

## Scheda tecnica dati Modulo di sicurezza

Cod. art.: 549988

MSI-TR1

### Contenuto

- Dati tecnici
- Collegamento elettrico
- Comando e visualizzazione



La figura può variare



## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	MSI-T
-------	-------

### Funzioni

Funzioni	Blocco di avvio/riavvio (RES), selezionabile Controllo contattori (EDM), selezionabile Test periodico di funzionamento Uscita di segnalazione Error Uscita di segnalazione Safety ON
----------	--

### Grandezze caratteristiche

Tipo	2, IEC/EN 61496
Performance Level (PL)	Fino a 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

### Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro l'inversione di polarità
------------------------	---

#### Dati di potenza

Tensione di alimentazione U <sub>B</sub>	24 V, CC, -20 ... 20 %
Corrente assorbita, max.	200 mA, Senza carico esterno
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 (trasmettore)

### Comportamento temporale

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

### Collegamento

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

#### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Collegamento con l'apparecchio
Tipo di collegamento	Morsetto
Tipo di morsetto	Morsetto a vite
Numero di poli	16 poli

#### Proprietà del cavo

Sezioni di collegamento	1 x 0,2 a 2,5 mm <sup>2</sup> , filo 1 x 0,2 a 2,5 mm <sup>2</sup> , trefolo 1 x 0,25 a 2,5 mm <sup>2</sup> , trefolo con puntalino 2 x 0,2 a 1,0 mm <sup>2</sup> , filo 2 x 0,2 a 1,5 mm <sup>2</sup> , trefolo 2 x 0,25 a 1,0 mm <sup>2</sup> , trefolo con puntalino 2 x 0,5 a 1,5 mm <sup>2</sup> , trefolo con puntalino doppio (twin)
-------------------------	---

## Dati tecnici

### Dati meccanici

Dimensioni (L x P x H)	22,5 mm x 99 mm x 113,6 mm
Materiale dell'alloggiamento	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	-20 ... 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	c TÜV NRTL US

### Classificazione

Voce tariffaria doganale	85371098
eCl@ss 8.0	27371819
eCl@ss 9.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Collegamento con l'apparecchio
Tipo di collegamento	Morsetto
Tipo di morsetto	Morsetto a vite
Numero di poli	16 poli

### Pin Assegnazione dei pin

	5
1	+24 V
	6
2	GND
	7
3	Safety ON
	8
4	ERROR
	13
5	EDM
	14
6	Test (trasmettitore)
	15
7	Ricevitore
	16
8	RES/Start
	21
9	Reset
	22
10	WA
	23
11	MODE
	24
12	Auto WA
	29
13	OSSD1

## Collegamento elettrico

Pin	Assegnazione dei pin
	30
14	OSSD2
	31
15	SSD1
	32
16	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