



!!! Auslaufprodukt !!! Die Nachfolge-Produktreihe ist 3SK1 SIRIUS
 Sicherheitsschaltgerät mit Hilfsschutz FK unverzögert: 2 S DC 115 V,
 90 mm Schraubanschluss FK unverzögert: 2 S FK verzögert: 0 MK: 1
 Ö AUTOSTART / überwachter Start Grundgerät maximal erreichter
 SIL: 2, PL: d

Allgemeine technische Daten

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Sicherheitsschaltgerät
Ausführung des Produkts	für Not-Aus und Schutztüren
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	5g / 11 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)
Anzahl der Sensoreingänge • 1- oder 2-kanalig	1
Ausführung der Kaskadierung	keine
Ausführung der sicherheitstechnischen Verdrahtung der Eingänge	ein- und zweikanalig
Produkteigenschaft querschlussicher	Ja
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) • gemäß IEC 61508	2
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	2
Performance Level (PL) • gemäß EN ISO 13849-1	d
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	3
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 • als Öffner — für Meldefunktion unverzögert schaltend • als Schließer — sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend — sicherheitsgerichtet verzögert schaltend	1 2 0
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement • sicherheitsgerichtet — verzögert schaltend — unverzögert schaltend • für Meldefunktion — verzögert schaltend — unverzögert schaltend	0 0 0 0
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	0

Allgemeine technische Daten

Ausführung des Eingangs

<ul style="list-style-type: none"> • Kaskadiereingang/betriebsmäßiges Schalten 	Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Rückführeingang 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Starteingang 	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses Stecksockel	Ja
Schalzhäufigkeit 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 	10 A 1 A 0,3 A
<ul style="list-style-type: none"> • der Schließkontakte der Relaisausgänge bei AC-15 <ul style="list-style-type: none"> — bei 115 V — bei 230 V 	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 	10 A 1 A 0,3 A
<ul style="list-style-type: none"> • der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei AC-15 <ul style="list-style-type: none"> — bei 115 V — bei 230 V 	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	250 Ω
Leitungslänge zwischen Sensor und Auswerteelektronik bei Cu 1,5 mm² und 150 nF/km maximal	2 000 m
Einschaltzeit bei Autostart	
<ul style="list-style-type: none"> • typisch • bei AC maximal 	100 ms 200 ms
Einschaltzeit bei Autostart nach Netzausfall	
<ul style="list-style-type: none"> • typisch • maximal 	350 ms 500 ms
Einschaltzeit bei überwachtem Start	
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	100 ms

• typisch	60 ms
Rückfallverzögerungszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	30 ms
Rückfallverzögerungszeit bei Netzausfall	
• typisch	100 ms
• maximal	120 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	20 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	20 ms
Impulsdauer	
• des Sensoreingangs minimal	20 ms
• des EIN-Tastereingangs minimal	0,02 s
• des Kaskadiereingangs minimal	0,02 s

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Speisespannung	AC
Speisespannungsfrequenz	
• 1 Bemessungswert	50 Hz
• 2 Bemessungswert	60 Hz
Speisespannung 1 bei AC	
• bei 50 Hz Bemessungswert	115 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	115 V
Arbeitsbereichsfaktor Speisespannung Bemessungswert der Magnetspule	
• bei AC	
— bei 50 Hz	0,9 ... 1,15
— bei 60 Hz	0,9 ... 1,15

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	108 mm

Anschlüsse/Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• eindrätig	1x (0,2 ... 2,5 mm ²), 2x (0,2 ... 1,0 mm ²)
• feindrätig	
— 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 • mehrdrätig 	<p>2x (24 ... 18)</p> <p>2x (24 ... 18)</p>
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 	<p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p>
Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung	
Nein	
Eignung zur Verwendung	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung potenzialfreier Sensoren • Überwachung potenzialbehafteter Sensoren • Sicherheitsschalter • Überwachung von Positionsschaltern • Überwachung von NOT-AUS-Kreisen • Überwachung von Ventilen • Überwachung von taktilen Sensoren • Überwachung von Magnetschaltern • sicherheitsgerichtete Stromkreise 	<p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p>
Approbationen/Zertifikate	
Eignungsnachweis	
<ul style="list-style-type: none"> • TÜV-Zulassung • UL-Zulassung • BG BIA-Zulassung 	<p>UL, CSA, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>

