



SIRIUS Sicherheitsschaltgerät mit elektronischen Freigabekreisen (FK) DC 24 V, 22,5 mm Schraubanschluss FK unverzögert: 1 HL FK verzögert: 1 HL, 0,05...3 s MK: 0 AUTOSTART / überwachter Start Standardgerät maximal erreichter SIL: 3, PL: e

Allgemeine technische Daten

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Sicherheitsschaltgerät
Ausführung des Produkts	für Not-Aus und Schutztüren
Schutzart IP des Gehäuses	IP40
Schutzart IP der Anschlussklemme	IP20
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Isolationsspannung Bemessungswert	50 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, 15g / 5 ms
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	500 V
EMV-Störaussendung	IEC 60947-5-1, IEC 60000-4-3, IEC 60000-4-5, IEC 60000-4-6

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	Kaskadierung oder betriebsmäßiges Schalten
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 SIL3
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	3
Performance Level (PL) • gemäß EN ISO 13849-1 • für zeitverzögerten Freigabekreis gemäß EN ISO 13849-1	e e
Kategorie gemäß EN 954-1	4
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	4
HFT gemäß IEC 61508	1
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2	Typ B
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	0,000000000005 1/h
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	0 0 0
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter- Schaltelement • sicherheitsgerichtet — verzögert schaltend — unverzögert schaltend • für Meldefunktion — verzögert schaltend — unverzögert schaltend	1 1 0 0

Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	0 + 1
Allgemeine technische Daten	
Ausführung des Eingangs	
• Kaskadiereingang/betriebsmäßiges Schalten	Ja
• Rückführeingang	Ja
• Starteingang	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses Stecksockel	Ja
Schalzhäufigkeit maximal	2 000 1/h
Schaltvermögen Strom	
• der Halbleiterausgänge — für Freigabekreis bei DC-13 bei 24 V	1,5 A
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich	nicht erforderlich
Gleichstromwiderstand der Leitung maximal	1 000 Ω
Leitungslänge zwischen Sensor und Auswerteelektronik bei Cu 1,5 mm² und 150 nF/km maximal	2 000 m
Einschaltzeit bei Autostart	
• typisch	60 ms
• bei DC maximal	100 ms
Einschaltzeit bei Autostart nach Netzausfall	
• typisch	6 000 ms
• maximal	7 000 ms
Einschaltzeit bei überwachtem Start	
• maximal	100 ms
• typisch	60 ms
Rückfallverzögerungszeit bei Netzausfall	
• typisch	0 ms
• maximal	0 ms
einstellbare Rückfallverzögerungszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise	0,05 ... 3 s
Wiederbereitschaftszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	400 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	7 000 ms
Impulsdauer	
• des Sensoreingangs minimal	45 ms
• des EIN-Tastereingangs minimal	0,2 s
• des Kaskadiereingangs minimal	0,045 s
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung 1	

• bei DC Bemessungswert	24 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	
Bemessungswert der Magnetspule	
• bei DC	0,9 ... 1,15

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung
Breite	22,5 mm
Höhe	100 mm
Tiefe	88 mm

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• eindrätig	1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• feindrätig	
— mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen	
• eindrätig	2x (20 ... 14)
• mehrdrätig	2x (20 ... 14)

Produktfunktion

Produktfunktion	
• Lichtschrankenüberwachung	Ja
• Stillstandsüberwachung	Nein
• Schutztürüberwachung	Ja
• Autostart	Ja
• Magnetschalterüberwachung Öffner-Schließer	Nein
• Drehzahlüberwachung	Nein
• Laserscannerüberwachung	Ja
• überwachter Start	Ja
• Lichtgitterüberwachung	Ja
• Magnetschalterüberwachung Öffner-Öffner	Ja
• NOT-AUS-Funktion	Ja
• Trittmattenüberwachung	Ja
Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung	Nein
Eignung zur Verwendung	
• Überwachung potenzialfreier Sensoren	Ja
• Überwachung potenzialbehafteter Sensoren	Ja
• Sicherheitsschalter	Ja
• Überwachung von Positionsschaltern	Ja
• Überwachung von NOT-AUS-Kreisen	Ja

- Überwachung von Ventilen
- Überwachung von taktilen Sensoren
- Überwachung von Magnetschaltern
- sicherheitsgerichtete Stromkreise

Nein
Ja
Ja
Ja

Approbationen/Zertifikate

Eignungsnachweis

- TÜV-Zulassung
- UL-Zulassung
- BG BIA-Zulassung

UL, CSA, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508, DIN EN 50156-1
Ja
Ja
Ja

allgemeine Produktzulassung

EMV
(Elektromagnetische
Verträglichkeit)

funktionale
Sicherheit/Maschinensicherheit



CCC



CSA



UL



C-Tick

[Baumusterprüfbescheinigung](#)

Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

sonstiges



EG-Konf.

