

SIRIUS Sicherheitsschaltgerät mit Relais-Freigabekreisen (FK) DC 24 V, 45 mm Schraubanschluss FK unverzögert: 2 S FK verzögert: 2 S, 0,5...30 s MK: 1 Ö AUTOSTART Grundgerät maximal erreichter SIL: 3/2, PL: e/d



Abbildung ähnlich

Allgemeine technische Daten

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Sicherheitsschaltgerät
Ausführung des Produkts	für Schutztüren
Schutzart IP des Gehäuses	IP20
Schutzart IP der Anschlussklemme	IP20
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Isolationsspannung Bemessungswert	300 V
Umgebungstemperatur	
• während Lagerung	-40 ... +80 °C
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
Luftdruck gemäß SN 31205	90 ... 106 kPa
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,075 mm
Schockfestigkeit	8g / 10 ms
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 000 V

EMV-Störaussendung	EN 60947-5-1
Installationsumgebung bezogen auf EMV	Dieses Produkt ist nur für Umgebung Class A geeignet. In Haushaltsumgebung kann dieses Gerät unerwünschte Funkstörungen verursachen. In diesem Fall ist der Anwender verpflichtet, geeignete Maßnahmen durchzuführen.
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750	KT
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2	F
Anzahl der Sensoreingänge • 1- oder 2-kanalig	1
Ausführung der Kaskadierung	keine
Ausführung der sicherheitstechnischen Verdrahtung der Eingänge	ein- und zweikanalig
Produkteigenschaft querschlusssicher	Ja
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) • gemäß IEC 61508 • für zeitverzögerten Freigabekreis gemäß IEC 61508	SIL 3 SIL2
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	3
Performance Level (PL) • gemäß EN ISO 13849-1 • für zeitverzögerten Freigabekreis gemäß EN ISO 13849-1	e d
Kategorie gemäß EN 954-1	4
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	4
HFT gemäß IEC 61508	1
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2	Typ A
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	0,0000000027 1/h
mittlere Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls bei Anforderung (PFDavg) bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508	0,0000024 1/y
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement • als Öffner — für Meldefunktion unverzögert schaltend • als Schließer — sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend — sicherheitsgerichtet verzögert schaltend	1 2 2
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter- Schaltelement • sicherheitsgerichtet — verzögert schaltend	0

— unverzögert schaltend	0
• für Meldefunktion	
— verzögert schaltend	0
— unverzögert schaltend	0
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	0 + 1

Allgemeine technische Daten

Ausführung des Eingangs	
• Kaskadiereingang/betriebsmäßiges Schalten	Nein
• Rückführeingang	Ja
• Starteingang	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Ja
Stecksockel	
Schalzhäufigkeit maximal	1 000 1/h
Schaltvermögen Strom	
• der Schließkontakte der Relaisausgänge für zeitverzögerten Freigabekreis	
— bei AC-15 bei 230 V	3 A
— bei DC-13 bei 24 V	2 A
• der Schließkontakte der Relaisausgänge für unverzögerten Freigabekreis	
— bei AC-15 bei 230 V	5 A
— bei DC-13 bei 24 V	5 A
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	5 A
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	100 000
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich	gL/gG: 6 A oder flink: 10 A
Gleichstromwiderstand der Leitung maximal	30 Ω
Leitungslänge zwischen Sensor und Auswerteelektronik bei Cu 1,5 mm² und 150 nF/km maximal	1 000 m
Einschaltzeit bei Autostart	
• bei DC maximal	80 ms
Rückfallverzögerungszeit bei Netzausfall	
• maximal	100 ms
einstellbare Rückfallverzögerungszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise	0,5 ... 30 s
Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	1 000 ms
Impulsdauer	
• des Sensoreingangs minimal	25 ms
• des EIN-Tastereingangs minimal	0,025 s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Speisespannung	DC
Speisespannung 1	24 V
• bei DC Bemessungswert	
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule	0,85 ... 1,1
• bei AC	
— bei 50 Hz	
— bei 60 Hz	
• bei DC	0,85 ... 1,1
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung
Breite	44,8 mm
Höhe	138,5 mm
Tiefe	120 mm
Anschlüsse/Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• eindrätig	
• feindrätig	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
— mit Aderendbearbeitung	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen	2x (20 ... 14)
• eindrätig	
• mehrdrätig	2x (20 ... 14)
Produktfunktion	
Produktfunktion	Nein Nein Ja Ja Nein Nein Nein Nein Nein Nein Ja Nein
• Lichtschrakenüberwachung	
• Stillstandsüberwachung	
• Schutztürüberwachung	
• Autostart	
• Magnetschalterüberwachung Öffner-Schließer	
• Drehzahlüberwachung	
• Laserscannerüberwachung	
• überwachter Start	
• Lichtgitterüberwachung	
• Magnetschalterüberwachung Öffner-Öffner	
• NOT-AUS-Funktion	
• Trittmattenüberwachung	Ja
Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung	Nein

Eignung zur Verwendung

• Überwachung potenzialfreier Sensoren	Ja
• Überwachung potenzialbehafteter Sensoren	Nein
• Sicherheitsschalter	Ja
• Überwachung von Positionsschaltern	Ja
• Überwachung von NOT-AUS-Kreisen	Nein
• Überwachung von Ventilen	Nein
• Überwachung von taktilen Sensoren	Nein
• Überwachung von Magnetschaltern	Nein
• sicherheitsgerichtete Stromkreise	Ja

Approbationen/Zertifikate

Eignungsnachweis

	BG, SUVA, UL, CSA, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508
• TÜV-Zulassung	Ja
• UL-Zulassung	Ja
• BG BIA-Zulassung	Ja

allgemeine Produktzulassung

EMV
(Elektromagnetische
Verträglichkeit)

funktionale
Sicherheit/Maschinen-
sicherheit



Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

sonstiges



EG-Konf.

