

TM3SAFL5RG

Modulo di sicurezza per plc TM2xx, 2 funzioni,
CAT3, terminali a molla



Presentazione

Gamma Prodotto	Modicon TM3 Safety
Tipo Prodotto	Modulo di sicurezza
Nome Dispositivo	TM3SAFL
Applicazione modulo sicurezza	Per controllo arresto d'emergenza, interruttori e barriere di sicurezza
Funzione del modulo	Monitoraggio arresto di emergenza 2 vie Monitoring of a movable guard with 2 switches and automatic start Monitoraggio protezione mobile Monitoraggio arresto di emergenza multiplo a 2 vie Monitoraggio sensore prossimità PNP/PNP Monitoraggio barriere di sicurezza (ESPE) PNP/PNP
Livello di sicurezza	Puo' raggiungere PL d/categoria 3 conforme a ISO 13849-1: 2008 Puo' raggiungere PL d/categoria 3 conforme a ISO 13849-2: 2012 Puo' raggiungere SILCL 2 conforme a IEC 62061: 2005 Fino a SIL 2 conforme a IEC 61508: 2010

Caratteristiche tecniche

Dati di affidabilità sicurezza	CC = 95% conforme a ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1/h conforme a IEC 61508-1 1 operazione/ora DC-13 24 V-DC, <4 A PFHd = 30E-9 1/h conforme a IEC 61508-1 60 operazioni/ora DC-13 24 V-DC, <1 A MTTFd = 500 anni conforme a ISO 13849-1 1 operazione/ora DC-13 24 V-DC, <4 A MTTFd = 85 anni conforme a ISO 13849-1 60 operazioni/ora DC-13 24 V-DC, <1 A SFF = 95% conforme a IEC 61508-1 HFT = 1 conforme a IEC 61508-1 Tipo = A conforme a IEC 61508-1
Tempo di sincronizzazione tra ingressi	Illimitato
Connessioni - morsetti	Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² flessibile senza estremità del cavo 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² solido senza estremità del cavo 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,25...1 x 2,5 mm ² flessibile con estremità cavo, con mascherina 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,25...1 x 2,5 mm ² flessibile con estremità del cavo, senza cornice 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 2 x 0,5...2 x 1,5 mm ² flessibile con estremità del cavo, con doppia cornice 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,14...1 x 1,5 mm ² flessibile senza estremità del cavo altri terminali Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,14...1 x 1,5 mm ² solido senza estremità del cavo altri terminali Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,25...1 x 0,5 mm ² flessibile con estremità cavo, con mascherina altri terminali Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,25...1 x 1,5 mm ² flessibile con estremità del cavo, senza cornice altri terminali
Tipo uscita	Apertura istantanea relè, 3 NO circuiti, libero di potenziale
Numero circuiti sicurezza	3 NO per apertura istantanea relè
Massima tensione di commutazione	230 V categoria di utilizzo AC-15 a 50 Hz (apertura istantanea relè) 24 V categoria di utilizzo DC-13 (apertura istantanea relè)
Tensione nominale di alimentazione [Us]	24 V - 15...20 % DC
Potenza assorbita in W	0,2 W a 5 V DC 3,6 W a 24 V DC
Tipo di protezione ingresso	Interno, elettronico
Tensione di comando [Uc]	24 V CC
Distanza massima del cavo tra i dispositivi	30 M
Potere di interruzione	360 VA tenuta AC-15 B300 uscita relè 3600 VA spunto AC-15 B300 uscita relè
Potere di interruzione	4 A 24 V 50 ms DC-13 uscita relè
Corrente termica uscita	6 A per relè per uscita relè
Corrente termica convenzionale in aria [Ith]	18 A
Calibro del fusibile associato	4 A gG o gL per uscita relè conforme a IEC 60947-5-1 6 A soffio veloce per uscita relè conforme a IEC 60947-5-1
Corrente di uscita minima	10 MA per uscita relè
Tensione di uscita	10 V uscita relè

Tempo massimo di risposta degli ingressi	40 Ms
Tensione nominale di isolamento [Ui]	300 V (grado di inquinamento 2) conforme a IEC 60647-5-1
Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp]	4 KV categoria sovratensione III conforme a IEC 60647-5-1
Assorbimento di corrente	100 mA a 24 V DC alimentazione esterna
Segnalazione locale	8 LED (verde/rosso) for utente
Collegamento elettrico	Terminale a molla
Compatibilità prodotto	Safety light curtains conforme a EN/IEC 61496-1 (tipo 4)
Norme Di Riferimento	ISO 13849-1:2008 ISO 13849-2:2012 IEC 62061:2005 IEC 61508:2010 IEC 60947-5-1:2010 IEC 61131-2:2007 IEC 60204-1:2005 IEC 60204-1:2009/A1 IEC 61010-1:2010 EN 50581:2012
Certificazioni Prodotto	CSA 61010-2-201 (pending)[RETURN]RCM[RETURN]UL 61010-2-201[RE- TURN]EAC[RETURN]ANSI Haz Loc Class 1 Division 2 (pending)[RETURN]CSA- Haz Loc Class 1 Division 2 (pending)[RETURN]TÜV
Marcatura	RCM UL CSA EAC CE TÜV EFUP 10
Compatibilità elettromagnetica	Test di immunità alle scariche elettrostatiche - test level: 8 kV (scarica d'aria) conforme a IEC 61000-4-2 Test di immunità alle scariche elettrostatiche - test level: 6 kV (scarica di contatto) conforme a IEC 61000-4-2 Susceptibilità ai campi elettromagnetici - test level: 10 V/m (80 MHz a1 GHz) conforme a IEC 61000-4-3 Susceptibilità ai campi elettromagnetici - test level: 3 V/m (1,4 GHz...2 GHz) conforme a IEC 61000-4-3 Susceptibilità ai campi elettromagnetici - test level: 1 V/m (2 GHz...3 GHz) conforme a IEC 61000-4-3 Campo magnetico a frequenza di alimentazione - test level: 30 A/m (50...60 Hz) conforme a IEC 61000-4-8 Prova di immunità ai transitori veloci / burst - test level: 3 kV (Linea di alimentazione (DC)) conforme a IEC 61000-4-4 Prova di immunità ai transitori veloci / burst - test level: 2 kV (I/O) conforme a IEC 61000-4-4 Test immunità onde d'urto 1,2/50 µs - test level: 1 kV (Linea di alimentazione (DC)) conforme a IEC 61000-4-5 Disturbi RF condotti - test level: 10 V (0,15...80 MHz) conforme a IEC 61000-4-6 Emissione irradiata - test level: 40 dBµV/m classe A (24 V) conforme a IEC 55011 Emissione irradiata - test level: 47 dBµV/m classe A (24 V) conforme a IEC 55011
Supporto di montaggio	Top hat type TH35-7.5 rail conforme a IEC 60715 Top hat type TH35-15 rail conforme a IEC 60715 wall mount using attached fasteners
Altezza	94 Mm
Profondità	73 Mm
Larghezza	43,7 Mm
Peso Netto	0,19 Kg

