

!!! 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, 0,5...30  
 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"> <li>• gemäß EN ISO 13849-1</li> <li>• für zeitverzögerten Freigabebereich gemäß EN ISO 13849-1</li> </ul>	e
<b>Kategorie gemäß EN ISO 13849-1</b>	4
<b>HFT gemäß IEC 61508</b>	1
<b>Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2</b>	Typ B
<b>PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061</b>	0,000000011 1/h
<b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>	20 y
<b>Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Öffner <ul style="list-style-type: none"> <li>— für Meldefunktion unverzögert schaltend</li> </ul> </li> </ul>	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Schließer <ul style="list-style-type: none"> <li>— sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend</li> <li>— sicherheitsgerichtet verzögert schaltend</li> </ul> </li> </ul>	0 3
<b>Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sicherheitsgerichtet <ul style="list-style-type: none"> <li>— verzögert schaltend</li> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul> </li> </ul>	0 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Meldefunktion <ul style="list-style-type: none"> <li>— verzögert schaltend</li> <li>— unverzögert schaltend</li> </ul> </li> </ul>	0 0
<b>Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1</b>	1

#### Allgemeine technische Daten

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei DC-13 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 24 V</li> <li>— bei 115 V</li> <li>— bei 230 V</li> </ul> </li> <li>• der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei AC-15 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 115 V</li> <li>— bei 230 V</li> </ul> </li> </ul>	<p>10 A</p> <p>1 A</p> <p>0,3 A</p> <p>6 A</p> <p>6 A</p>
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 <sup>2</sup> und 150 nF/km maximal	2 000 m
Einschaltzeit bei Autostart nach Netzausfall <ul style="list-style-type: none"> <li>• typisch</li> <li>• maximal</li> </ul>	<p>6 000 ms</p> <p>7 000 ms</p>
Rückfallverzögerungszeit bei Netzausfall <ul style="list-style-type: none"> <li>• typisch</li> <li>• maximal</li> </ul>	<p>120 ms</p> <p>120 ms</p>
einstellbare Rückfallverzögerungszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise	0,5 ... 30 s
Wiederbereitschaftszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	500 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	7 000 ms
Impulsdauer <ul style="list-style-type: none"> <li>• des Kaskadiereingangs minimal</li> </ul>	0,045 s
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
Spannungsart der Speisespannung	DC
Speisespannung 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC Bemessungswert</li> </ul>	24 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC</li> </ul>	0,85 ... 1,1
<b>Hilfsstromkreis</b>	
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte	< 1 Fehler pro 100 Mio. Schaltspiele
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>	

<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Befestigungsart</b>	Schraub- und Schnappbefestigung
<b>Breite</b>	90 mm
<b>Höhe</b>	132 mm
<b>Tiefe</b>	146 mm

#### Anschlüsse/Klemmen

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

#### Produktfunktion

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

#### Approbationen/Zertifikate

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

- UL-Zulassung
- BG BIA-Zulassung

Ja

Ja

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



[Baumusterprüfung](#)

<b>Konformitätserklärung</b>	<b>Prüfbescheinigungen</b>	<b>sonstiges</b>
------------------------------	----------------------------	------------------



[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=3TK2857-1BB42>

**CAX-Online-Generator**

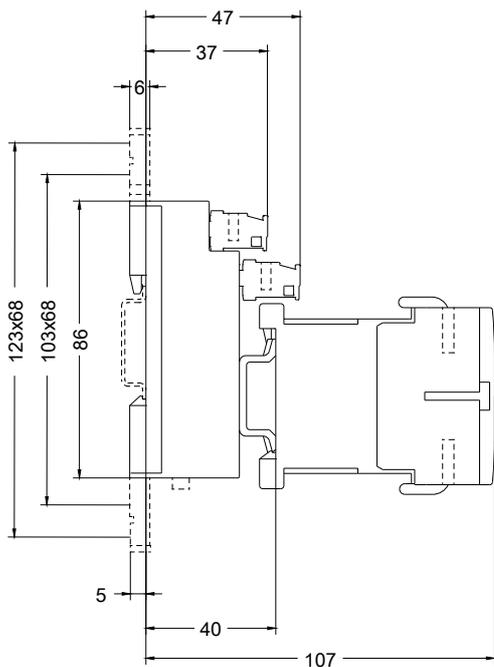
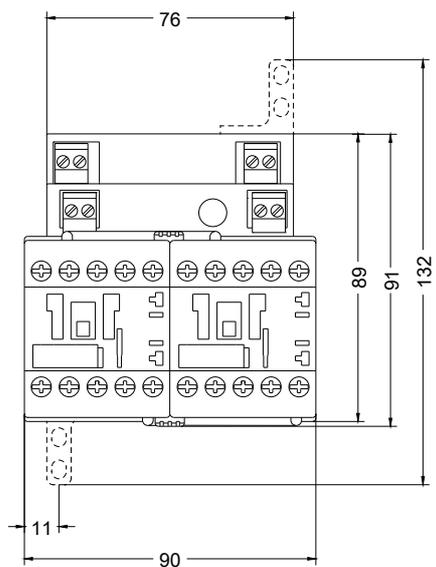
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2857-1BB42>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2857-1BB42>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3TK2857-1BB42&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2857-1BB42&lang=de)



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

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

letzte Änderung:

25.05.2019