

## Scheda tecnica dati Modulo di sicurezza

Cod. art.: 547959

MSI-TR1B-02

### Contenuto

- Dati tecnici
- Collegamento elettrico
- Comando e visualizzazione



La figura può variare



## Dati tecnici

### Dati di base

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

### Funzioni

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

### Grandezze caratteristiche

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

### Dati elettrici

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

### Dati di potenza

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

### Ingressi

<b>Numero di ingressi di commutazione digitali</b>	4 pezzo(i)
--	------------

### Ingressi di commutazione

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

### Ingresso di commutazione digitale 1

<b>Funzione</b>	Ingresso di comando, controllo contattori (EDM)
-----------------	---

### Ingresso di commutazione digitale 2

<b>Funzione</b>	Ingresso di comando, ricevitore
-----------------	---------------------------------

### Ingresso di commutazione digitale 3

<b>Funzione</b>	Ingresso di comando RES/Start
-----------------	-------------------------------

### Ingresso di commutazione digitale 4

<b>Funzione</b>	Ingresso di comando, Reset
-----------------	----------------------------

### Ingresso di commutazione digitale 5

<b>Funzione</b>	Ingresso di comando blocco di riavvio
-----------------	---------------------------------------

### Uscite

<b>Numero uscite di sicurezza (OSSD)</b>	2 pezzo(i)
<b>Numero uscite di commutazione digitali</b>	3 pezzo(i)

### Uscite di sicurezza

<b>Tipo</b>	Uscita di sicurezza OSSD
<b>Tipo di tensione</b>	CC
<b>Carico di corrente max.</b>	2.000 mA

### Uscita di sicurezza 1

<b>Elemento di commutazione</b>	Relè, Contatto N.A.
---------------------------------	---------------------

### Uscita di sicurezza 2

<b>Elemento di commutazione</b>	Relè, Contatto N.A.
---------------------------------	---------------------

### Uscite di commutazione

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

### Uscita di commutazione 1

<b>Elemento di commutazione</b>	Transistor, PNP
<b>Funzione</b>	Uscita di segnalazione Safety ON

### Uscita di commutazione 2

<b>Elemento di commutazione</b>	Transistor, PNP
<b>Funzione</b>	Uscita di segnalazione Error

### Uscita di commutazione 3

<b>Elemento di commutazione</b>	Transistor, PNP
<b>Funzione</b>	Uscita di segnalazione test (trasmettore)

### Circuito di uscita

<b>Numero di uscite, di sicurezza, istantanee, a contatto</b>	2 pezzo(i)
<b>Numero di uscite, di sicurezza, ritardate, a contatto</b>	0 pezzo(i)
<b>Numero di uscite, funzione di segnalazione, istantanee, a contatto</b>	0 pezzo(i)

### Comportamento temporale

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

### Collegamento

<b>Numero di collegamenti</b>	1 pezzo(i)
-------------------------------	------------

## Dati tecnici

### Collegamento 1

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

### Proprietà del cavo

Sezioni di collegamento	Da 0,2 a 1,5 mm <sup>2</sup>
-------------------------	------------------------------

### Dati meccanici

Dimensioni (P x H x L)	22,5 mm x 111 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 %

### 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
UNSPSC 26.08	32151800

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Collegamento con il dispositivo
Tipo di collegamento	Morsetto
Tipo di morsetto	Morsetto a molla
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