Hoja de datos del producto
Características

TM3SAK6R
MOD. TM3 SAFETY CAT 4

Principal

Gama de producto	Seguridad Modicon TM3
Tipo de Producto o Componente	Módulo de seguridad
Nombre Corto del Dispositivo	TM3SAK
Aplicación módulo seguridad	Para control de parada emerg, conm, mater detec/ bordes o barr fotoeléctrica seg
Función del módulo	Cableado de 1 canales de control de parada de emergencia Cableado de 2 canales de control de parada de emergencia Monitorización de una protección móvil con 2 interruptores y arranque automático Control de dispositivo movible Cableado de 2 canales de control de parada de emergencia múltiple Control sensor proximidad PNP / PNP Control sensor proximidad PNP/NPN Control del ímites y materiales de detección Control de equipo de protección electrosensitivo (ESPE) PNP / PNP Control de equipo de protección electrosensitivo (ESPE) PNP/NPN
Nivel de seguridad	Can reach PL e/category 4 conforme a ISO 13849-1: 2008 Can reach PL e/category 4 conforme a ISO 13849-2: 2012 Puede alcanzar SILCL 3 conforme a IEC 62061: 2005 Puede alcanzar SIL 3 conforme a IEC 61508: 2010

La información suministrada en esta documentación contiene descripciones generales y/o características técnicas de los productos incluidos y sus prestaciones.
Esta documentación no pretende ser un sustituto de, y no se va a usar para determinar la idoneidad y la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de usuario.
Es responsabilidad de los usuarios o integradores realizar el análisis de riesgos adecuada y completamente, evaluar y testear los productos en relación con la aplicación específica pertinente o uso del mismo.
Ni Schneider Electric Industries SAS ni ninguna de sus filiales o subsidiarias serán responsables por el mal uso de la información contenida en el presente documento.

Complementario

Datos de fiabilidad de seguridad	DC = 95% conforme a ISO 13849-1 PFHd = 5E-9 1 / h conforme a IEC 61508-1 1 operación / hora DC-13 24 V CC, <4 A PFHd = 30E-9 1 / h conforme a IEC 61508-1 60 operaciones / hora DC-13 24 V CC, <1 A MTTFd = 500 años conforme a ISO 13849-1 1 operación / hora DC-13 24 V CC, <4 A MTTFd = 85 años conforme a ISO 13849-1 60 operaciones / hora DC-13 24 V CC, <1 A SFF = 95% conforme a IEC 61508-1 HFT = 1 conforme a IEC 61508-1 Tipo = A conforme a IEC 61508-1
Tiempo de sincronización entre entradas	Ilimitado 2 o 4 s dependiendo del cableado configurable por software
Conexiones - terminales	Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 1 x 0,2...1 x 2,5 mm² flexible sin extremo de cable 13 - 14, 23 - 24, 33 - 34 Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 1 x 0,2...1 x 2,5 mm² sólido sin extremo de cable 13 - 14, 23 - 24, 33 - 34 Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 1 x 0,25...1 x 2.5 mm² flexible con extr. cable, con bisel 13 - 14, 23 - 24, 33 - 34 Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 1 x 0,25...1 x 2.5 mm² flexible con extremo cable, sin bisel 13 - 14, 23 - 24, 33 - 34 Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 2 x 0,2...2 x 1,5 mm² flexible sin extremo de cable 13 - 14, 23 - 24, 33 - 34 Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 2 x 0,2...2 x 1,5 mm² sólido sin extremo de cable 13 - 14, 23 - 24, 33 - 34 Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 2 x 0,25...2 x 1 mm² flexible con extremo cable, sin bisel 13 - 14, 23 - 24, 33 - 34 Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 2 x 0,5...2 x 1,5 mm² flexible con extremo de cable, con bisel doble 13 - 14, 23 - 24, 33 - 34 Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 1 x 0,14...1 x 1,5 mm² flexible sin extremo de cable otras terminales Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 1 x 0,14...1 x 1,5 mm² sólido sin extremo de cable otras terminales Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 1 x 0,25...1 x 0,5 mm² flexible con extr. cable, con bisel otras terminales Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 1 x 0,25...1 x 1,5 mm² flexible con extremo cable, sin bisel otras terminales Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 2 x 0,14...2 x 0,5 mm² flexible sin extremo de cable otras terminales Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 2 x 0,14...2 x 0,75 mm² sólido sin extremo de cable otras terminales Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 2 x 0,25...2 x 0,34 mm² flexible con extremo cable, sin bisel otras terminales Terminales de abrazadera de tornillo fijo, bornero extraíble 2 x 0,5 mm² flexible con extremo de cable, con bisel doble otras terminales
Tipo de salida	Apertura instantánea de relé, 3 NO, libre de potencial
Número de circuitos de seguridad	3 NO para apertura instantánea de relé
Tensión de conmutación máxima	230 V categoría de utilización AC-15 a 50 Hz (apertura instantánea de relé) 24 V categoría de utilización DC-13 (apertura instantánea de relé)
[Us] tensión de alimentación nominal	24 V - 15...20 % CC
Consumo de potencia en W	0,2 W a 5 V CC 3,6 W a 24 V CC
Tipo de protección de entrada	Interno, electrón
Tensión de circuito de control	24 V CC
Distancia máxima de los cables entre los dispositivos	30 m
Capacidad de corte	360 VA sujeción AC-15 B300 salida de relé 3600 VA erup. AC-15 B300 salida de relé
Poder de corte	4 A 24 V 50 ms DC-13 salida de relé
Corriente térmica de salida	6 A por relé para salida de relé
[Ith] Intensidad térmica convencional	18 A
Capacidad de fusible asociado	4 A gG o gL para salida de relé conforme a IEC 60947-5-1 6 A fundido rápido para salida de relé conforme a IEC 60947-5-1
Corriente desalida mínima	10 mA para salida de relé
Tensión de salida	10 V salida de relé
Tiempo máximo de respuesta en entrada abierta	40 ms
Tensión asignada de aislamiento	300 V (grado de polución 2) conforme a IEC 60647-5-1