[spezielle
Prüfbescheinigungen](#)

[Umweltbestätigung](#)

[Bestätigungen](#)

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

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

CAX-Online-Generator

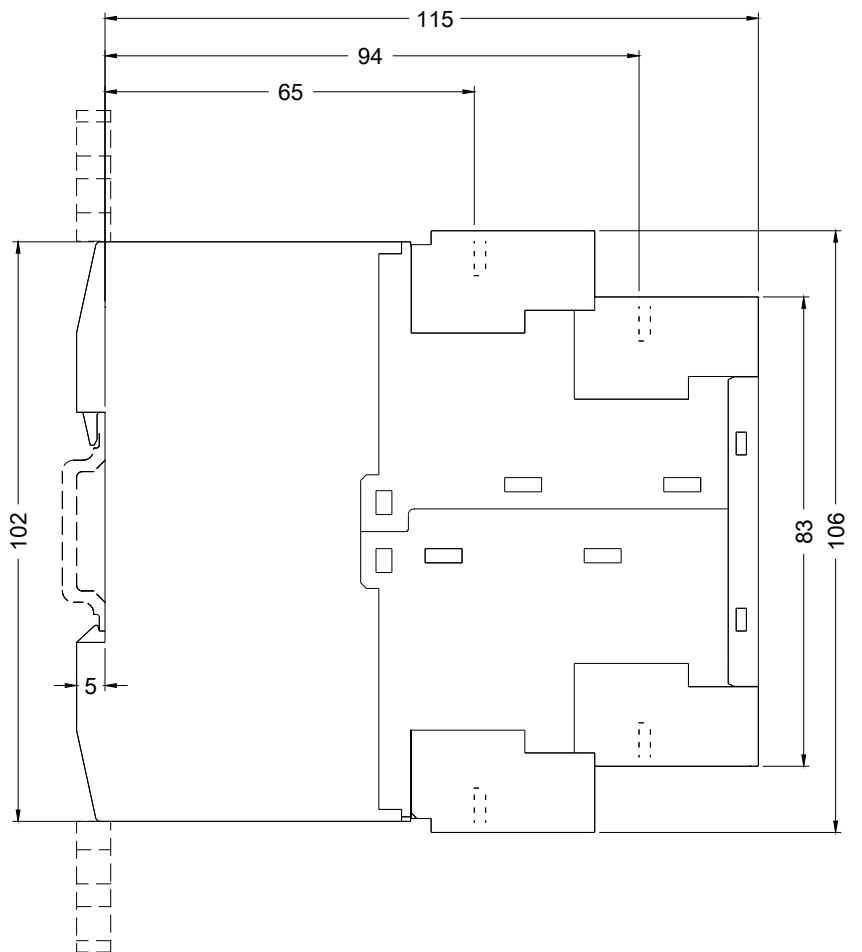
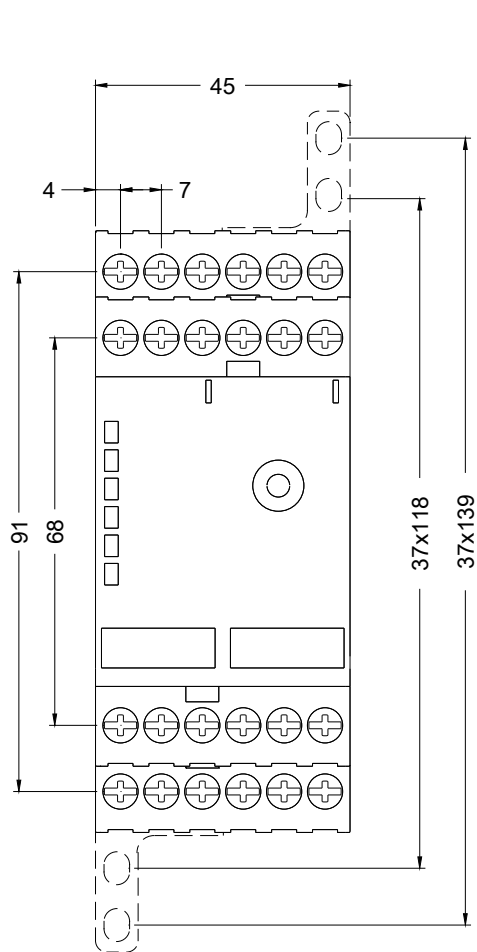
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2828-1BB40>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

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

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

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



letzte Änderung:

14.03.2017 