



SIRIUS Sicherheitsschaltgerät Grundgerät 3SK2 Reihe 10 F-DI, 2 F-DQ, 1 DQ, 24 V DC parametrierbar über SIRIUS Safety ES 22,5 mm Baubreite Federzuganschluss (Push-In) bis SIL 3 (IEC 62061) bis Performance Level e (ISO 13849-1) Ausgangserweiterungen 3SK1, Koppelrelais 3RQ1 und fehlersichere Motorstarter 3RM1 über Geräteverbinder anschließbar

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produktkategorie	Sicherheitsschaltgerät
Produkt-Bezeichnung	Grundgerät
Ausführung des Produkts	10 F-DI, 2 F-DQ, 1 DQ
Eignung zur Verwendung bei Überwachung von optoelektronischen Schutzeinrichtungen gemäß IEC 61496-1	Ja
Eignung zur Verwendung	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung potenzialfreier Sensoren • Überwachung potenzialbehäfteter Sensoren • Überwachung von Positionsschaltern • Überwachung von NOT-AUS-Kreisen • Überwachung von Ventilen • Überwachung von optoelektronischen Schutzeinrichtungen • Überwachung von Magnetschaltern • Überwachung von Näherungsschaltern • sicherheitsgerichtete Stromkreise 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
Allgemeine technische Daten	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • NOT-HALT-Funktion • Schutztürüberwachung • Schutztürüberwachung mit Zuhaltung • Muting, 2 Sensor-Parallel • Muting, 4 Sensor-Parallel • Muting, 4 Sensor-Sequentiell • Überwachung parametrierbar • Auswertung: berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen • Auswertung: Wahlschalter • Trittmattenüberwachung • Auswertung: Zweihandbediengerät • Auswertung: Zustimmschalter • überwachter Start • Zweihandschaltung gemäß EN 574 	<ul style="list-style-type: none"> Ja
Projektierungs-Software erforderlich	Ja; ab Safety ES V1.0
Anzahl der Funktionsbausteine typisch	50
Isolationsspannung Bemessungswert	50 V
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	800 V
Schutzart IP	IP20

• des Gehäuses	IP20
• der Anschlussklemme	IP20
Schockfestigkeit	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
Schalthäufigkeit maximal	2 000 1/h
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	F
RoHS-Richtlinie (Datum)	05/28/2009
Produktfunktion geeignet für AS-i Power24V	Nein
Produktfunktion Diagnose mit CTT2-Slave	Nein
Protokoll wird unterstützt ASISafe(Safety at work)-Protokoll	Nein

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
• während Transport	-40 ... +80 °C
relative Luftfeuchte während Betrieb	10 ... 95 %
Luftdruck gemäß SN 31205	90 ... 106 kPa

Elektromagnetische Verträglichkeit

EMV-Störaussendung gemäß IEC 60947-1	Klasse A
leitungsgebundene Störeinkopplung	
• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Sicherheits-Integritätslevel (SIL)	
• gemäß IEC 62061	3
• gemäß IEC 61508	3
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	3
Performance Level (PL) gemäß ISO 13849-1	e
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	4
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	0 / 1
Diagnose-Testintervall durch interne Testfunktion maximal	1 000 s
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	1E-8 1/h
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508	1,5E-5
HFT gemäß IEC 61508	1
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher

Eingänge/ Ausgänge

Produktfunktion	
• Eingänge parametrierbar	Ja
• Ausgänge parametrierbar	Ja
• an den Digitalausgängen Kurzschlusschutz	Ja
Anzahl der Eingänge	
• sicherheitsgerichtet	10
• nicht sicherheitsgerichtet	0
Eingangsverzögerungszeit	0 ... 150 ms
Typ der Digitaleingänge gemäß IEC 60947-1	Typ 1
Eingangserfassungszeit am Digitaleingang maximal	60 ms
Eingangsverzögerungszeit am Digitaleingang maximal	150 ms
Eingangsspannung am Digitaleingang	
• bei DC Bemessungswert	24 V
• bei Signal <0> bei DC	-3 ... +5 V
• bei Signal <1> bei DC	15 ... 30
Eingangsstrom am Digitaleingang	
• bei Signal <1> typisch	2,6 mA
Anzahl der Ausgänge	
• sicherheitsgerichtet 2-kanalig	2
• zum Test von kontaktbehafteten Sensoren	2
Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement sicherheitsgerichtet	
• 1-kanalig	0

