

## Scheda tecnica dati Modulo di sicurezza Cod. art.: 547958 MSI-TR1B-01

### Contenuto

- Dati tecnici
- Collegamento elettrico
- Comando e visualizzazione



La figura può variare



## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	MSI-TB
Applicazione	Unità di analisi per barriere fotoelettriche monoraggio di sicurezza tipo 2 secondo IEC/EN 61496

### Funzioni

Funzioni	Blocco di avvio/riavvio (RES) Controllo contattori (EDM) Test periodico di funzionamento Uscita di segnalazione Error Uscita di segnalazione Safety ON
Riavvio	Automatico Manuale

### Grandezze caratteristiche

Tipo	2, IEC/EN 61496
SIL	1, IEC 61508
SILCL	1, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	c, EN ISO 13849-1
MTTF <sub>d</sub>	78 anni, EN ISO 13849-1
PFH <sub>d</sub>	8,8E-08 per ora
Durata di utilizzo T <sub>M</sub>	20 anni, EN ISO 13849-1
Categoria	2, EN ISO 13849-1

### Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro l'inversione di polarità
Corrente continua per percorso della corrente, max.	2 A

### Dati di potenza

Tensione di alimentazione U <sub>B</sub>	24 V, CC, -20 ... 20 %
Corrente assorbita, max.	200 mA, Senza carico esterno
Potenza assorbita, max.	4,8 W
Ripple residuo	-15 ... 15 %
Protezione	Esterno con max. 3,15 A a ritardo medio

### Ingressi

Numero di ingressi di commutazione digitali	4 pezzo(i)
---	------------

### Ingressi di commutazione

Tipo	Ingresso di commutazione digitale
Tensione di commutazione high min.	18,2 V
Tensione di commutazione low max.	2,5 V
Tensione di commutazione tip.	23 V
Tipo di tensione	CC

### Ingresso di commutazione digitale 1

Funzione	Ingresso di comando, controllo contattori (EDM)
----------	---

### Ingresso di commutazione digitale 2

Funzione	Ingresso di comando, ricevitore
----------	---------------------------------

### Ingresso di commutazione digitale 3

Funzione	Ingresso di comando RES/Start
----------	-------------------------------

### Ingresso di commutazione digitale 4

Funzione	Ingresso di comando, Reset
----------	----------------------------

### Ingresso di commutazione digitale 5

Funzione	Ingresso di comando blocco di riavvio
----------	---------------------------------------

### Uscite

Numero uscite di sicurezza (OSSD)	2 pezzo(i)
Numero uscite di commutazione digitali	3 pezzo(i)

### Uscite di sicurezza

Tipo	Uscita di sicurezza OSSD
Tipo di tensione	CC
Carico di corrente max.	2.000 mA

### Uscita di sicurezza 1

Elemento di commutazione	Relè, Contatto N.A.
--------------------------	---------------------

### Uscita di sicurezza 2

Elemento di commutazione	Relè, Contatto N.A.
--------------------------	---------------------

### Uscite di commutazione

Tipo	Uscita di commutazione digitale
Tensione di commutazione high min.	18,2 V
Tensione di commutazione low max.	2,5 V
Tensione di commutazione tip.	23 V
Tipo di tensione	CC

### Uscita di commutazione 1

Elemento di commutazione	Transistor, PNP
Funzione	Uscita di segnalazione Safety ON

### Uscita di commutazione 2

Elemento di commutazione	Transistor, PNP
Funzione	Uscita di segnalazione Error

### Uscita di commutazione 3

Elemento di commutazione	Transistor, PNP
Funzione	Uscita di segnalazione test (trasmettitore)

### Circuito di uscita

Numero di uscite, di sicurezza, istantanea, a contatto	2 pezzo(i)
Numero di uscite, di sicurezza, ritardate, a contatto	0 pezzo(i)
Numero di uscite, funzione di segnalazione, istantanea, a contatto	0 pezzo(i)

### Comportamento temporale

Tempo di risposta	20 ms
Ritardo di accensione	2 s
Ritardo alla disaccensione	20 ms
Tempo di risposta del sensore alla richiesta di test	0,5 ... 60 ms

### Collegamento

Numero di collegamenti	1 pezzo(i)
------------------------	------------

## Dati tecnici

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione
	Collegamento con il dispositivo
Tipo di collegamento	Morsetto
Tipo di morsetto	Morsetto a vite
Numero di poli	16 poli

### Certificazioni

Grado di protezione	IP 40
Classe di protezione	II
Omologazioni	TÜV Süd
Brevetti USA	US 6,418,546 B

### Classificazione

Voce tariffaria doganale	85371098
ECLASS 5.1.4	27371800
ECLASS 8.0	27371819
ECLASS 9.0	27371819
ECLASS 10.0	27371819
ECLASS 11.0	27371819
ECLASS 12.0	27371819
ECLASS 13.0	27371819
ECLASS 14.0	27371819
ECLASS 15.0	27371819
ECLASS 16.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449
ETIM 10.0	EC001449

### Proprietà del cavo

Sezioni di collegamento	Da 0,2 a 2,5 mm <sup>2</sup>
-------------------------	------------------------------

### Dati meccanici

Dimensioni (P x H x L)	22,5 mm x 99 mm x 114,1 mm
Materiale dell'alloggiamento	Plastica
Alloggiamento in plastica	Poliammide PA non rinforzato
Peso netto	200 g
Colore dell'alloggiamento	Grigio
Tipo di fissaggio	Fissaggio a scatto

### Comando e visualizzazione

Tipo di visualizzazione	LED
Numero di LED	4 pezzo(i)

### Dati ambientali

Temperatura ambiente, funzionamento	-30 ... 60 °C
Temperatura ambiente, stoccaggio	-40 ... 70 °C
Umidità relativa (non condensante)	0 ... 95 %

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione
	Collegamento con il dispositivo
Tipo di collegamento	Morsetto
Tipo di morsetto	Morsetto a vite
Numero di poli	16 poli

Morsetto	Assegnazione
5	+24 V
6	GND
7	Safety ON
8	ERROR
13	EDM
14	Test (trasmettitore)
15	Ricevitore
16	RES/Start
21	Reset
22	WA
23	MODE
24	Auto WA
29	OSSD1
30	OSSD2
31	SSD1
32	SSD2

## Comando e visualizzazione

LED	Display	Significato
1	Verde, costantemente acceso	Percorso ottico libero
2	Giallo, luce permanente	BR bloccato
3	Verde, costantemente acceso	EDM selezionato
4	Verde, costantemente acceso	OSSD accesa
	Rosso, costantemente acceso	OSSD spenta