

Hoja de características del producto

Características

TM3SAF5RG

SAFETY MODULE FOR PLC TM2xx, 1 FUNCTION, CAT4, SPRING TERMINALS (**)



Principal

Gama de producto	Modicon TM3 Safety
Tipo de producto o componente	Módulo de seguridad
Nombre corto del dispositivo	TM3SAF
Aplicación módulo seguridad	Para parada de emergencia y control de conmutador
Divisible placa ciega	Cableado de 1 canales de control de parada de emergencia Cableado de 2 canales de control de parada de emergencia Monitoring of a movable guard with 2 switches and automatic start
Nivel de seguridad	Can reach PL e/category 4 EN/ISO 13849-1:2008 Can reach PL e/category 4 EN/ISO 13849-2:2012 Can reach SILCL 3 EN/IEC 62061:2005 Puede alcanzar SIL 3 EN/IEC 61508:2010

Complementario

Fiabilidad de la función de seguridad	DC = 95 % EN/ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1/h IEC 61508-1 1 operation/hour DC-13 24 V CC 4 A PFHd = 30E-9 1/h IEC 61508-1 60 operations/hour DC-13 24 V CC 1 A MTTFd = 500 years EN/ISO 13849-1 1 operation/hour DC-13 24 V CC 4 A MTTFd = 85 years EN/ISO 13849-1 60 operations/hour DC-13 24 V CC 1 A SFF = 95 % IEC 61508-1 HFT = 1 IEC 61508-1 Tipo = A IEC 61508-1
Tiempo de sincronización entre entradas	Ilimitado
Conexiones - terminales	Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² Flexible sin terminal 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,2...1 x 2,5 mm ² sólido sin terminal 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,25...1 x 2,5 mm ² Flexible con extr. cable, con bisel 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,25...1 x 2,5 mm ² Flexible con extremo cable, sin bisel 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 2 x 0,5...2 x 1,5 mm ² Flexible con extremo de cable, con bisel doble 13-14, 23-24, 33-34 Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,14...1 x 1,5 mm ² Flexible sin terminal otros terminales

	Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,14...1 x 1,5 mm ² sólido sin terminal otros terminales Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,25...1 x 0,5 mm ² Flexible con extr. cable, con bisel otros terminales Captive spring terminals, removable terminal block 1 x 0,25...1 x 1,5 mm ² Flexible con extremo cable, sin bisel other terminals
Tipo de salida	Relay instantaneous opening 3 NO potential free
Número de circuitos de seguridad	3 NO (apertura instantánea de relé)
Tensión máxima de conmutación	230 V categoría utilizac AC-15 en 50 Hz (apertura instantánea de relé) 24 V categoría utilizac DC-13 (apertura instantánea de relé)
[Us] tensión de alimentación asignada	24 V CC - 15...20 %
Consumo de energía en W	0.2 W 5 V DC 3.6 W 24 V CC
Tipo de protección de entrada	Interno, electrón
[Uc] tensión de circuito de control	24 V DC
Distancia de cables entre dispositivos	30 m
Capacidad de corte	360 VA sujeción AC-15 B300 salida del relé 3600 VA erup. AC-15 B300 salida del relé
Capacidad de corte	4 A 24 V 50 ms DC-13 salida del relé
Corriente térmica de salida	6 A por relé salida del relé
[Ith] Corriente térmica convencional	18 A
Fusible asociado	4 A gG o gL salida del relé EN/IEC 60947-5-1 6 A fundido rápido salida del relé EN/IEC 60947-5-1
Corriente desalida mínima	10 mA salida del relé
Tensión de salida	10 V salida del relé
Tiempo respuesta apertura entrada	<= 40 ms
[Ui] Tensión nominal de aislamiento	300 V 2 IEC 60647-5-1
[Uimp] Resistencia a picos de tensión	4 kV III IEC 60647-5-1
Consumo de corriente	100 mA 24 V CC alimentación externa
Señalizaciones en local	8 LED verde/rojo usuario
Conexión eléctrica	Terminal de resorte
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
Certificaciones de producto	TÜV RCM EAC UL 61010-2-201 CSA 61010-2-201 (pending) (**) ANSI Haz Loc Class 1 Division 2 (pending) (**) CSA Haz Loc Class 1 Division 2 (pending) (**)
Marcado	CE CSA UL EFUP 10 REACH (**) TÜV EAC RCM (**)
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad de descarga electrostática 8 kV descarga de aire de acuerdo con EN/IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de descarga electrostática 6 kV descarga de contacto de acuerdo con EN/IEC 61000-4-2 Susceptibilidad frente a campos electromagnéticos 10 V/m 80 MHz a 1 GHz de acuerdo con EN/IEC 61000-4-3 Susceptibilidad frente a campos electromagnéticos 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz de acuerdo con EN/IEC 61000-4-3