<ul style="list-style-type: none"> • 2-kanalig 	0		
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement			
<ul style="list-style-type: none"> • sicherheitsgerichtet 2-kanalig 	2		
<ul style="list-style-type: none"> • nicht sicherheitsgerichtet 	1		
Ausführung des kontaktlosen Schaltelements sicherheitsgerichtet	P-schaltend		
Wiederbereitstellungszeit der sicheren Ausgänge	0 ms		
Rücklesezzeit maximal	400 ms		
Helltestzeit	3 ms		
Dunkelzeit der gemeinsamen Treiber	3 ms		
Schaltvermögen Strom der Halbleiterausgänge bei DC-13 bei 24 V	4 A		
Reststrom			
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	0,1 mA		
<ul style="list-style-type: none"> • am Digitalausgang bei Signal <0> maximal 	0,1 mA		
Summenstrom maximal	6,5 A		
Leitungslänge der Signalleitung			
<ul style="list-style-type: none"> • zu den Eingängen <ul style="list-style-type: none"> — geschirmt maximal — ungeschirmt maximal • zu den Ausgängen <ul style="list-style-type: none"> — geschirmt maximal — ungeschirmt maximal 	1 000 m 600 m 1 000 m 600 m		
Kommunikation/ Protokoll			
Protokoll optional wird unterstützt			
<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS DP-Protokoll • PROFINET IO-Protokoll 	Ja; bei Verwendung des DP Interfacemoduls; 64 Bit zyklische Daten Ja; bei Verwendung des PN Interfacemoduls; 64 Bit zyklische Daten		
Protokoll wird unterstützt AS-Interface-Protokoll	Nein		
Steuerstromkreis/ Ansteuerung			
Spannungsart	DC		
Steuerspeisespannung Bemessungswert	24 V		
Einschaltstromspitze			
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V 	10 A		
Dauer der Einschaltstromspitze			
<ul style="list-style-type: none"> • bei 24 V 	1 ms		
Betriebsleistung Bemessungswert	2,5 W		
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen			
Einbaulage	beliebig		
Befestigungsart	Schnappbefestigung auf Hutschiene oder Schraubbefestigung über zusätzliche Einstecklasche		
Höhe	100 mm		
Breite	22,5 mm		
Tiefe	124,5 mm		
Anschlüsse/ Klemmen			
Produktfunktion abnehmbare Klemme	Ja		
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Federzuganschluss (Push-In)		
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte			
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen eindrätig • bei AWG-Leitungen mehrdrätig 	1x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 1x (0,5 ... 1,0 mm ²), 2x (0,5 ... 1,0 mm ²) 1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16) 1x (20 ... 16), 2x (20 ... 16)		
anschließbarer Leiterquerschnitt feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 1 mm ²		
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt			
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig • mehrdrätig 	20 ... 16 20 ... 16		
Approbationen/ Zertifikate			
allgemeine Produktzulassung		funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung



[Bestätigungen](#)



[Baumusterprüfbescheinigung](#)



Konformitätserklärung

Prüfbescheinigung

Sonstige



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigung/Werkzeugzeugnis](#)

[Bestätigungen](#)

Weitere Informationen

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens arbeitet an der Erneuerung der aktuellen EAC-Zertifikate.

Bitte erkundigen Sie sich nach dem Status der Gültigkeit der EAC-Zertifizierung, wenn Sie beabsichtigen, diese Produkte in einen EAC-relevanten Markt (mit Ausnahme von Russland oder Weißrussland) zu importieren oder anzubieten.

