

Starter-Kit für Sicherheitsschaltgerät 3SK2 Inhalt: Grundgerät 3SK2 22,5 mm (3SK2112-2AA10), Software SIRIUS Safety ES V 1.0 Standard, USB PC-Kabel

Produkt-Markename	SIRIUS
Produkt-Bezeichnung	Starter Kit 3SK2
Ausführung des Produkts	beinhaltet Grundgerät 3SK2112-2AA10, SIRIUS Safety ES Standard und USB-PC-Kabel 3UF7941-0AA00-0

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
aufgenommener Strom bei Bemessungswert der Versorgungsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • ohne Halbleiterausgang 	100 mA
Schutzart IP	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • des Gehäuses • der Anschlussklemme 	<ul style="list-style-type: none"> IP20 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
— Anmerkung	bei Verwendung des DP Interfacemoduls; 64 Bit zyklische Daten
• wird unterstützt PROFINET IO-Protokoll	Nein
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
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert bei DC	0,85 ... 1,2

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
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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Signal <1> typisch 	2,6 mA
Anzahl der Ausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> • sicherheitsgerichtet 2-kanalig 	2
<ul style="list-style-type: none"> • zum Test von kontaktbehafteten Sensoren 	2
Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement sicherheitsgerichtet	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 2-kanalig 	1
Ausführung des kontaktlosen Schaltelements sicherheitsgerichtet	P-schaltend
Wiederbereitstellungszeit der sicheren Ausgänge	0 ms
Reststrom	
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	0,05 mA
<ul style="list-style-type: none"> • am Digitalausgang bei Signal <0> maximal 	0,1 mA
Summenstrom maximal	6,5 A
Spannungsfall maximal	0,5 V
Leitungslänge der Signalleitung	
<ul style="list-style-type: none"> • zu den Eingängen <ul style="list-style-type: none"> — geschirmt maximal — ungeschirmt maximal 	1 000 m 600 m
<ul style="list-style-type: none"> • zu den Ausgängen <ul style="list-style-type: none"> — geschirmt maximal — ungeschirmt maximal 	1 000 m 600 m

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	
<ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Steuerstromkreis 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Federzuganschluss (Push-In)

<ul style="list-style-type: none"> • für Hilfs- und Steuerstromkreis 	Federzuganschluss
anschließbarer Leiterquerschnitt feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 1 mm ²

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
MTBF	110 y
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

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	2 000 m
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb 	-25 ... +60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Lagerung 	-40 ... +80 °C
<ul style="list-style-type: none"> • während Transport 	-40 ... +80 °C
Luftdruck gemäß SN 31205	90 ... 106 kPa

Approbationen/Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	Konformitätserklärung
-----------------------------	-----------------------



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=3SK2941-2AA10>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3SK2941-2AA10>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3SK2941-2AA10>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3SK2941-2AA10&lang=de

letzte Änderung:

15.09.2016