

!!! Auslaufprodukt !!! Die Nachfolge-Produktreihe ist 3SK1 SIRIUS Sicherheitsschaltgerät mit Relais-Freigabekreisen (FK) AC/DC 24 V, 22.5 mm Schraubanschluss FK unverzögert: 3 S FK verzögert: 0 S MK: 1 Ö AUTOSTART / manueller Start Grundgerät maximal erreichter SIL: 1, PL: c als Erweiterungsgerät bis 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	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

<b>Installationsumgebung bezogen auf EMV</b>	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.
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN 40719 erweitert gemäß IEC 204-2 gemäß IEC 750</b>	KT
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2</b>	F
<b>Anzahl der Sensoreingänge</b> • 1- oder 2-kanalig	1
<b>Ausführung der Kaskadierung</b>	keine
<b>Ausführung der sicherheitstechnischen Verdrahtung der Eingänge</b>	einkanalig oder ein- und zweikanalig
<b>Produkteigenschaft querschlusssicher</b>	Nein
<b>Sicherheits-Integritätslevel (SIL)</b> • gemäß IEC 61508	3
<b>SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061</b>	1
<b>Performance Level (PL)</b> • gemäß EN ISO 13849-1	e
<b>Kategorie gemäß EN ISO 13849-1</b>	3
<b>HFT gemäß IEC 61508</b>	1
<b>Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2</b>	Typ A
<b>PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061</b>	0,0000000011 1/h
<b>mittlere Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls bei Anforderung (PFDavg) bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508</b>	0,00000099 1/y
<b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>	20 y
<b>Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement</b> • als Öffner — für Meldefunktion unverzögert schaltend • als Schließer — sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend — sicherheitsgerichtet verzögert schaltend	1 3 0
<b>Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement</b> • sicherheitsgerichtet — verzögert schaltend — unverzögert schaltend • für Meldefunktion — verzögert schaltend — unverzögert schaltend	0 0 0 0
<b>Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1</b>	0

## Allgemeine technische Daten

<b>Ausführung des Eingangs</b>	
• Kaskadierung/betriebsmäßiges Schalten	Nein
• Rückführeingang	Ja
• Starteingang	Ja
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses Stecksocket</b>	Ja
<b>Schalhäufigkeit maximal</b>	1 000 1/h
<b>Schaltvermögen Strom</b>	
• <b>der Schließkontakte der Relaisausgänge bei DC-13</b>	
— bei 24 V	5 A
— bei 115 V	0,2 A
— bei 230 V	0,1 A
• <b>der Schließkontakte der Relaisausgänge bei AC-15</b>	
— bei 115 V	5 A
— bei 230 V	5 A
• <b>der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei DC-13</b>	
— bei 24 V	5 A
— bei 115 V	0,2 A
— bei 230 V	0,1 A
• <b>der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei AC-15</b>	
— bei 115 V	5 A
— bei 230 V	5 A
<b>thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal</b>	5 A
<b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch</b>	100 000
<b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch</b>	10 000 000
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich</b>	gL/gG: 6 A oder flink: 10 A
<b>Gleichstromwiderstand der Leitung maximal</b>	30 Ω
<b>Leitungslänge zwischen Sensor und Auswerteelektronik bei Cu 1,5 mm<sup>2</sup> und 150 nF/km maximal</b>	1 000 m
<b>Einschaltzeit bei Autostart</b>	
• bei DC maximal	200 ms
• bei AC maximal	200 ms
<b>Einschaltzeit bei Autostart nach Netzausfall</b>	
• maximal	300 ms
<b>Rückfallverzögerungszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch</b>	125 ms

<b>Rückfallverzögerungszeit bei Netzausfall</b>	
• typisch	125 ms
• maximal	200 ms
<b>Wiederbereitschaftszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch</b>	200 ms
<b>Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch</b>	200 ms
<b>Impulsdauer</b>	
• des Sensoreingangs minimal	200 ms
• des EIN-Tastereingangs minimal	0,15 s

### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>	
• 1 Bemessungswert	50 Hz
• 2 Bemessungswert	60 Hz
<b>Steuerspeisespannung 1</b>	
• bei DC Bemessungswert	24 V
<b>Steuerspeisespannung 1 bei AC</b>	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 V
<b>Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule</b>	
• bei AC	
— bei 50 Hz	0,85 ... 1,1
— bei 60 Hz	0,85 ... 1,1
• bei DC	0,85 ... 1,2

