

!!! Auslaufprodukt !!! Die Nachfolge-Produktreihe ist 3SK1 SIRIUS
 Sicherheitsschaltgerät mit Hilfsschutz FK unverzögert: 0 DC 24 V, 90
 mm Schraubanschluss FK unverzögert: 0 FK verzögert: 3 S, 5...300
 s MK: 0 Erweiterungsgerät maximal erreichbarer PL: wie Grundgerät
 maximal erreichbarer SIL: wie Grundgerät

Allgemeine technische Daten	
Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Sicherheitsschaltgerät
Ausführung des Produkts	Erweiterungsgerät
Schutzart IP des Gehäuses	IP20
Schutzart IP der Anschlussklemme	IP20
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Isolationsspannung Bemessungswert	690 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	6 000 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.
Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750	KT
Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2	F
Kontaktzuverlässigkeit	Eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA)
Ausführung der Kaskadierung	Kaskadierung und betriebsmäßiges Schalten
Produkteigenschaft querschlussicher	Nein
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	
• gemäß IEC 61508	3
• für zeitverzögerten Freigabekreis gemäß IEC 61508	SIL3
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	3
Performance Level (PL)	

<ul style="list-style-type: none"> • gemäß EN ISO 13849-1 • für zeitverzögerten Freigabebereich gemäß EN ISO 13849-1 	e
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	0,000000011 1/h
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement	
<ul style="list-style-type: none"> • als Öffner <ul style="list-style-type: none"> — für Meldefunktion unverzögert schaltend 	0
<ul style="list-style-type: none"> • als Schließer <ul style="list-style-type: none"> — sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend — sicherheitsgerichtet verzögert schaltend 	0 3
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement	
<ul style="list-style-type: none"> • sicherheitsgerichtet <ul style="list-style-type: none"> — verzögert schaltend — unverzögert schaltend • für Meldefunktion <ul style="list-style-type: none"> — verzögert schaltend — unverzögert schaltend 	0 1 0 0
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	1

Allgemeine technische Daten

Ausführung des Eingangs	
<ul style="list-style-type: none"> • Kaskadiereingang/betriebsmäßiges Schalten • Rückführeingang • Starteingang 	Ja Ja Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Ja
Stecksockel	
Schalhäufigkeit maximal	1 000 1/h
Schaltvermögen Strom	
<ul style="list-style-type: none"> • der Schließkontakte der Relaisausgänge bei DC-13 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V — bei 115 V — bei 230 V • der Schließkontakte der Relaisausgänge bei AC-15 <ul style="list-style-type: none"> — bei 115 V — bei 230 V 	10 A 1 A 0,3 A 6 A 6 A

<ul style="list-style-type: none"> • der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei DC-13 <ul style="list-style-type: none"> — bei 24 V — bei 115 V — bei 230 V • der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei AC-15 <ul style="list-style-type: none"> — bei 115 V — bei 230 V 	10 A 1 A 0,3 A 6 A 6 A
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	30 000 000
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Auswerteelektronik und Freigabekreis gemäß EN 60947-1	400 V
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich	gL/gG: 10 A
Gleichstromwiderstand der Leitung maximal	500 Ω
Leitungslänge zwischen Sensor und Auswerteelektronik bei Cu 1,5 mm ² und 150 nF/km maximal	2 000 m
Einschaltzeit bei Autostart nach Netzausfall <ul style="list-style-type: none"> • typisch • maximal 	6 000 ms 7 000 ms
Rückfallverzögerungszeit bei Netzausfall <ul style="list-style-type: none"> • typisch • maximal 	120 ms 120 ms
einstellbare Rückfallverzögerungszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise	5 ... 300 s
Wiederbereitschaftszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	500 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	7 000 ms
Impulsdauer <ul style="list-style-type: none"> • des Kaskadiereingangs minimal 	0,045 s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Speisespannung	DC
Speisespannung 1 <ul style="list-style-type: none"> • bei DC Bemessungswert 	24 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule <ul style="list-style-type: none"> • bei DC 	0,85 ... 1,1

Hilfsstromkreis

Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	< 1 Fehler pro 100 Mio. Schaltspiele
--	--------------------------------------

