



SIRIUS Sicherheitsschaltgerät Grundgerät Standard Reihe Relais-Freigabekreise 3 Schließer plus Relais-Meldekreis 1 Öffner $U_s = 24\text{ V AC/DC}$ Schraubanschluss

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produktkategorie	Sicherheitsschaltgeräte
Produkt-Bezeichnung	Sicherheitsschaltgerät
Ausführung des Produkts	Relais-Freigabekreise
Produkttyp-Bezeichnung	3SK1
Produktlinie	Grundgerät Standard
Produktfunktion	
Produktfunktion parametrierbar	Sensor potenzialfrei / Sensor potenzialbehaftet, Überwachter Start / Autostart
Produktfunktion	
• Autostart	Ja
• Lichtschrankenüberwachung	Ja
• Schutztürüberwachung	Ja
• Magnetschalterüberwachung Öffner-Schließer	Nein
• Magnetschalterüberwachung Öffner-Öffner	Ja
• Laserscannerüberwachung	Ja
• Lichtgitterüberwachung	Ja
• NOT-AUS-Funktion	Ja
• Überwachter Start	Ja
• Trittmattenüberwachung	Nein
Eignung zum Zusammenwirken Pressensteuerung	Nein
Eignung zum Einsatz Geräteverbinder 3ZY12	Nein
Eignung zur Verwendung	
• Überwachung potenzialfreier Sensoren	Ja
• Überwachung potenzialbehafteter Sensoren	Ja
• Überwachung von Positionsschaltern	Ja
• Überwachung von NOT-AUS-Kreisen	Ja
• Überwachung von optoelektronischen Schutzeinrichtungen	Ja
• Überwachung von Magnetschaltern	Ja
• Sicherheitsschalter	Ja
• sicherheitsgerichtete Stromkreise	Ja
Allgemeine technische Daten	
Eignungsnachweis UL-Zulassung	Ja
Produkteigenschaft querschlosssicher	Ja
Verlustleistung [W] maximal	2 W
Isolationsspannung Bemessungswert	300 V
Verschmutzungsgrad	3
Überspannungskategorie	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	4 000 V
Schutzart IP des Gehäuses	IP20

Schockfestigkeit	10g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
Schalthäufigkeit maximal	360 1/h
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	5 A
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	F
RoHS-Richtlinie (Datum)	11/05/2012
SVHC Stoffname	Blei - 7439-92-1 Bleimonoxid (Bleioxid) - 1317-36-8 4,4'-isopropylidendiphenol (Bisphenol A, BPA) - 80-05-7
Bruttogewicht pro ME	0,264 kg
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	4 000 m; Derating siehe Produktmitteilung 109792701
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +80 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
Luftdruck gemäß SN 31205	90 ... 106 kPa
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Installationsumgebung bezogen auf EMV	Dieses Produkt ist für Umgebung Class B geeignet und kann auch in Haushaltsumgebung eingesetzt werden.
EMV-Störaussendung	IEC 60947-5-1, Klasse B
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Stoppkategorie gemäß IEC 60204-1	0
IEC 62061	
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	3
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 62061	SIL 3
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß IEC 62061	1,7E-9 1/h
ISO 13849	
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	4
Performance Level (PL)	
• gemäß ISO 13849-1	PL e
IEC 61508	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	
• gemäß IEC 61508	3
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2	Typ A
mittlere Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls bei Anforderung (PFDavg) bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508	1E-6 1/y
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508	1E-6
Anteil sicherer Ausfälle (SFF)	99 %
HFT gemäß IEC 61508	1
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 a
Elektrische Sicherheit	
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes	
• für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich	gL/gG: 6 A oder LS-Schalter Typ A: 3 A oder LS-Schalter Typ B: 2 A oder LS-Schalter Typ C: 1 A
• für Kurzschlusschutz der Öffnungskontakte der Relaisausgänge erforderlich	Sicherungen Diazed oder Neozed, Betriebsklasse gL/gG: 6 A oder LS-Schalter Typ A: 2 A oder LS-Schalter Typ B: 2 A oder LS-Schalter Typ C: 1 A
Eingänge	
Ausführung des Eingangs	
• Kaskadiereingang/betriebsmäßiges Schalten	Nein
• Rückführeingang	Ja
• Starteingang	Ja
Impulsdauer des Sensoreingangs minimal	150 ms
Anzahl der Sensoreingänge 1- oder 2-kanalig	1
Ausgänge	
Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement	
• als Öffner	
— für Meldefunktion unverzögert schaltend	1

