



Principal

Linha de produto	Modicon TM3 Segurança
Tipo de produto ou componente	Módulo de segurança
Nome abreviado do dispositivo	TM3SAFL
Aplicação do módulo de segurança	Para paragem emerg. e monitorização interruptores e cortina luz de segurança
Função do módulo	Ligação de 2 canal para monitorização paragem de emergência Monitorização de uma proteção móvel com 2 interruptores e arranque automático Monitorização de uma protecção amovível Ligação de 2 canais para monitorização de paragem de emergência múltipla Monitorização do sensor de proximidade PNP/PNP Monitorização de equipamento de protecção electrosensível (ESPE) PNP/PNP
Nível de segurança	Pode atingir PL d / categoria 3em conformidade com EN/ISO 13849-1 2008 Pode atingir PL d / categoria 3em conformidade com EN/ISO 13849-2 2012 Pode atingir SILCL 2em conformidade com EN/IEC 62061 2005 Pode atingir SIL 2em conformidade com EN/IEC 61508 2010

Complementar

Dados de fiabilidade de segurança	DC = 95 %em conformidade com EN/ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1/hem conformidade com IEC 61508-1 1 operação / hora DC-13 24 V CD, <4 A PFHd = 30E-9 1/hem conformidade com IEC 61508-1 60 operações / hora DC-13 24 V CD, <1 A MTTFd = 500 anosem conformidade com EN/ISO 13849-1 1 operação / hora DC-13 24 V CD, <4 A MTTFd = 85 anosem conformidade com EN/ISO 13849-1 60 operações / hora DC-13 24 V CD, <1 A SFF = 95 %em conformidade com IEC 61508-1 HFT = 1em conformidade com IEC 61508-1 Tipo = Aem conformidade com IEC 61508-1
Tempo de sincronização entre entradas	Ilimitado
Ligações - terminais	Terminais de mola , bloco de terminais removível 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² flexível sem extremidade do cabo 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de mola , bloco de terminais removível 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² sólido sem extremidade do cabo 13-14, 23-24, 33-34 Terminais de mola , bloco de terminais 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 mola , bloco de terminais 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 mola , bloco de terminais 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 mola , bloco de terminais removível 1 x 0,14...1 x 1,5 mm ² flexível sem extremidade do cabo outros terminais Terminais de mola , bloco de terminais removível 1 x 0,14...1 x 1,5 mm ² sólido sem extremidade do cabo outros terminais Terminais de mola , bloco de terminais removível 1 x 0,25...1 x 0,5 mm ² flexível com extremidade do cabo, com aro outros terminais Terminais de mola , bloco de terminais removível 1 x 0,25...1 x 1,5 mm ² flexível com extremidade do cabo, sem aro 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 AC-15 a 50 Hz abertura instantânea de relé) 24 V categoria de utilização DC-13 abertura instantânea de relé)
[Us] tensão de alimentação nominal	24 V - 15...20 % CD
Consumo de potência em W	0,2 W a 5 V CD 3,6 W a 24 V CD
Tipo de protecção de entrada	Interno, electrónico
Tensão do circuito de comando	24 V CC
Maximum cable distance between devices	30 m
Poder de corte	360 VA manter AC-15 B300 saída de relé 3600 VA irrupção AC-15 B300 saída de relé
Poder de corte	4 A 24 V 50 ms DC-13 saída de relé
Corrente térmica de saída	6 A por relé para saída de relé
[Ith] Corrente Térmica de Ar Livre Convencional	18 A
Classificação faça fusível associado	4 A gG ou gL para saída de reléem conformidade com EN/IEC 60947-5-1 6 A rápido para saída de reléem conformidade com EN/IEC 60947-5-1
Corrente de saída mínima	10 mA para saída de relé
Tensão de saída	10 V saída de relé
Maximum response time on input open	40 ms
[Ui] Tensão estipulada de Isolamento	300 V (graus de poluição 2)em conformidade com IEC 60647-5-1
[Uimp] Tensão de resistência aos choques	4 kV categoria de sobretensão IIem conformidade com IEC 60647-5-1
Consumo de corrente	100 mA a 24 V CC alimentação externa
Sinalização local	Utilizador 8 LEDs verde / vermelho)
Ligação elétrica	Terminal de mola
Compatibilidade do produto	Barreiras imateriais de segurançaem conformidade com EN / IEC 61496-1 (tipo 4)
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	CSA 61010-2-201 (pendente) RCM UL 61010-2-201 EAC ANSI Haz Loc Class 1 Division 2 (pendente) CSA Haz Loc Class 1 Division 2 (pendente) TÜV
Marcação	RCM UL CSA EAC CE TÜV EFUP 10

Compatibilidade electromagnética	Teste de imunidade de descarga electrostática - teste de nível: 8 kV descarga do ar)em conformidade com EN/IEC 61000-4-2 Teste de imunidade de descarga electrostática - teste de nível: 6 kV descarga do contacto)em conformidade com EN/IEC 61000-4-2 Susceptibilidade a campos electromagnéticos - teste de nível: 10 V / m 80 MHz a 1 GHz)em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 Susceptibilidade a campos electromagnéticos - teste de nível: 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz)em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 Susceptibilidade a campos electromagnéticos - teste de nível: 1 V/m 2 GHz...3 GHz)em conformidade com EN/IEC 61000-4-3 Campo magnético na frequência de potência - teste de nível: 30 A / m 50...60 Hz)em conformidade com EN / IEC 61000-4-8 Teste de imunidade a rajadas/momentâneas rápidas eléctricas - teste de nível: 3 kV fontes de energia (CC))em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 Teste de imunidade a rajadas/momentâneas rápidas eléctricas - teste de nível: 2 kV E/S)em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 1,2/50 µs teste de imunidade contra ondas de choque - teste de nível: 1 kV fontes de energia (CC))em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 Perturbações de RF por condução - teste de nível: 10 V 0,15...80 MHz)em conformidade com EN/IEC 61000-4-6 Emissão de radiação - teste de nível: 40 dBµV/m 24 V)classe Aem conformidade com EN 55011 Emissão de radiação - teste de nível: 47 dBµV/m 24 V)classe Aem conformidade com EN 55011
Suporte de montagem	Tipo de topo TH35-7.5 calhaem conformidade com IEC 60715 Tipo de topo TH35-15 calhaem conformidade com IEC 60715 Montagem na parede utilizando fixadores
Altura	94 mm
Profundidade	73 mm
Largura	43,7 mm
Peso net	0,19 kg

Ambiente

Normas	EN 60204-1 EN 1088/ISO 14119 EN/ISO 13850 EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1
Resistência a descarga electrostática	8 KV entrada de arem conformidade com EN/IEC 61000-4-2 6 kV no contactoem conformidade com EN/IEC 61000-4-2
Resistência a campos electromagnéticos	10 V/M 80 MHz...1 GHzem conformidade com EN/IEC 61000-4-3 3 V/M 1.4 GHz...2 GHzem conformidade com EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHzem conformidade com EN/IEC 61000-4-3
Resistência a campos magnéticos	30 A/m 50/60 Hzem conformidade com EN / IEC 61000-4-8
Resistência a rajadas momentâneas rápidas	3 KV para fontes de energia (CC) CC)em conformidade com EN/IEC 61000-4-4 2 kV para Linhas E/Sem conformidade com EN/IEC 61000-4-4
Resistência a sobretensão	1 KV fontes de energia (CC) modo diferencial em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 CC 1 kV fontes de energia (CC) modo comum em conformidade com EN/IEC 61000-4-5 CC
Resistência a perturbações por condução, induzidas por campos de radiofrequência	10 V 0,15...80 MHzem conformidade com EN/IEC 61000-4-6
Emissão electromagnética	Emissões de radiação - teste de nível: 50 dBµV/m classe A (24 V DC) a 30...230 Hzem conformidade com IEC 61131-3 Emissões de radiação - teste de nível: 57 dBµV/m classe A (24 V DC) a 230...1000 Hzem conformidade com IEC 61131-3
Temperatura do ar ambiente para a operação	-10...55 °C instalação horizontal
Temperatura ambiente para armazenamento	-25...70 °C
Humidade relativa	10...95 %, sem condensação em operação) 10...95 %, sem condensação em armazenamento)
Grau de proteção IP	IP21 terminais)em conformidade com EN/IEC 60529
Graus 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)em conformidade com IEC 60068-2-6
Resistência ao choque	15 gn para 11 msem conformidade com IEC 60068-2-27
Robustez mecânica	Choques 6 ms 300 shocks 25 gn) em conformidade com IEC 60068-2-27

Unidades de embalagem

Unidade de pacote tipo 1	PCE
Numero de unidades por emb.	1
Peso da embalagem (Lbs)	264 g
Pacote 1 Altura	7,5 cm
Pacote 1 largura	10,5 cm
Pacote 1 Comprimento	12,5 cm
Unidade de pacote tipo 2	S03
Número de unidades no pacote 2	18
Peso do pacote 2	5,284 kg
Pacote 2 Altura	30 cm
Largura do pacote 2	30 cm
Comprimento do pacote 2	40 cm

Sustentabilidade da oferta

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
Informações das isenções RoHS	Sim
Regulamento RoHS China	Declaração RoHS China
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 contractual

Garantia	24 meses
----------	----------