Susceptibilidad frente a campos electromagnéticos 1 V/m 2 GHz...3 GHz de acuerdo con EN/IEC 61000-4-3
 Campo magnético a frecuencia eléctrica 30 A/m 50...60 Hz de acuerdo con EN/IEC 61000-4-8
 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica 3 kV líneas de potencia (DC) de acuerdo con EN/IEC 61000-4-4
 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica 2 kV E/S de acuerdo con EN/IEC 61000-4-4
 Pruebade inmunidad de ondas de choque 1,2/50 µs 1 kV líneas de potencia (DC) de acuerdo con EN/IEC 61000-4-5
 Perturbaciones RF conducidas 10 V 0,15...80 MHz de acuerdo con EN/IEC 61000-4-6
 Emisión irradiada 40 dBµV/m Clase A 24 V de acuerdo con EN 55011
 Emisión irradiada 47 dBµV/m Clase A 24 V de acuerdo con EN 55011

Soporte de montaje	Wall mount using attached fasteners Carril tipo de tapón TH35-7.5 IEC 60715 Carril tipo de tapón TH35-15 IEC 60715
Altura	94 mm
Profundidad	73 mm
Anchura	43.7 mm
Peso del producto	0.19 kg

Entorno

Normas	EN 1088/ISO 14119 EN 60204-1 EN/IEC 60947-1 EN/IEC 60947-5-1 EN/ISO 13850
Resistencia a descargas electroestáticas	6 kV en contacto EN/IEC 61000-4-2 8 kV en aire EN/IEC 61000-4-2
Resistencia a los campos electromagnéticos	10 V/m 80 MHz...1 GHz EN/IEC 61000-4-3 3 V/m 1.4 GHz...2 GHz EN/IEC 61000-4-3 1 V/m 2 GHz...3 GHz EN/IEC 61000-4-3
Resistencia a campos magnéticos	30 A/m 50/60 Hz conforming to EN/IEC 61000-4-8
Resistencia a transitorios rápidos	3 kV power lines (DC) EN/IEC 61000-4-4 DC 2 kV I/O lines EN/IEC 61000-4-4
Resistencia a sobretensiones	1 kV power lines (DC) modo diferencial EN/IEC 61000-4-5 DC 1 kV power lines (DC) modo común EN/IEC 61000-4-5 DC
Resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields	10 V 0,15...80 MHz EN/IEC 61000-4-6
Soporte de sujeción de cables	Emisiones radiadas 50 dBµV/m Clase A 24 V DC ((*)) 30...230 Hz IEC 61131-3 Emisiones radiadas 57 dBµV/m Clase A 24 V DC ((*)) 230...1000 Hz IEC 61131-3
Temperatura ambiente de funcionamiento	-10...55 °C instalación horizontal
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25...70 °C
Humedad relativa	10...95 % sin condensación en operación 10...95 % sin condensación en almacenamiento
Grado de protección IP	IP20 EN/IEC 60529 XBT G
Grado de contaminación	2
Altitud máxima de funcionamiento	0...2000 m
Altitud de almacenamiento	0...3000 m
Resistencia a las vibraciones	+/-3,5 mm 5...150 Hz IEC 60068-2-6
Resistencia a los choques	15 gn 11 ms IEC 60068-2-27
Resistencia mecánica	Saliências 6 ms 300 shocks 25 gn IEC 60068-2-27

Sostenibilidad de la oferta

Estado de la oferta sostenible	Producto Green Premium
RoHS (código de fecha: AASS)	Conforme - desde 1408 - Declaración de conformidad de Schneider Electric Declaración de conformidad de Schneider Electric
REACH	La referencia no contiene SVHC La referencia no contiene SVHC
Perfil ambiental del producto	Disponible

 [Perfil medioambiental](#)

Instrucciones para el fin del ciclo de vida del producto

DISPONIBLE

 [Manual de gestión residuos](#)

Información Logística

País de Origen

Alemania