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



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

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



[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=3TK2851-1AJ20>

CAX-Online-Generator

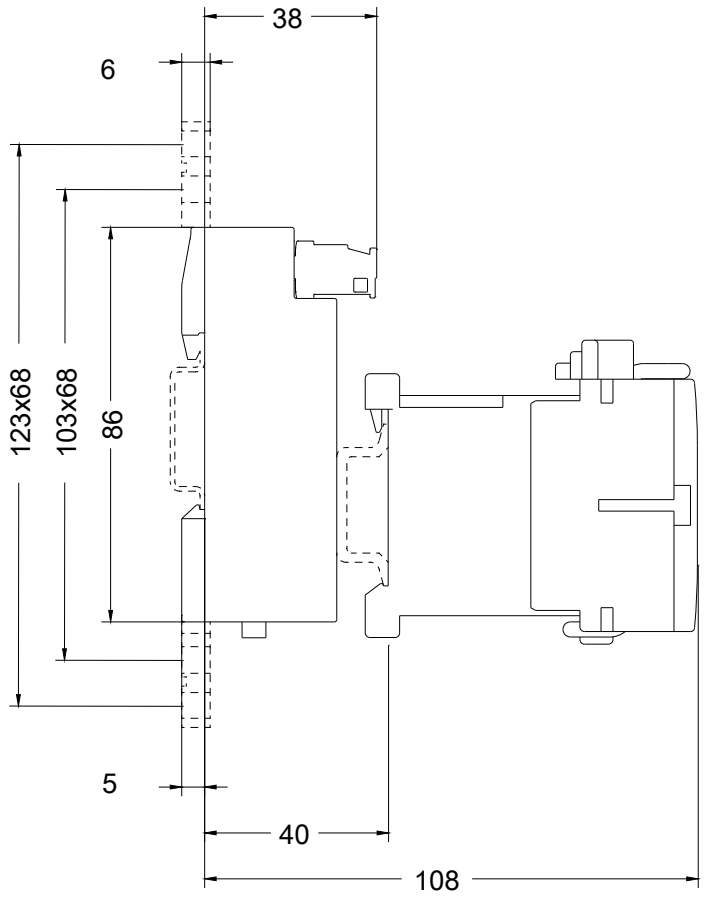
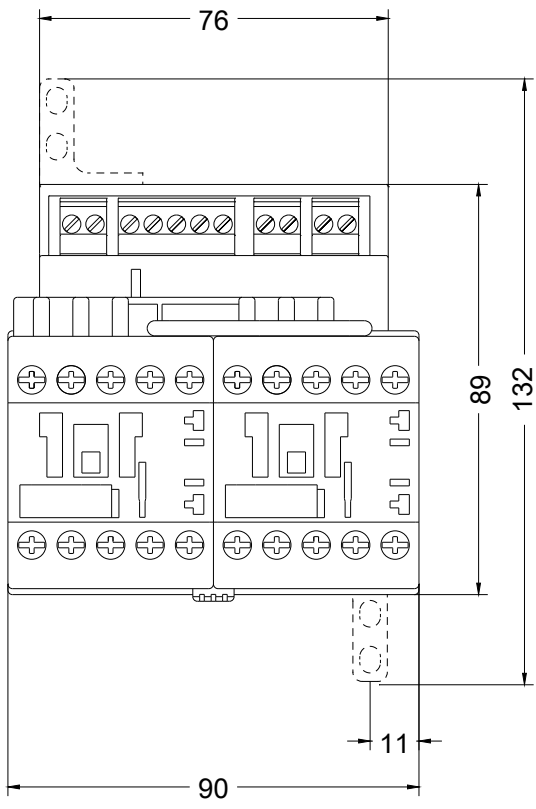
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2851-1AJ20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2851-1AJ20>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2851-1AJ20&lang=de



letzte Änderung:

25.05.2019