SIEMENS

Datenblatt 3SK2112-1AA10

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 Schraubanschluss bis SIL3 (IEC 61508) bis Performance Level E (ISO 13849-1) Ausgangserweiterungen 3SK1 und fehlersichere Motorstarter 3RM1 über Geräteverbinder anschließbar

Abbildung ähnlich

Produkt-Markenname	SIRIUS
Produktkategorie	Sicherheitsschaltgeräte
Produkt-Bezeichnung	Sicherheitsschaltgerät

Allgemeine technische Daten

Produktfunktion	
• NOT-HALT-Funktion	Ja
• Schutztürüberwachung	Ja
• Schutztürüberwachung mit Zuhaltung	Ja
• Muting, 2 Sensor-Parallel	Ja
• Muting, 4 Sensor-Parallel	Ja
• Muting, 4 Sensor-Sequentiell	Ja
• Überwachung parametrierbar	Ja
• Auswertung: berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen	Ja
• Auswertung: Wahlschalter	Ja
• Trittmattenüberwachung	Ja
• Auswertung: Zweihandbediengerät	Ja

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• Auswertung: Zustimmschalter	Ja
• überwachter Start	Ja
• Zweihandschaltung gemäß EN 574	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
aufgenommener Strom bei Bemessungswert der Versorgungsspannung	
• ohne Halbleiterausgang	100 mA
Schutzart IP	IP20
• des Gehäuses	IP20
• der Anschlussklemme	IP20
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
Schaltvermögen Strom der Halbleiterausgänge bei DC-13 bei 24 V	4 A
Betriebsmittelkennzeichen	
• gemäß DIN EN 61346-2	K
• gemäß DIN EN 81346-2	F
Rücklesezeit maximal	400 ms
Helltestzeit	3 ms
Produktfunktion Geeignet für AS-i Power24V	Nein
Produktfunktion Diagnose mit CTT2-Slave	Nein
Eignung zur Verwendung bei Überwachung von optoelektronischen Schutzeinrichtungen gemäß IEC 61496-1	Ja

Kommunikation/ Protokoll

Protokoll optional wird unterstützt PROFIBUS DP-Protokoll	Ja; bei Verwendung des DP Interfacemoduls; 64 Bit zyklische Daten
Protokoll wird unterstützt AS-Interface-Protokoll	Nein
Datenmenge der zyklischen Nutzdaten	
• für Eingänge bei PROFIBUS DP	64 bit
• für Ausgänge bei PROFIBUS DP	64 bit

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart	DC
Spannungsart der Steuerspeisespannung	DC
Steuerspeisespannung Bemessungswert	24 V
Steuerspeisespannung 1 bei DC Bemessungswert	24 V

Eingänge/ Ausgänge

Produktfunktion	
• Eingänge parametrierbar	Ja

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

• Ausgänge parametrierbar	Ja
• an den Digitalausgängen Kurzschlussschutz	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
Eingangsspannung am Digitaleingang	
• bei DC Bemessungswert	24 V
• bei Signal <0> bei DC	-3 ... +5 V
• bei Signal <1> bei DC	15 ... 30
Anzahl der Ausgänge	
• sicherheitsgerichtet 2-kanalig	2
• zum Test von kontaktbehafteten Sensoren	2
Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement sicherheitsgerichtet	
• 1-kanalig	0
• 2-kanalig	0
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement	
• sicherheitsgerichtet 2-kanalig	2
• nicht sicherheitsgerichtet 2-kanalig	1
Ausführung des kontaktlosen Schaltelements sicherheitsgerichtet	P-schaltend
Wiederbereitschaftszeit der sicheren Ausgänge	0 ms
Reststrom	
• maximal	0,05 mA
• am Digitalausgang bei Signal <0> maximal	0,1 mA
Summenstrom maximal	6,5 A
Spannungsfall maximal	0,5 V
Leitungslänge der Signalleitung	
• zu den Eingängen	
— geschirmt maximal	1 000 m
— ungeschirmt maximal	600 m
• zu den Ausgängen	
— geschirmt maximal	1 000 m
— ungeschirmt maximal	600 m