• als Schließer — sicherheitsgerichtet unverzögert schaltend — sicherheitsgerichtet verzögert schaltend	3 0
Schaltvermögen Strom der Schließkontakte der Relaisausgänge bei DC-13 • bei 24 V • bei 115 V • bei 230 V	5 A 0,2 A 0,1 A
Schaltvermögen Strom der Schließkontakte der Relaisausgänge bei AC-15 • bei 115 V • bei 230 V	5 A 5 A
Schaltvermögen Strom der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei DC-13 • bei 24 V • bei 115 V • bei 230 V	1 A 0,2 A 0,1 A
Schaltvermögen Strom der Öffnungskontakte der Relaisausgänge bei AC-15 • bei 24 V • bei 115 V • bei 230 V	2 A 1,5 A 1,5 A
Summenstrom maximal	12 A
Zeiten	
Einschaltzeit bei Autostart • typisch • bei DC maximal • bei AC maximal	200 ms 320 ms 320 ms
Einschaltzeit bei Autostart nach Netzausfall • typisch • maximal	200 ms 320 ms
Einschaltzeit bei überwachtem Start • typisch • maximal	15 ms 20 ms
Rückfallverzögerungszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	10 ms
Rückfallverzögerungszeit bei Netzausfall • typisch • maximal	65 ms 75 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Öffnen der Sicherheitskreise typisch	10 ms
Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	0,09 s
Impulsdauer • des EIN-Tastereingangs minimal	0,015 s
Hauptstromkreis	
Betriebsstrom bei 17 V minimal	5 mA
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC • bei 50 Hz Bemessungswert • bei 50 Hz Bemessungswert • bei 60 Hz Bemessungswert • bei 60 Hz Bemessungswert	24 V 24 ... 24 V 24 V 24 ... 24 V
Steuerspeisespannungsfrequenz • 1 Bemessungswert • 2 Bemessungswert	50 Hz 60 Hz
Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	24 V
Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	24 ... 24 V
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule bei DC • Anfangswert • Endwert	0,85 1,2
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung	

Bemessungswert der Magnetspule bei AC	
• bei 50 Hz	0,85 ... 1,1
• bei 60 Hz	0,85 ... 1,1
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schraub- und Schnappbefestigung
Höhe	100 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	121,6 mm
einzuhaltender Abstand	
• zu geerdeten Teilen seitwärts	5 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
• eindrätig	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (1,0 ... 1,5 mm²)
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,0 mm²)
• bei AWG-Leitungen eindrätig	1x (20 ... 14), 2x (18 ... 16)
• bei AWG-Leitungen mehrdrätig	1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)
Ausführung des elektrischen Anschlusses Stecksocket	Nein
Approbationen Zertifikate	
allgemeine Produktzulassung	



[Bestätigung](#)



EG-Konf.