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung
Breite	90 mm
Höhe	132 mm
Tiefe	146 mm

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	1x (0,2 ... 2,5 mm ²), 2x (0,2 ... 1,0 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig <ul style="list-style-type: none"> — mit Aderendbearbeitung 	1x (0,25 ... 2,5 mm ²), 2x (0,25 ... 1,0 mm ²)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	2x (24 ... 18)
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrätig 	2x (24 ... 18)

Produktfunktion

Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • Lichtschrankenüberwachung • Stillstandsüberwachung • Schutztürüberwachung • Autostart • Magnetschalterüberwachung Öffner-Schließer • Drehzahlüberwachung • Laserscannerüberwachung • überwachter Start • Lichtgitterüberwachung • Magnetschalterüberwachung Öffner-Öffner • NOT-AUS-Funktion • Trittmattenüberwachung 	 Nein Nein Nein Nein Nein Nein Nein Nein Nein Nein Ja Ja Nein
Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung	Nein
Eignung zur Verwendung	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsschalter • Überwachung von Positionsschaltern • Überwachung von NOT-AUS-Kreisen • Überwachung von Ventilen • Überwachung von taktilen Sensoren • Überwachung von Magnetschaltern • sicherheitsgerichtete Stromkreise 	 Ja Ja Ja Nein Nein Nein Ja

Approbationen/Zertifikate

Eignungsnachweis	UL, CSA, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508
<ul style="list-style-type: none"> • TÜV-Zulassung 	Ja

- UL-Zulassung
- BG BIA-Zulassung

Ja

Ja

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)	funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit
------------------------------------	---	---



CCC



CSA



UL



RCM

[Baumusterprüfung](#)

Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	sonstiges
------------------------------	----------------------------	------------------



EG-Konf.

[Sonstige](#)

[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=3TK2857-1BB44>

CAX-Online-Generator

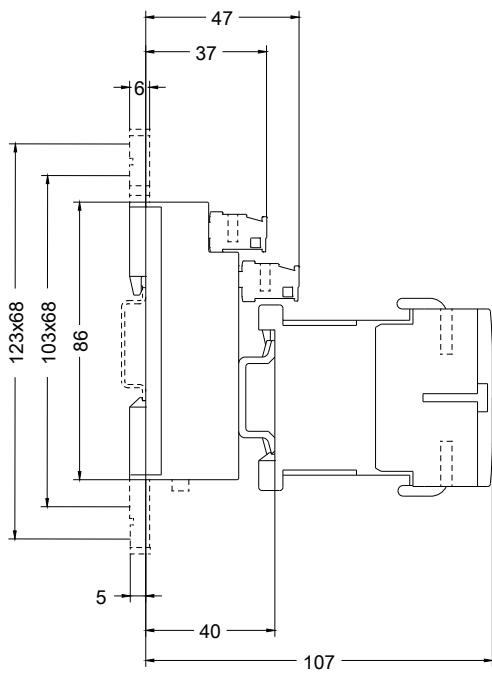
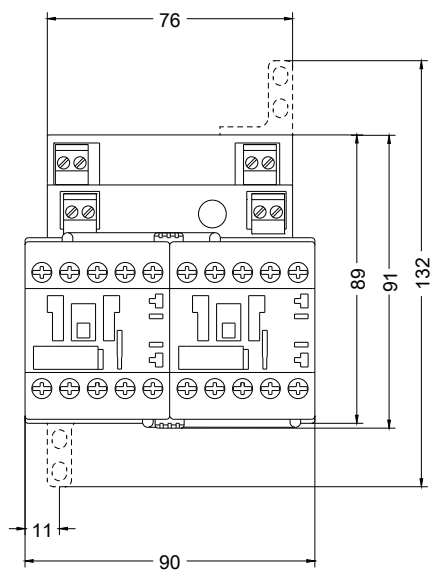
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2857-1BB44>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2857-1BB44>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2857-1BB44&lang=de



Alle Bemessungswerte sind in Millimeter (mm) angegeben.
 All dimensions are in millimeters (mm).

	3TK2857_00001506_000_ALL Sirius Sicherheitschaltgerät	
	Format / Size: DIN A3	Maßstab / Scale: 1:1

letzte Änderung:

25.05.2019