

Folha de dados do produto

Especificações



Módulo de Segurança - Classe PL-d | Categoria 3 | SIL 2 - 2 Funções - Terminal Parafuso

TM3SAC5R

Principal

Linha de produto	Modicon TM3 Segurança
Tipo de produto ou componente	Módulo de segurança
Nome abreviado do dispositivo	TM3SAC
Aplicação do módulo de segurança	P/ monitoramento de interruptor e parada de emergência
Função do módulo	Ligação de 1 canal para monitoramento de parada de emergência Ligação de 2 canal para monitoramento de parada de emergência Monitorização de uma proteção móvel com 2 interruptores e arranque automático
Nível de segurança	Pode atingir PL d/categoria 3 conforme EN/ISO 13849-1: 2008 Pode atingir PL d/categoria 3 conforme EN/ISO 13849-2: 2012 Pode atingir SILCL 2 conforme EN/IEC 62061: 2005 Pode atingir SIL 2 conforme EN/IEC 61508: 2010

Complementar

Dados de fiabilidade de segurança	DC = 95 % conforme EN/ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1/h conforme IEC 61508-1 1 operação / hora CC-13 24 V CC, <4 A PFHd = 30E-9 1/h conforme IEC 61508-1 60 operações / hora CC-13 24 V CC, <1 A MTTFd = 500 anos conforme EN/ISO 13849-1 1 operação / hora CC-13 24 V CC, <4 A MTTFd = 85 anos conforme EN/ISO 13849-1 60 operações / hora CC-13 24 V CC, <1 A SFF = 95 % conforme IEC 61508-1 HFT = 1 conforme IEC 61508-1 Tipo = A conforme IEC 61508-1
Tempo de sincronização entre entradas	Ilimitado
Conexões - terminais	Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² Flexível Sem a extremidade do cabo 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² Sólido Sem a extremidade do cabo 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 1 x 0,25...1 x 2,5 mm ² Flexível com extremidade do cabo, com aro 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 1 x 0,25...1 x 2,5 mm ² Flexível com extremidade do cabo, sem aro 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 2 x 0,2...2 x 1,5 mm ² Flexível Sem a extremidade do cabo 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 2 x 0,2...2 x 1,5 mm ² Sólido Sem a extremidade do cabo 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 2 x 0,25...2 x 1 mm ² Flexível com extremidade do cabo, sem aro 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 2 x 0,5...2 x 1,5 mm ² Flexível com extremidade do cabo, com aro duplo 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 1 x 0,14...1 x 1,5 mm ² Flexível Sem a extremidade do cabo outros terminais Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 1 x 0,14...1 x 1,5 mm ² Sólido Sem a extremidade do cabo outros terminais Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 1 x 0,25...1 x 0,5 mm ² Flexível com extremidade do cabo, com aro outros terminais Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 1 x 0,25...1 x 1,5 mm ² Flexível com extremidade do cabo, sem aro outros terminais Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 2 x 0,14 x 2 ... 0,5 mm ² Flexível Sem a extremidade do cabo outros terminais Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 2 x 0,14...2 x 0,75 mm ² Sólido Sem a extremidade do cabo outros terminais

Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 2 x 0,25 ... 2 x 0,34 mm²
 Flexível com extremidade do cabo, sem aro outros terminais
 Terminais de braçadeiras com parafusos cativos, bloco de terminal removível 2 x 0,5 mm² Flexível com extremidade do cabo, com aro duplo outros terminais

Tipo de saída	Abertura instantânea de relé, 3 NA circuito(s), livre de potencial
Número de circuitos de segurança	3 NA para abertura instantânea de relé
Tensão de comutação máxima	230 V categoria de utilização CA-15 a 50 Hz (abertura instantânea de relé) 24 V categoria de utilização CC-13 (abertura instantânea de relé)
Tensão nominal de fornecimento [Us]	24 V - 15...20 % CC
Potência Consumida (W)	0,2 W a 5 V CC 3,6 W a 24 V CC
Tipo de proteção de entrada	Interno, eletrônico
Tensão de circuito de controle	24 V CC
Distância máxima do cabo entre dispositivos	30 m
Capacidade de corte	360 VA retenção CA-15 B300 saída do relé 3600 VA irrupção CA-15 B300 saída do relé 4 A 24 V 50 ms CC-13 saída do relé
Corrente térmica de saída	6 A por relé para saída do relé
[I_{th}] corrente térmica ao ar livre convencional	18 A
Classificação do fusível associado	4 A gG ou gL para saída do relé conforme EN/IEC 60947-5-1 6 A Ação rápida para saída do relé conforme EN/IEC 60947-5-1
Corrente de saída mínima	10 mA para saída do relé
Tensão de saída	10 V saída do relé
Maximum response time on input open	40 ms
[U_i] tensão nominal de isolação	300 V (graus de poluição 2) conforme IEC 60647-5-1
[U_{imp}] tensão suportável de impulso nominal	4 kV categoria de sobretensão III conforme IEC 60647-5-1
Consumo de corrente	100 mA a 24 V CC a alimentação externa (do estado ligado)
Sinalização local	6 LEDs (verde/vermelho) para usuário
Conexão elétrica	Terminal de parafuso
Normas	EN/ISO 13849-1:2008 EN/ISO 13849-2:2012 EN/IEC 62061:2005 EN/IEC 61508:2010 EN/IEC 60947-5-1:2010 EN/IEC 61131-2:2007 EN/IEC 60204-1:2005 EN/IEC 60204-1:2009/A1 IEC 61010-1:2010 EN 50581:2012
Certificações do produto	TÜV CSA 61010-2-201 (pendente) CSA Haz Loc Class 1 Division 2 (pendente) RCM ANSI Haz Loc Class 1 Division 2 (pendente) EAC UL 61010-2-201
Gravação	EFUP 10 RCM CSA UL TÜV CE EAC
Compatibilidade eletromagnética	Teste de imunidade contra descarga eletrostática - nível de teste: 8 kV (descarga de ar) conforme EN/IEC 61000-4-2 Teste de imunidade contra descarga eletrostática - nível de teste: 6 kV (descarga de contato) conforme EN/IEC 61000-4-2

Susceptibilidade a campos eletromagnéticos - nível de teste: 10 V/m (80 MHz a 1 GHz) conforme EN/IEC 61000-4-3
 Susceptibilidade a campos eletromagnéticos - nível de teste: 3 V/m (1.4 GHz ... 2 GHz) conforme EN/IEC 61000-4-3
 Susceptibilidade a campos eletromagnéticos - nível de teste: 1 V/m (2 GHz ... 3 GHz) conforme EN/IEC 61000-4-3
 Campo magnético na frequência de potência - nível de teste: 30 A/m (50...60 Hz) conforme EN/IEC 61000-4-8
 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas - nível de teste: 3 kV (linhas de energia (DC)) conforme EN/IEC 61000-4-4
 Teste de imunidade contra transientes / rajadas elétricas - nível de teste: 2 kV (E/S) conforme EN/IEC 61000-4-4
 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - nível de teste: 1 kV (linhas de energia (DC)) conforme EN/IEC 61000-4-5
 Perturbações de RF por condução - nível de teste: 10 V (0,15...80 MHz) conforme EN/IEC 61000-4-6
 Emissão irradiada - nível de teste: 40 dBµV/m (24 V) Classe A conforme EN 55011
 Emissão irradiada - nível de teste: 47 dBµV/m (24 V) Classe A conforme EN 55011

Suporte de montagem	Calha Tipo TH35-7.5 cartola conforme IEC 60715 Calha top tipo chapéu TH35-15 conforme IEC 60715 Montagem na parede utilizando fixadores
Altura	94 mm
Profundidade	73 mm
Largura	43,7 mm
Peso do produto	0,19 kg

Meio ambiente

EN 1088/ISO 14119
 EN/ISO 13850
 EN/IEC 60947-1
 EN 60204-1
 EN/IEC 60947-5-1

Resistência a descarga eletrostática	8 kV No ar conforme EN/IEC 61000-4-2 6 kV No contato conforme EN/IEC 61000-4-2
Resistência a campos eletromagnéticos	10 V/m 80 MHz ... 1 GHz conforme EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz ... 2 GHz conforme EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz ... 3 GHz conforme EN/IEC 61000-4-3
Resistência a campos magnéticos	30 A/m 50/60 Hz conforme EN/IEC 61000-4-8
Resistência a rajadas momentâneas rápidas	3 kV para linhas de energia (DC) (CC) conforme EN/IEC 61000-4-4 2 kV para Linhas E/S conforme EN/IEC 61000-4-4
Resistência a sobretensão	1 kV linhas de energia (DC) modo diferencial conforme EN/IEC 61000-4-5 CC 1 kV linhas de energia (DC) modo comum conforme EN/IEC 61000-4-5 CC
Resistência a perturbações por condução, induzidas por campos de radiofrequência	10 V 0,15...80 MHz conforme EN/IEC 61000-4-6
Emissão eletromagnética	Radiação - nível de teste: 50 dBµV/m Classe A (24 V DC) a 30...230 Hz conforme IEC 61131-3 Radiação - nível de teste: 57 dBµV/m Classe A (24 V DC) a 230...1000 Hz conforme IEC 61131-3
Temperatura ambiente do ar para funcionamento	-10...55 °C instalação horizontal
Temperatura ambiente para armazenamento	-25...70 °C
Umidade relativa	10...95 %, Sem condensação (em operação) 10...95 %, Sem condensação (em armazenamento)
Grau de proteção IP	IP20 (Terminais) conforme EN/IEC 60529
Grau de poluição	2
Altitude de funcionamento	0...2000 m
Altitude de armazenamento	0...3000 m
Resistência à vibração	+/- 3,5 mm (f= 5...150 Hz) conforme IEC 60068-2-6
Resistência ao choque	15 gn para 11 ms conforme IEC 60068-2-27
Força mecânica	Saliências 6 ms 300 shocks (25 gn) conforme IEC 60068-2-27

Unidades de embalagem

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	7,5 cm
Package 1 Width	10,6 cm
Package 1 Length	12,5 cm
Package 1 Weight	279,0 g
Unit Type of Package 2	S03
Number of Units in Package 2	18
Package 2 Height	30,0 cm
Package 2 Width	30,0 cm
Package 2 Length	40,0 cm
Package 2 Weight	5,522 kg

Oferta sustentável

Situação da oferta sustentável	Produto Green Premium
Regulamento REACH	Declaração REACH
Diretiva RoHS da UE	Conformidade proativa (Produto fora do âmbito RoHS da UE) Declaração RoHS da EU
Sem mercúrio	Sim
Regulamento RoHS China	Declaração RoHS China
Informações das isenções RoHS	Sim
Divulgação Ambiental	Perfil ambiental do produto
Perfil de Circularidade	Informação sobre o fim da vida útil
WEEE	No mercado da União Europeia, o produto tem de ser eliminado de acordo com um sistema de recolha de resíduos específico e nunca terminar num contentor de lixo.
Sem PVC	Sim

Garantia contratual

Garantia	18 meses
----------	----------

Substituição(ões) recomendada(s)