Ambiente

Norme Di Riferimento	IEC 60204-1 EN 1088/ISO 14119 ISO 13850 IEC 60947-1 IEC 60947-5-1
Resistenza alle scariche elettrostatiche	8 KV in aria conforme a IEC 61000-4-2 6 KV su contatto conforme a IEC 61000-4-2
Resistenza ai campi elettromagnetici	10 V/M 80 MHz...1 GHz conforme a IEC 61000-4-3 3 V/M 1,4 GHz...2 GHz conforme a IEC 61000-4-3 1 V/M 2 GHz...3 GHz conforme a IEC 61000-4-3
Resistenza ai campi magnetici	30 A/M 50/60 Hz conforme a IEC 61000-4-8
Resistenza ai transistori rapidi	3 KV per Linea di alimentazione (DC) (CC) conforme a IEC 61000-4-4 2 KV per I/O lines conforme a IEC 61000-4-4
Resistenza alle sovratensioni	1 KV Linea di alimentazione (DC) modo differenziale conforme a IEC 61000-4-5 CC 1 KV Linea di alimentazione (DC) modo comune conforme a IEC 61000-4-5 CC
Resistenza ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza	10 V 0,15...80 MHz conforme a IEC 61000-4-6
Emissione elettromagnetica	Emissioni irradiate 50 dB μ V/m classe A (24 Vcc) a 30...230 Hz conforme a IEC 61131-3 Emissioni irradiate 57 dB μ V/m classe A (24 Vcc) a 230...1000 Hz conforme a IEC 61131-3
Temperatura Ambiente Di Funzionamento	-10...55 °C installazione orizzontale
Temperatura Di Stoccaggio	-25...70 °C
Umidità relativa	10...95 %, senza condensa (in funzionamento) 10...95 %, senza condensa (in stoccaggio)
Grado Di Protezione IP	IP20 conforme a CEI 60529 (terminali)
Grado di inquinamento	2
Altitudine Di Funzionamento	0...2000 m
Altitudine di stoccaggio	0...3000 M
Resistenza alle vibrazioni	+/-3,5 mm (f= 5...150 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Resistenza agli shock	15 gn per 11 ms conforme a IEC 60068-2-27
Robustezza meccanica	Urti 6 ms 300 shock (25 gn) conforme a IEC 60068-2-27

Confezionamenti

Unità di misura confezione 1	PCE
Num.unità in pkg.	1
Confezione 1: altezza	7,5 Cm
Confezione 1: larghezza	10,6 Cm
Confezione 1: profondità	12,5 Cm
Peso imballo (Kg)	262,0 G
Unità di misura confezione 2	S03
Numero di unità per confezione 2	18
Confezione 2: altezza	30,0 Cm
Confezione 2: larghezza	30,0 Cm
Confezione 2: profondità	40,0 Cm
Confezione 2: peso	5,272 Kg

Sostenibilità dell'offerta

Impronta di carbonio totale del ciclo di vita	159 kg CO2 eq.
Impronta di carbonio della produzione	3.8426360771
Impronta di carbonio della produzione	4 kg CO2 eq.
Impronta di carbonio della distribuzione	0.033803965
Impronta di carbonio della distribuzione	0 kg CO2 eq.
Impronta di carbonio dell'installazione	0.0004498416
Impronta di carbonio dell'installazione	0 kg CO2 eq.
Impronta di carbonio dell'uso	154.51
Impronta di carbonio dell'uso	155 kg CO2 eq.

Senza mercurio	Si
Sustainable packaging	No
Informazioni esenzioni RoHS	Si
Impronta di carbonio di fine vita	0.1556858144
Impronta di carbonio di fine vita	0.2 kg CO2 eq.
Profilo ambientale del prodotto (PEP)	Profilo Ambientale Del Prodotto
Impronta di carbonio totale del ciclo di vita	159
Confezione di cartone riciclato	Si
Imballaggio senza plastica	No
Direttiva RoHS UE	Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea) EU RoHS Dichiarazione
Regolamento REACH	Dichiarazione REACH
Numero SCIP	99cae485-192a-4a91-bc99-8cce8f6405e4
Senza PVC	Si
Profilo di circolarità	Informazioni Sulla Fine Della Vita
Ritiro del prodotto	Si
WEEE Label	Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti.

Garanzia contrattuale

Garanzia	18 mesi
----------	---------

Product Life Status : **Commercializzato**