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	beliebig
<b>Befestigungsart</b>	Schraub- und Schnappbefestigung
<b>Breite</b>	22,5 mm
<b>Höhe</b>	120 mm
<b>Tiefe</b>	120 mm

### Anschlüsse/ Klemmen

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

## Produktfunktion

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

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



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

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



[Sonstige](#)

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Bestätigungen](#)

## Weitere Informationen

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

<https://www.siemens.de/ic10>

### Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3TK2821-1CB30>

### CAX-Online-Generator

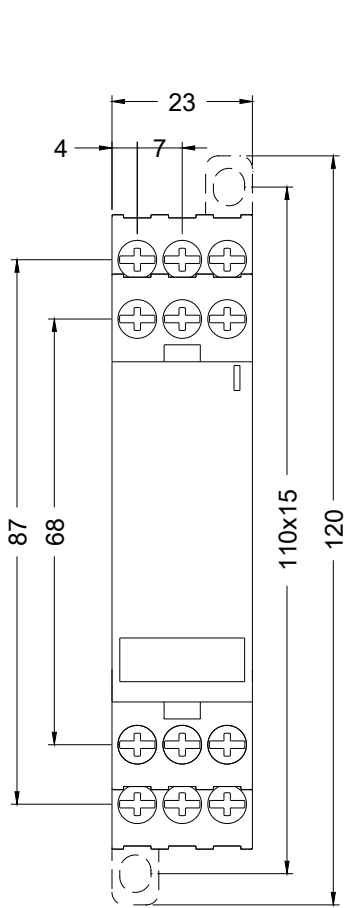
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2821-1CB30>

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

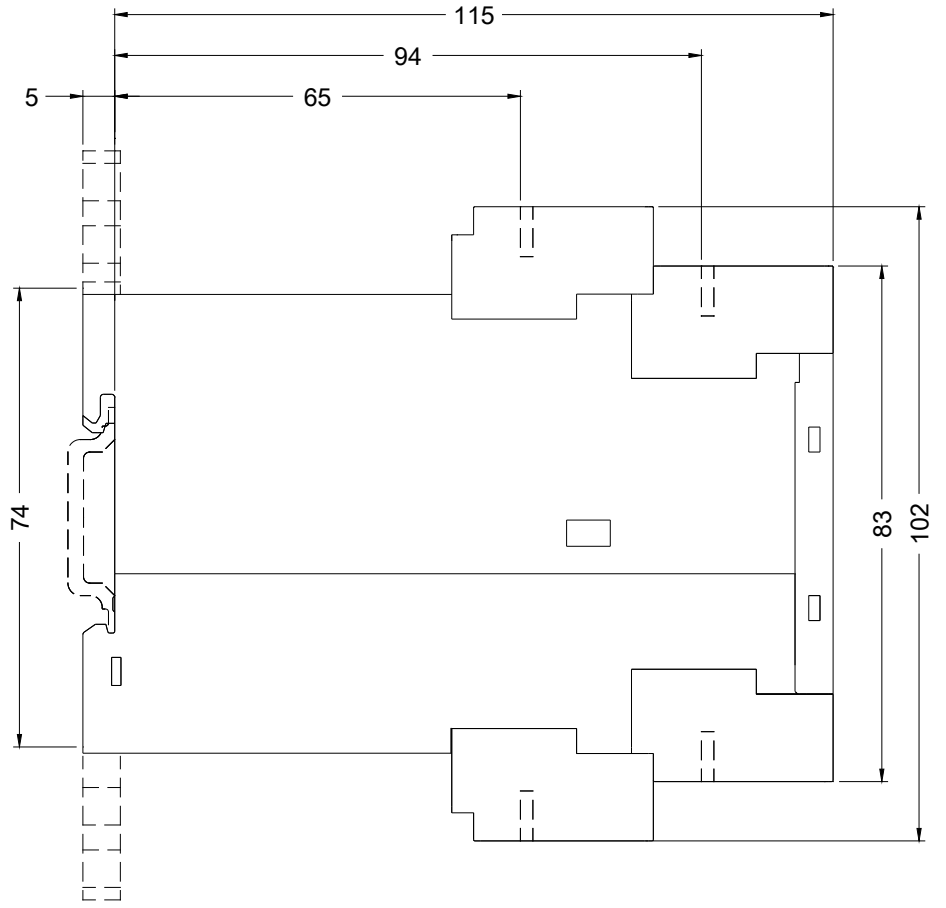
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2821-1CB30>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3TK2821-1CB30&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2821-1CB30&lang=de)



letzte Änderung:



06.03.2020