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=3SK2112-2AA10>

CAX-Online-Generator

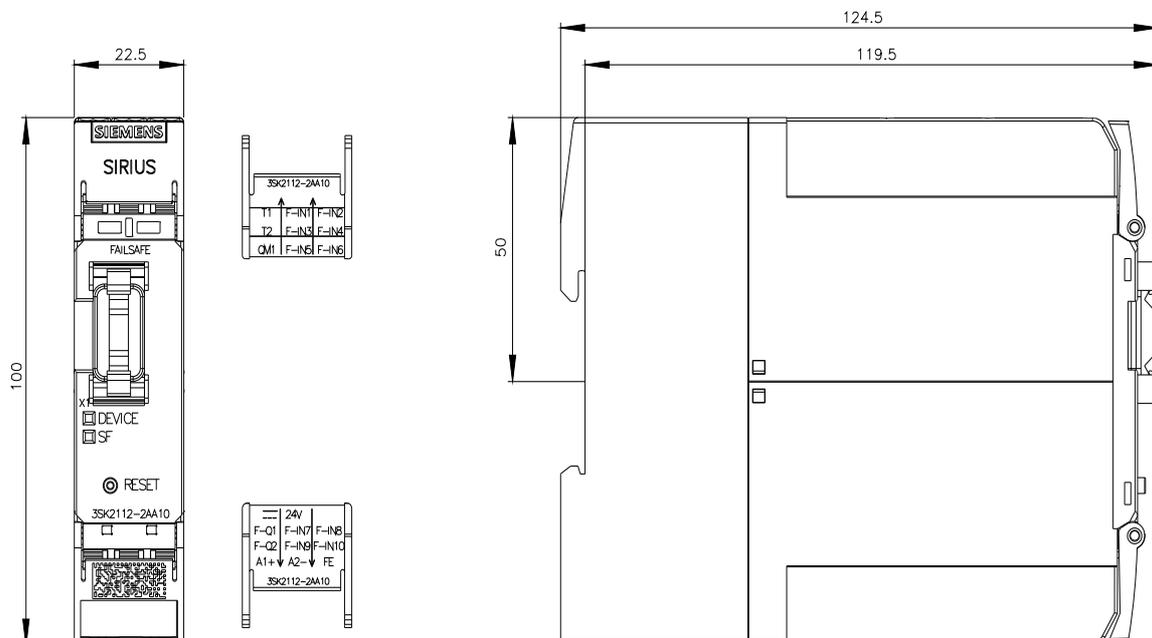
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3SK2112-2AA10>

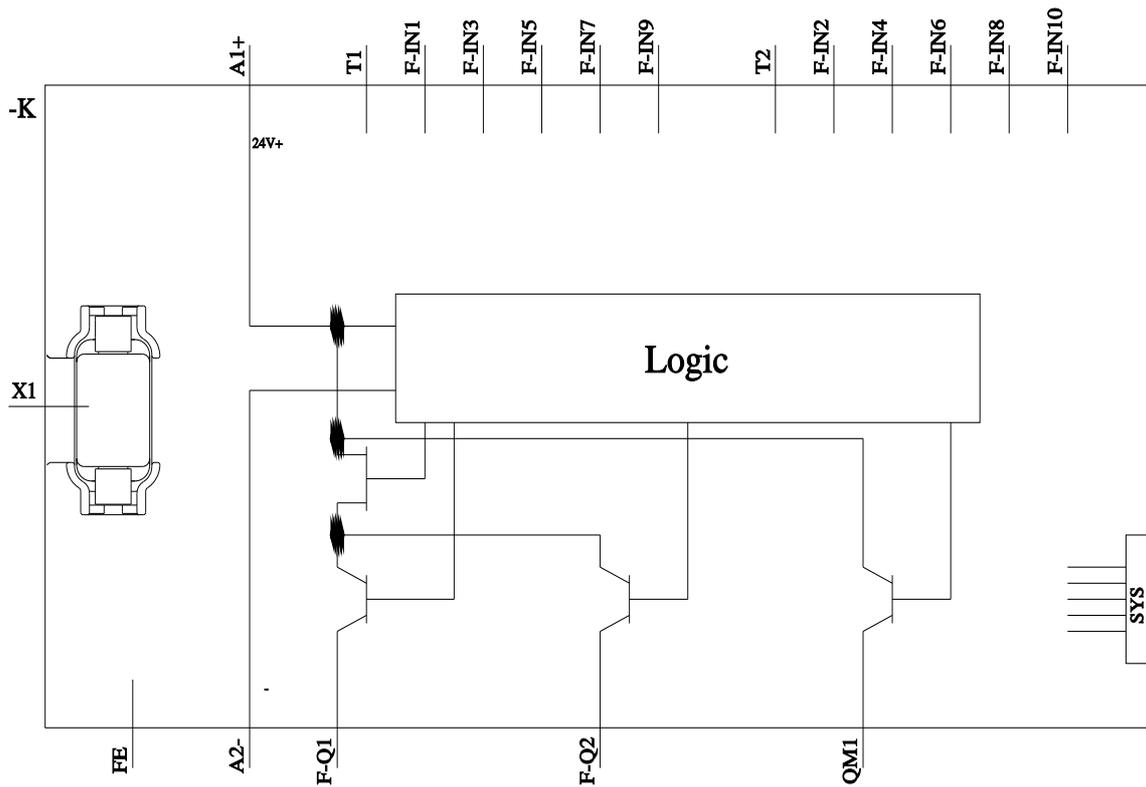
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3SK2112-2AA10>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK2112-2AA10&lang=de





letzte Änderung:

11.08.2023 