



Figura similar

!!! Producto a extinguir El sucesor preferente es 3SK1121-1CB42 Módulo de seguridad SIRIUS con circuitos de habilitación de relé (FK) DC 24 V, 45 mm borne de tornillo FK instantáneo: 2 NA FK retardado: 2 NA, 0,5...30 s MK: 1 NC ARRANQUE AUTOMÁTICO aparato base máximo alcanzado SIL: 3/2, PL: e/d

nombre comercial del producto	SIRIUS
designación del producto	módulo de seguridad
tipo de producto	para puertas de protección
denominación del tipo de producto	3TK28
Función del producto	
función del producto	
• arranque automático	Sí
• vigilancia de barreras fotoeléctricas	No
• vigilancia del estado de parada	No
• vigilancia de la puerta de protección	Sí
• vigilancia de interruptores magnéticos NC-NA	No
• vigilancia de interruptores magnéticos NC-NC	No
• vigilancia de velocidad	No
• vigilancia de escáneres a láser	No
• vigilancia de rejillas fotoeléctricas	No
• función de paro de emergencia	No
• arranque vigilado	No
• vigilancia con alfombra de seguridad	Sí
propiedad del producto resistente a cruces	Sí
aptitud para interacción control de prensas	No
aptitud para uso	
• vigilancia de sensores flotantes	Sí
• vigilancia de sensores no flotantes	No
• vigilancia de interruptores de posición	Sí
• vigilancia de circuitos de parada de emergencia	No
• vigilancia de válvulas	No
• vigilancia de dispositivos de protección optoelectrónicos	No
• vigilancia de sensores táctiles	No
• vigilancia de interruptores magnéticos	No
• vigilancia de detectores de proximidad	No
• circuitos de seguridad	Sí
Datos técnicos generales	
certificado de aptitud homologación UL	Sí
tensión de aislamiento valor asignado	300 V
resistencia a tensión de choque valor asignado	4 000 V
grado de protección IP	
• de la caja	IP20
• del borne de conexión	IP20

resistencia a choques	8 g / 10 ms
resistencia a vibraciones según IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,075 mm
frecuencia de maniobra máx.	1 000 1/h
durabilidad eléctrica (ciclos de maniobra) típico	100 000
Directiva RoHS (día/mes/año)	05/01/2012
SVHC substance name	Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8 2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol CAS-No. 79-94-7 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol CAS-No. 119-47-1
Peso neto por UC	0,495 kg
Condiciones ambiente	
altitud de instalación con altura sobre el nivel del mar máx.	2 000 m
temperatura ambiente	
• durante el funcionamiento	-25 ... +60 °C
• durante el almacenamiento	-40 ... +80 °C
humedad relativa del aire durante el funcionamiento	10 ... 95 %
presión atmosférica según SN 31205	90 ... 106 kPa
Compatibilidad electromagnética	
entorno de instalación respecto a CEM	Este producto solo es apto para entornos de clase A. En entornos domésticos, este aparato puede provocar perturbaciones radioeléctricas no deseadas. En tal caso, el usuario estará obligado a tomar las medidas oportunas.
emisión de perturbaciones CEM	EN 60947-5-1
Seguridad	
función del producto apta para función de seguridad	Sí
categoría de parada según IEC 60204-1	0 + 1
IEC 62061	
límite de respuesta SIL (subsistema) según EN 62061	3
PFHD con alta tasa de demanda según IEC 62061	2,7E-9 1/h
ISO 13849	
categoría según EN ISO 13849-1	4
Performance Level (PL)	
• para el circuito de habilitación retardado según ISO 13849-1	d
IEC 61508	
nivel de integridad de la seguridad (SIL)	
• según IEC 61508	3
• para el circuito de habilitación retardado según IEC 61508	SIL2
tipo de equipo de seguridad según IEC 61508-2	Tipo A
tolerancia a fallos de hardware según IEC 61508	1
valor T1 para intervalo entre pruebas o vida útil según IEC 61508	20 a
Seguridad eléctrica	
protección de contacto directo contra descarga eléctrica	a prueba de contacto involuntario con los dedos
Protección contra cortocircuitos	
tipo de cartucho fusible para protección contra cortocircuitos de los contactos de cierre de las salidas de relé necesario	gL/gG: 6 A, ó rápido: 10 A
Entradas	
tipo de entrada	
• entrada de conexión en cascada/maniobras en servicio	No
• entrada de realimentación	Sí
• entrada de inicio	Sí
número de entradas de sensor	
• 1 ó 2 canales	1
Salidas	
número de salidas como elemento de conmutación con contactos	
• como NC — para función de señalización conmutación instantánea	1
• como NA — de seguridad conmutación instantánea	2