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	beliebig
Befestigungsart	Schnappbefestigung auf Hutschiene oder Schraubbefestigung über zusätzliche Einstecklasche

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Höhe	100 mm
Breite	22,5 mm
Tiefe	124,5 mm

Anschlüsse/Klemmen

Produktfunktion	
• abnehmbare Klemme	Ja
• abnehmbare Klemme für Steuerstromkreis	Ja
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
• für Hilfs- und Steuerstromkreis	Schraubanschluss

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508	SIL 3
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	3
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1	e
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	0 / 1
Diagnose-Testintervall durch interne Testfunktion maximal	1 000 000 ms
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	0,00000001 1/h
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508	0,000015
HFT gemäß IEC 61508	1
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag	fingersicher
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1	4

Elektromagnetische Verträglichkeit

EMV-Störaussendung gemäß IEC 60947-1	Klasse A
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-25 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +80 °C
• während Transport	-40 ... +80 °C
Luftdruck gemäß SN 31205	90 ... 106 kPa

Approbationen/Zertifikate

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

allgemeine Produktzulassung			funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	sonstiges
CSA	UL	EAC	Baumusterprüfbescheinigung	EG-Konf.	Bestätigungen

Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,…)
http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs

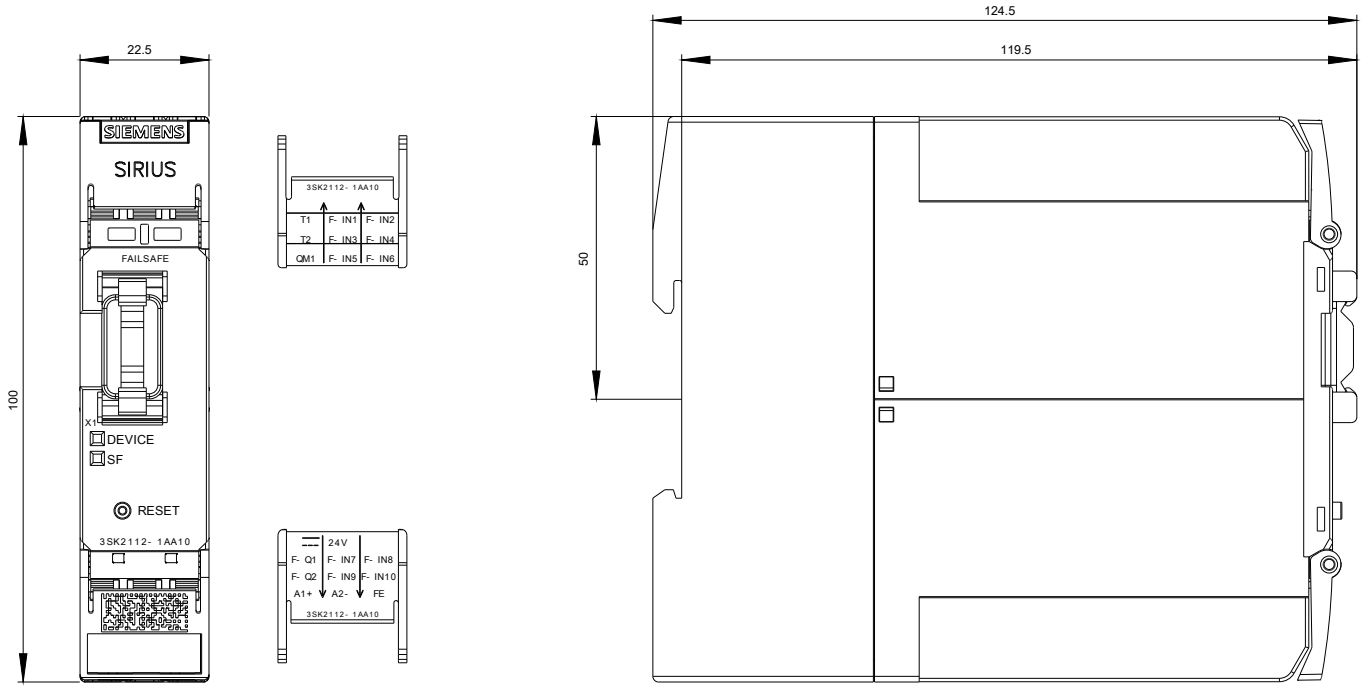
Industry Mall (Online-Bestellsystem)
https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3SK2112-1AA10

