSIONI



DATI TECNICI

Alimentazione

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

Consumo di corrente: 45 mA a 24 V (nessun guasto), tipico.

Dissipazione di potenza: 1,1 W a 24 V (nessun guasto), tipico.

Ingresso

24 Vdc nom. (da 21,6 a 27,6 Vdc), protetto contro l'inversione di polarità. Le bobine dei relè sono protette internamente mediante diodi soppressori.

Consumo di corrente: 40 mA a 24 Vdc (nessun guasto), tipico.

Dissipazione di potenza: 1,0 W a 24 Vdc (nessun guasto), tipico.

Uscita

Contatto relè SPST 2+2 libero da tensione (2 contatti collegati in parallelo in serie) ai morsetti 13-15 e 14-16, aperto quando il relè è eccitato, chiuso in condizione diseccitata.

Materiale contatto: Lega Ag (senza Cd), placcata oro.

Potenza nominale contatti: 5 A 250 Vac 1250 VA, 5 A 250 Vdc 140 W (carico resistivo).

Corrente di commutazione min. contatto: 1 mA.

Corrente di spunto contatto: 6 A a 24 Vdc, 250 Vac.

Capacità di rottura del carico in DC e AC: Consultare il manuale di istruzioni.

Declassamento corrente del contatto: Consultare il manuale di istruzioni.

Vita meccanica/elettrica: 5 * 10⁶ / 3 * 10⁶, tipico.

Tempo funzione/rilascio: 30 ms/30 ms, tipico.

Guasto

Rilevamento Fault di linea, carico in cortocircuito/circuito aperto, monitoraggio dispersione verso terra.

Sorgente equivalente di diagnostica: quando il carico è spento, il circuito di diagnostica forza un segnale di rilevamento: 5,5 V circuito aperto, 10 mA cortocircuito, tipico.

Linea + resistenza di carico: programmabile fino a 50 kΩ.

Corrente di carico: programmabile fino a 5 A.

Tensione di alimentazione del carico: programmabile fino a 250 Vdc/Vac.

Dispersione del carico verso la terra: programmabile fino a 3 kΩ.

Segnalazione guasti: contatto relè DPST libero da tensione.

Rating Fault 1: 0,5 A 30 Vac 15 VA, 0,5 A 50 Vdc 25 W (carico resistivo).

Rating Fault 2: 3 A 250 Vac 750 VA, 3 A 125 Vdc 120 W (carico resistivo).

Tempo di risposta: 4 s, tipico.

Interfaccia Modbus

Modbus RTU RS-485 fino a 115,2 kbps per monitoraggio/configurazione/controllo.

Isolamento

Usc/In 2,5 kV; Usc/Alim 2,5 kV; Usc/Usc Fault 2,5 kV; Usc/Modbus RS485 2,5 kV; In/Alim 500 V; In/Usc Fault 1 500 V; In/Usc Fault 2 2,5 kV; In/Modbus RS485 500 V; Alim/Usc Fault 1 500 V; Alim/Usc Fault 2 2,5 kV; Alim/Modbus RS485 500 V.

Condizioni ambientali

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

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

Montaggio

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

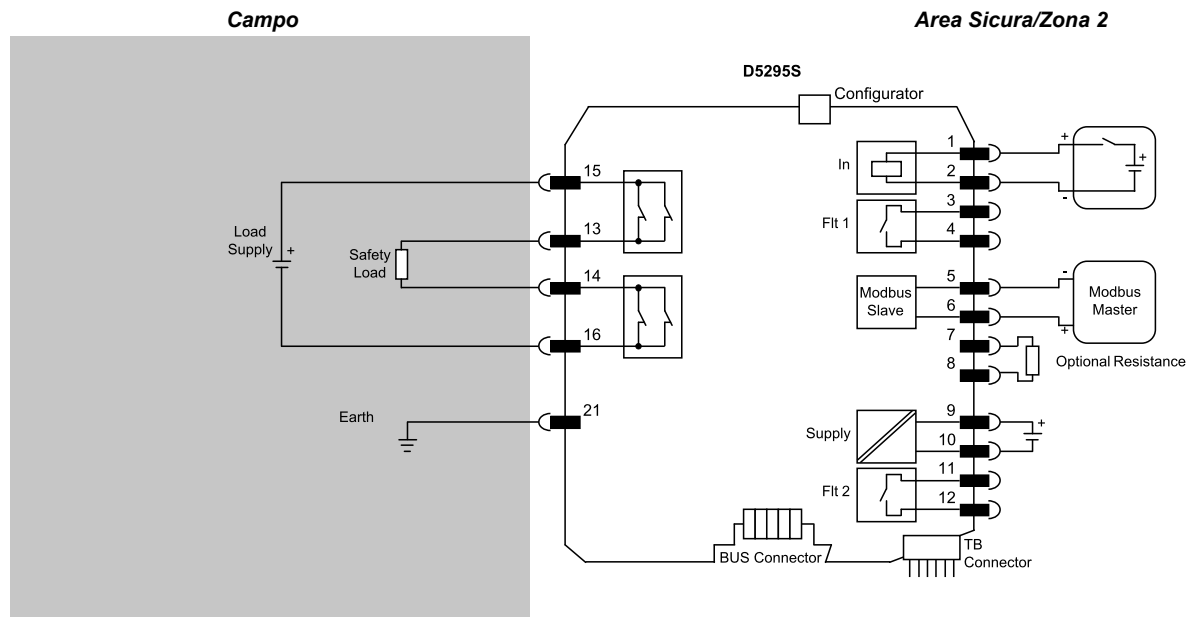
Peso: circa 235 g.

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

Dimensioni: Larghezza 22,5 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.