[spezielle
Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigungen](#)

[Umweltbestätigung](#)

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=3TK2842-1BB41>

CAX-Online-Generator

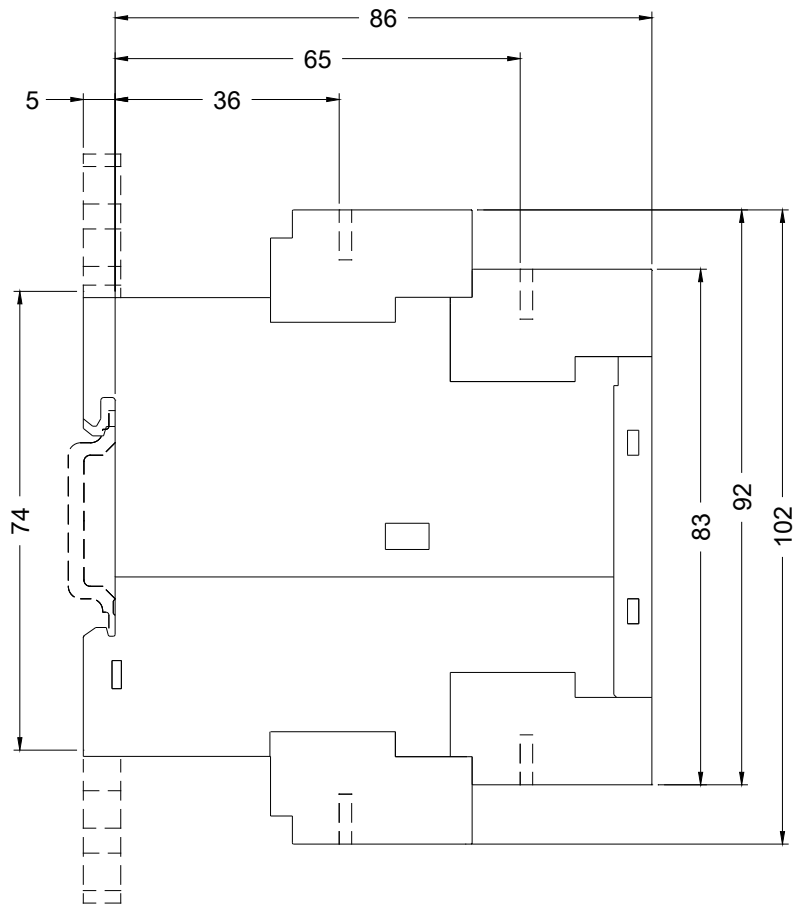
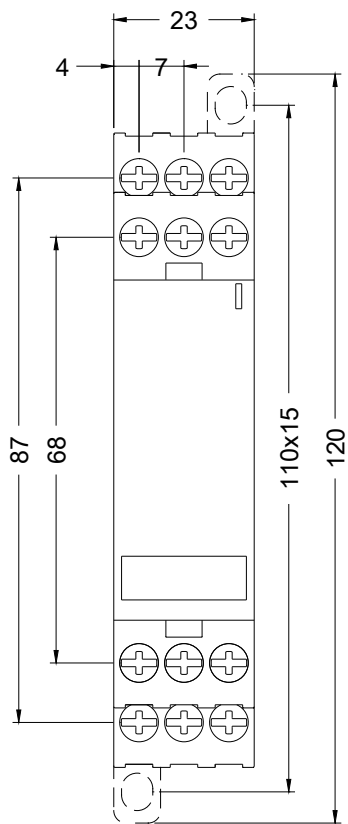
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2842-1BB41>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2842-1BB41>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2842-1BB41&lang=de



letzte Änderung:

07.02.2017