CCC



EMV	Funktionale Sicherheit	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
-----	------------------------	---------------------	--------------------



RCM

[Baumusterprüfbescheinigung](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)



DNV



URS



RINA

Marine / Schiffbau	Sonstige	Railway	Umwelt
--------------------	----------	---------	--------



RMRS

[Bestätigung](#)

[Bestätigung](#)

[Umweltbestätigung](#)

Weitere Informationen

Informationen zur Verpackung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875>

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=3SK1111-1AB30>

CAX-Online-Generator

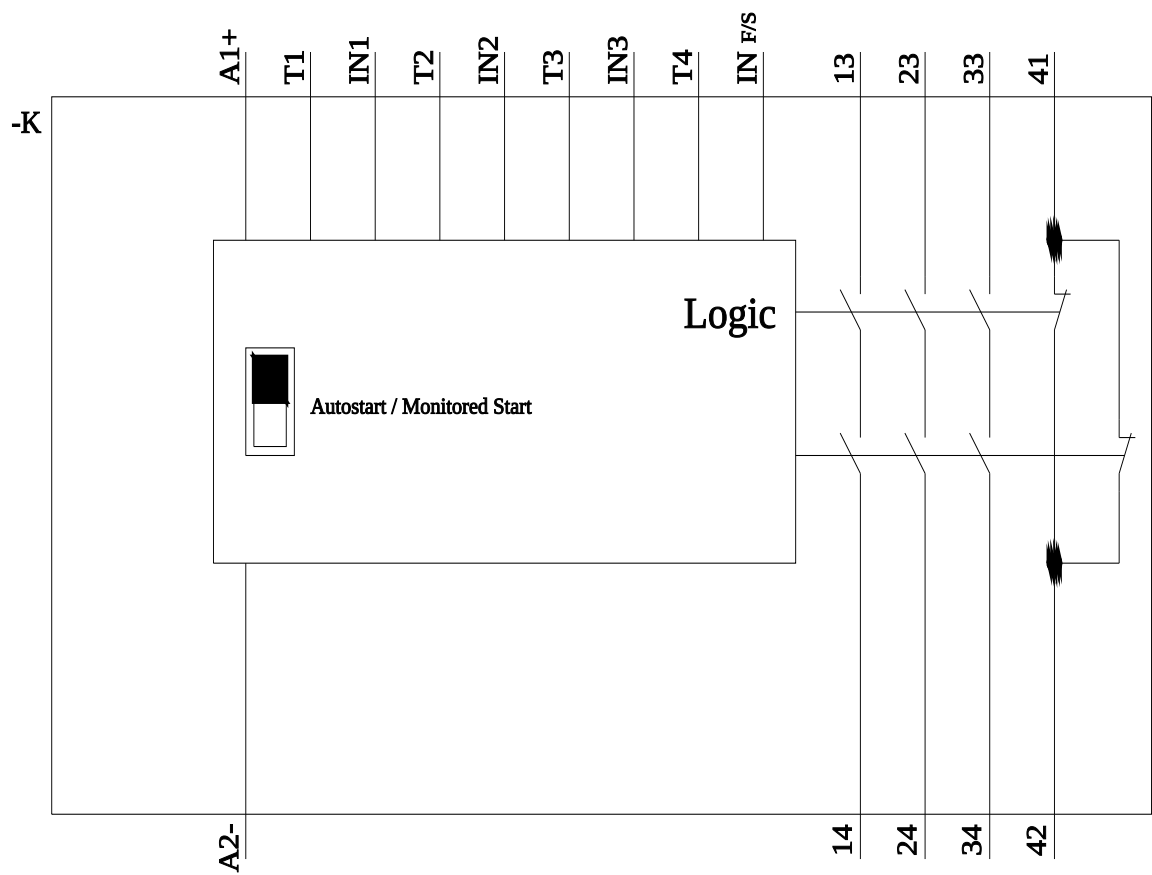
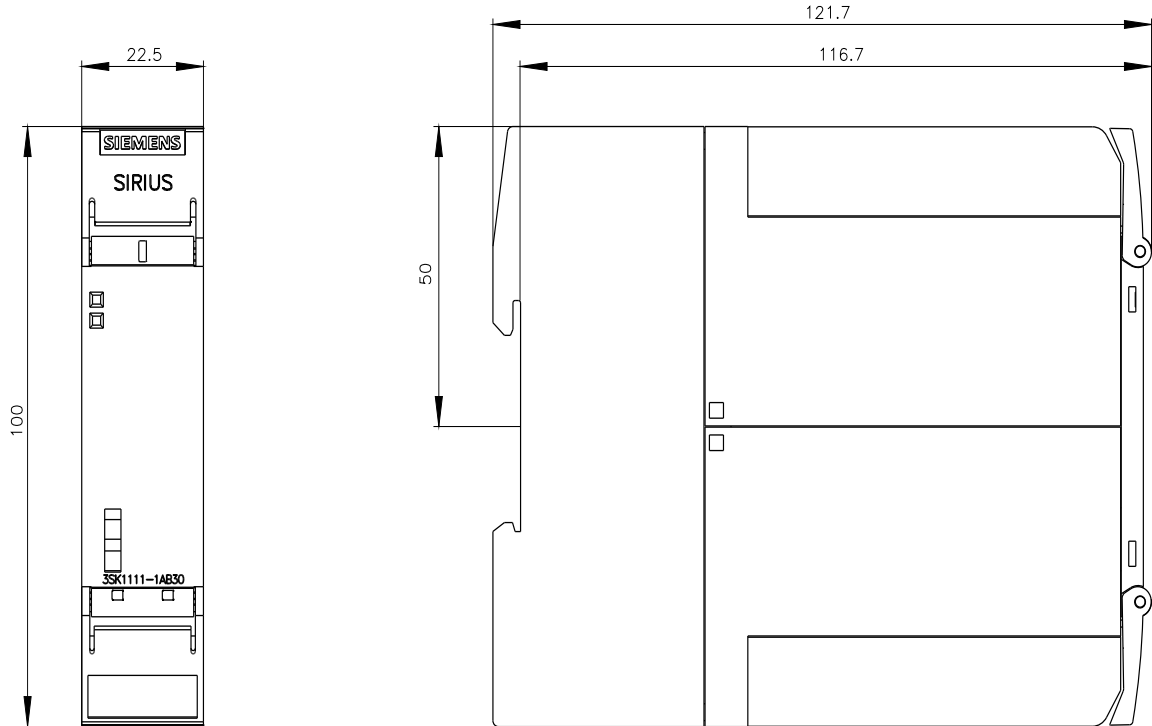
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3SK1111-1AB30>

