

!!! Auslaufprodukt !!! Die Nachfolge-Produktreihe ist 3SK1 SIRIUS  
 Sicherheitsschaltgerät mit Relais-Freigabekreisen (FK) AC/DC 24 V,  
 22.5 mm Federzuganschluss 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



Abbildung ähnlich

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

<b>EMV-Störaussendung</b>	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 querschlussicher</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	1
• als Schließer	
— sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend	3
— sicherheitsgerichtet verzögert schaltend	0
<b>Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement</b>	
• sicherheitsgerichtet	
— verzögert schaltend	0
— unverzögert schaltend	0
• für Meldefunktion	
— verzögert schaltend	0
— unverzögert schaltend	0
<b>Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1</b>	0

## 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>	<p>Nein</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses Stecksocket</b>	Ja
<b>Schalzhäufigkeit 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> <li>• <b>der Öffnungskontakte 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 Öffnungskontakte 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>	<p>5 A</p> <p>0,2 A</p> <p>0,1 A</p> <p>5 A</p> <p>5 A</p> <p>5 A</p> <p>0,2 A</p> <p>0,1 A</p> <p>5 A</p> <p>5 A</p>
<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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC maximal</li> <li>• bei AC maximal</li> </ul>	<p>200 ms</p> <p>200 ms</p>
<b>Einschaltzeit bei Autostart nach Netzausfall</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal</li> </ul>	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>	Federzuganschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
• eindrätig	2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
• feindrätig	
— mit Aderendbearbeitung	2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
— ohne Aderendbearbeitung	2x (0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen</b>	

- eindrätig
- mehrdrätig

2x (24 ... 16)

2x (24 ... 16)

## Produktfunktion

### Produktfunktion

- |  |      |
|--|------|
| • Lichtschrankenüberwachung                  | Nein |
| • Stillstandsüberwachung                     | Nein |
| • Schutztürüberwachung                       | Ja   |
| • Autostart                                  | Ja   |
| • Magnetschalterüberwachung Öffner-Schließer | Nein |
| • Drehzahlüberwachung                        | Nein |
| • Laserscannerüberwachung                    | Nein |
| • überwachter Start                          | Nein |
| • Lichtgitterüberwachung                     | Nein |
| • Magnetschalterüberwachung Öffner-Öffner    | Nein |
| • NOT-AUS-Funktion                           | Ja   |
| • Trittmattenüberwachung                     | Nein |

### Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung

Nein

### Eignung zur Verwendung

- |  |      |
|--|------|
| • Überwachung potenzialfreier Sensoren     | Ja   |
| • Überwachung potenzialbehafteter Sensoren | Nein |
| • Sicherheitsschalter                      | Ja   |
| • Überwachung von Positionsschaltern       | Ja   |
| • Überwachung von NOT-AUS-Kreisen          | Ja   |
| • Überwachung von Ventilen                 | Nein |
| • Überwachung von taktilen Sensoren        | Nein |
| • Überwachung von Magnetschaltern          | Nein |
| • sicherheitsgerichtete Stromkreise        | Ja   |

## Approbationen/Zertifikate

### Eignungsnachweis

- |                    |  |
|--------------------|--|
|                    | BG, SUVA, UL, CSA, EN 60204-1, EN ISO 12100, EN 954-1, IEC 61508 |
| • TÜV-Zulassung    | Ja   |
| • UL-Zulassung     | Ja   |
| • BG BIA-Zulassung | Ja   |

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



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

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



[Sonstige](#)

[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=3TK2821-2CB30>

### CAX-Online-Generator

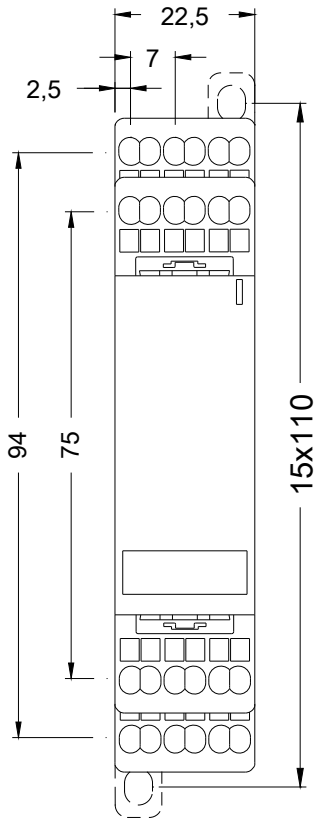
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3TK2821-2CB30>

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

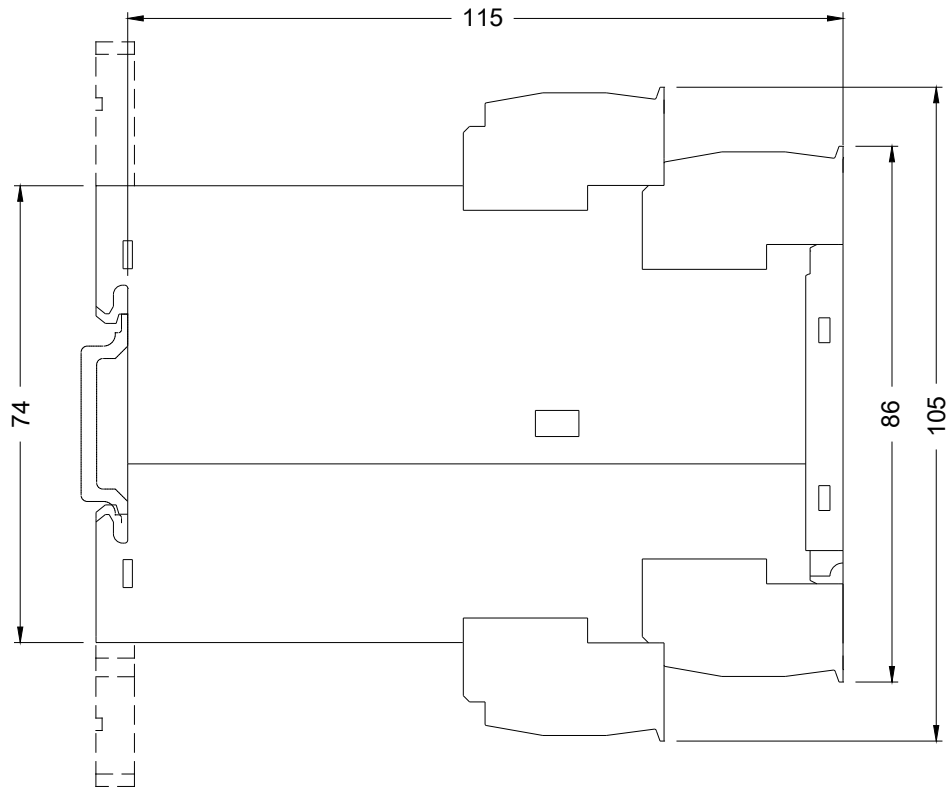
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3TK2821-2CB30>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3TK2821-2CB30&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3TK2821-2CB30&lang=de)



letzte Änderung:



25.05.2019