— de seguridad conmutación retardada	2
vida útil mecánica (ciclos de maniobra) típico	10 000 000
corriente térmica del elemento conmutador con contactos máx.	5 A
número de salidas como elemento de conmutación semiconductor (sin contactos)	
• para función de señalización	
— conmutación retardada	0
— conmutación instantánea	0
• de seguridad	
— conmutación retardada	0
— conmutación instantánea	0
poder de corte, corriente de los contactos NA de las salidas de relé para el circuito de habilitación retardado	
• con AC-15 con 230 V	3 A
• con DC-13 con 24 V	2 A
poder de corte, corriente de los contactos NA de las salidas de relé para circuito de habilitación instantáneo	
• con AC-15 con 230 V	5 A
• con DC-13 con 24 V	5 A
longitud del cable entre sensor y electrónica de evaluación con Cu 1,5 mm² y 150 nF/km máx.	1 000 m
Tiempo	
tiempo de conexión con arranque automático	
• con DC máx.	80 ms
retardo a la desexcitación en caso de fallo de red	
• máx.	100 ms
tiempo ajustable de retardo a la desexcitación tras apertura de circuitos de seguridad	0,5 ... 30 s
tiempo de recuperación tras fallo de red típico	1 s
duración del impulso	
• de la entrada de sensor mín.	25 ms
• de la entrada del pulsador CON mín.	0,025 s
Circuito de control/ Control por entrada	
tipo de tensión de la tensión de alimentación de mando	DC
tensión de alimentación del circuito de mando 1 con DC valor asignado	24 V
factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado de la bobina con DC	
• valor inicial	0,85
• valor final	1,1
factor de rango de trabajo tensión de alimentación de mando valor asignado de la bobina con AC	
• con 50 Hz	0,85 ... 1,1
• con 60 Hz	0,85 ... 1,1
Instalación/ fijación/ dimensiones	
posición de montaje	según las necesidades del usuario
tipo de fijación	fijación por tornillo y abroche
altura	138,5 mm
anchura	44,8 mm
profundidad	120 mm
Conexiones/ Bornes	
versión de la conexión eléctrica	borne de tornillo
tipo de secciones de conductor conectables	
• monofilar	1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• alma flexible con preparación de los extremos de cable	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
• con cables AWG monofilar	2x (20 ... 14)
• con cables AWG multifilar	2x (20 ... 14)
sección de conductor conectable	
• monofilar	0,5 ... 4 mm²
• alma flexible con preparación de los extremos de cable	0,5 ... 2,5 mm²

calibre AWG como sección de conductor conectable codificada	
• monofilar • multifilar	20 ... 14 20 ... 14
resistencia en corriente continua del cable máx.	30 Ω
versión de la conexión eléctrica zócalo enchufable	Sí

Homologaciones Certificados

Environment	General Product Approval	EMV	Functional Safety
-------------	--------------------------	-----	-------------------

[Environmental Con-
firmations](#)



[Type Examination Cer-
tificate](#)

Test Certificates	other
-------------------	-------

[Special Test Certifi-
cate](#)

[Confirmation](#)

[Confirmation](#)



Más información

Información sobre el embalaje

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/109813875>

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter (Catálogos, Folletos,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (sistema de pedido online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/es/es/Catalog/product?mlfb=3TK2828-1BB40>

Generador CAx online

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3TK2828-1BB40>

Service&Support (Manuales, certificados, características, FAQ,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/ps/3TK2828-1BB40>

Base de datos de imágenes (fotos de producto, dibujos acotados 2D, modelos 3D, esquemas de conexiones, macros EPLAN, ...)

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2828-1BB40&lang=en