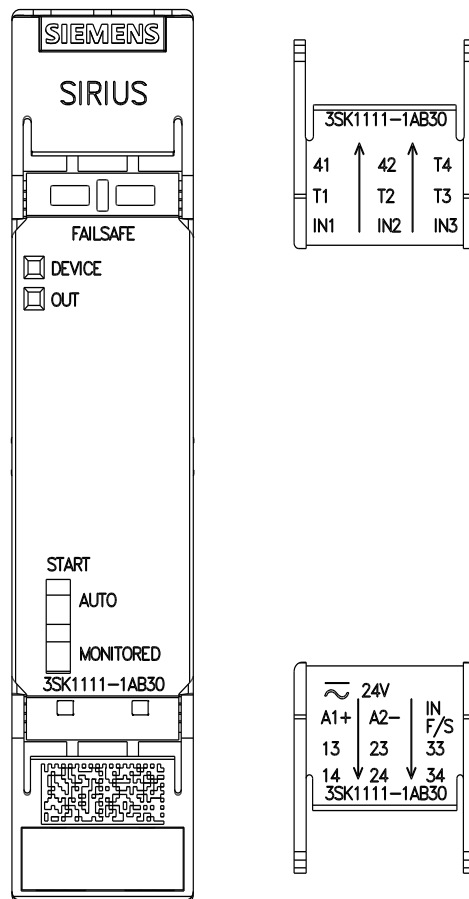
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3SK1111-1AB30>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK1111-1AB30&lang=de





letzte Änderung:

10.06.2024