[Uimp] Tensión asignada de resistencia a los choques	4 kV sobrevoltaje categoría III conforme a IEC 60647-5-1
Consumo de corriente	100 mA a 24 V CC alimentación externa
Señalización local	Usuario: 8 LED (verde/rojo)
Conexión Eléctrica	Terminal de tornillo
Compatibilidad del producto	Cortinas de luz de seguridad conforme a EN/IEC 61496-1 (tipo 4) Sensing mat / edges conforme a EN 1760-1
Normas	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
Certificaciones de Producto	TÜV[RETURN]UL 61010-2-201[RETURN]EAC[RETURN]CSA Haz Loc Clase 1 División 2 (pendiente)[RETURN]CSA 61010-2-201 (pendiente)[RETURN]RCM[RETURN]ANSI Haz Loc Clase 1 División 2 (pendiente)
Marcado	UL CE RCM EAC EFUP 10 TÜV CSA
Compatibilidad electromagnética	Prueba de inmunidad de descarga electroestática - test level: 8 kV (descarga de aire) conforming to IEC 61000-4-2 Prueba de inmunidad de descarga electroestática - test level: 6 kV (descarga de contacto) conforming to IEC 61000-4-2 Susceptibilidad frente a campos electromagnéticos - test level: 10 V/m (80 MHz a 1 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Susceptibilidad frente a campos electromagnéticos - test level: 3 V / m (1,4 GHz ... 2 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Susceptibilidad frente a campos electromagnéticos - test level: 1 V / m (2 GHz ... 3 GHz) conforming to IEC 61000-4-3 Campo magnético a frecuencia eléctrica - test level: 30 A / m (50 ... 60 Hz) conforming to IEC 61000-4-8 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica - test level: 3 kV (líneas eléctricas (DC)) conforming to IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad oscilatoria/ráfagas eléctrica - test level: 2 kV (I / O) conforming to IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad de ondas de choque 1,2/50 µs - test level: 1 kV (líneas eléctricas (DC)) conforming to IEC 61000-4-5 Perturbaciones RF conducidas - test level: 10 V (0,15...80 MHz) conforming to IEC 61000-4-6 Emisión radiada - test level: 40 dBµV / m clase a (24 V) conforming to IEC 55011 Emisión radiada - test level: 47 dBµV / m clase a (24 V) conforming to IEC 55011
Soporte de montaje	Tipo sombrero de copa TH35-7.5 perfil conforme a IEC 60715 Tipo sombrero de copa TH35-15 perfil conforme a IEC 60715 Montaje en pared mediante fijaciones adjuntas
Altura	94 mm
Profundidad	73 mm
Ancho	43,7 mm
Peso del producto	0,19 kg

Entorno

Estándares	IEC 60947-1 IEC 60204-1 EN 1088/ISO 14120 IEC 60947-5-1 ISO 13850
Resistencia a descargas electroestáticas	8 KV en aire conforme a IEC 61000-4-2 6 kV en contacto conforme a IEC 61000-4-2
Resistencia a campos electromagnéticos	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
Resistencia a campos magnéticos	30 A/m 50/60 Hz conforme a IEC 61000-4-8
Resistencia a transitorios rápidos	3 KV para líneas eléctricas (DC) (corriente continua) conforme a IEC 61000-4-4 2 kV para Líneas de E / S conforme a IEC 61000-4-4

Resistencia a sobretensiones	1 KV líneas eléctricas (DC) modo diferencial conforme a IEC 61000-4-5 corriente continua 1 kV líneas eléctricas (DC) modo común conforme a IEC 61000-4-5 corriente continua
Resistance to conducted disturbances, induced by radio frequency fields	10 V 0,15...80 MHz conforme a IEC 61000-4-6
Emisión electromagnética	Emisiones radiadas - prueba nivel: 50 dBµV / m clase a 24 V DC) a 30…230 Hz conforme a IEC 61131-3 Emisiones radiadas - prueba nivel: 57 dBµV / m clase a 24 V DC) a 230…1000 Hz conforme a IEC 61131-3
Temperatura ambiente	-10…55 °C instalación horizontal
Temperatura ambiente de almacenamiento	-25…70 °C
Humedad relativa	10…95 %, sin condensación (en la operación) 10…95 %, sin condensación (en almacenamiento)
Grado de protección IP	IP20 (terminales) conforme a IEC 60529
Grado de contaminación	2
Altitud máxima de funcionamiento	0...2000 m
Altitud de almacenamiento	0…3000 m
Resistencia a las vibraciones	+/-3,5 mm (f= 5…150 Hz) conforme a IEC 60068-2-6
Resistencia a los golpes	15 gn para 11 ms conforme a IEC 60068-2-27
Robustez mecánica	Salientes 6 ms 300 choques (25 gn) conforme a IEC 60068-2-27

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	7,500 cm
Paquete 1 Ancho	10,600 cm
Paquete 1 Longitud	12,500 cm
Paquete 1 Peso	287,000 g
Tipo de unidad de paquete 2	S03
Número de unidades en el paquete 2	18
Paquete 2 Altura	30,000 cm
Paquete 2 Ancho	30,000 cm
Paquete 2 Longitud	40,000 cm
Paquete 2 Peso	5,513 kg

Sostenibilidad de la oferta

Número SCIP	99cae485-192a-4a91-bc99-8cce8f6405e4
Regulación REACh	Declaración De REACh
Directiva RoHS de la UE	Cumplimiento proactivo (Producto fuera del alcance legal de RoHS de la UE)
Sin mercurio	Sí
Información de exención de RoHS	Sí
Regulación de RoHS de China	Declaración RoHS China
Divulgación ambiental	Perfil Ambiental Del Producto
Perfil de circularidad	Información De Fin De Vida Útil
RAEE	El producto deberá desecharse en los mercados de la Unión Europea después de la recolección de residuos específicos y nunca terminar en recipientes de basura.
Sin PVC	Sí
Huella de carbono (kg.eq.CO2)	159

Garantía contractual

Periodo de garantía	18 Meses