CAx-Online-Generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3SK2112-1AA10

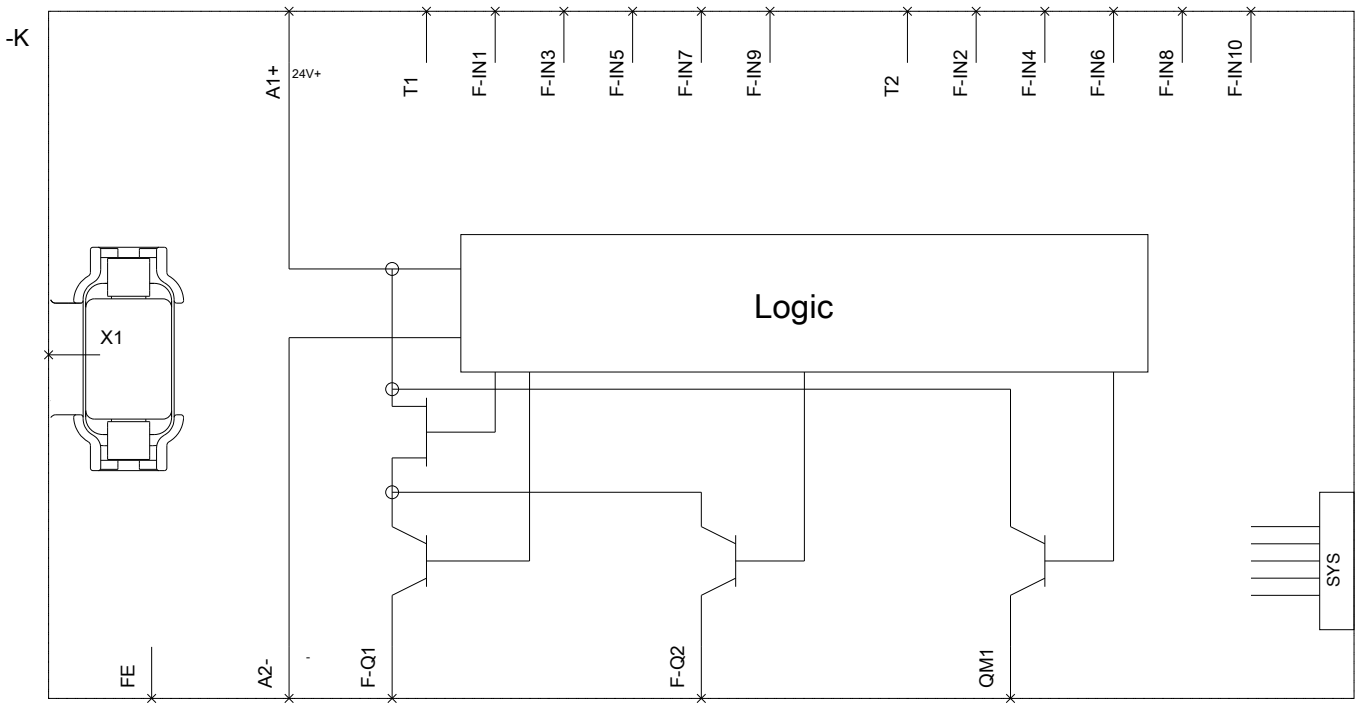
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3SK2112-1AA10

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK2112-1AA10&lang=de

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens



Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens



letzte Änderung: 13.03.2017

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens