

SIRIUS, Zentralmodul 3RK3 Basic für modulares Sicherheitssystem
 3RK3 4/8 F-DI, 1F-RO, 1 F-DO, DC 24 V parametrierbar mit SW Safety
 ES 45 mm Baubreite Schraubanschluss bis SIL3 (IEC 61508) bis
 Performance Level E (ISO 13849-1)



Produkt-Markename	SIRIUS
Produktkategorie	Modulares Sicherheitssystem
Produkt-Bezeichnung	Zentralmodul
Ausführung des Produkts	4/8 F-DI, 1 F-RO, 1 F-DO

Allgemeine technische Daten

Produktfunktion

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

<ul style="list-style-type: none"> • überwachter Start 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Zweihandschaltung gemäß EN 574 	Ja
Anzahl der Funktionsbausteine typisch	300
Isolationsspannung Bemessungswert	300 V
Verschmutzungsgrad	3
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	2 500 V
aufgenommener Strom bei Bemessungswert der Versorgungsspannung	1,685 A
Schutzart IP	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • des Gehäuses 	IP20
<ul style="list-style-type: none"> • der Anschlussklemme 	IP20
Schockfestigkeit	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
Schalthäufigkeit maximal	1 000 1/h
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
Produktfunktion Geeignet für AS-i Power24V	Nein
Produktfunktion Diagnose mit CTT2-Slave	Nein
Protokoll wird unterstützt ASIsafe(Safety at work)-Protokoll	Nein
Eignung zur Verwendung	
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung potenzialfreier Sensoren 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung potenzialbehafteter Sensoren 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung von Positionsschaltern 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung von NOT-AUS-Kreisen 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung von Ventilen 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung von optoelektronischen Schutzeinrichtungen 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung von Näherungsschaltern 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • sicherheitsgerichtete Stromkreise 	Ja
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; 32 Bit zyklische Daten
Protokoll wird unterstützt AS-Interface-Protokoll	Nein
Datenmenge der zyklischen Nutzdaten	
<ul style="list-style-type: none"> • für Eingänge bei PROFIBUS DP 	32 bit
<ul style="list-style-type: none"> • für Ausgänge bei PROFIBUS DP 	32 bit
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart	DC
Steuerspeisespannung Bemessungswert	24 V

Einschaltstromspitze • bei 24 V	70 A
Dauer der Einschaltstromspitze • bei 24 V	1 ms
aufgenommener Strom bei Bemessungswert der Versorgungsspannung ohne Halbleiterausgang	185 mA
Betriebsleistung Bemessungswert	4,5 W

Eingänge/ Ausgänge

Produktfunktion • Eingänge parametrierbar • Ausgänge parametrierbar	Ja Ja
Anzahl der Eingänge • sicherheitsgerichtet • nicht sicherheitsgerichtet	8 0
Eingangsverzögerungszeit	0 ... 150 ms
Eingangserfassungszeit am Digitaleingang maximal	60 ms
Eingangsverzögerungszeit am Digitaleingang maximal	150 ms
Anzahl der Ausgänge • sicherheitsgerichtet 2-kanalig • zum Test von kontaktbehafteten Sensoren	2 2
Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement sicherheitsgerichtet • 1-kanalig • 2-kanalig	0 1
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement • sicherheitsgerichtet 2-kanalig • nicht sicherheitsgerichtet	1 0
Ausführung des kontaktlosen Schaltelements sicherheitsgerichtet	P-schaltend
Impulsdauer des kontaktlosen Halbleiter-Schaltelements für Ausschalten sicherheitsgerichtet maximal	1 ms
Wiederbereitschaftszeit der sicheren Ausgänge	420 ms
Dunkelzeit der gemeinsamen Treiber	1 ms
Schaltvermögen Strom der Halbleiterausgänge bei DC-13 bei 24 V	1,5 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	senkrecht
Befestigungsart	Schnappbefestigung auf Hutschiene oder Schraubbefestigung über zusätzliche Einstecklasche
Höhe	111 mm

Breite	45 mm
Tiefe	124 mm
Anschlüsse/ Klemmen	
Produktfunktion abnehmbare Klemme	Ja
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • feindrätig mit Aderendbearbeitung 	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen eindrätig 	2x (20 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> • bei AWG-Leitungen mehrdrätig 	2x (20 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt	
<ul style="list-style-type: none"> • eindrätig 	20 ... 14
<ul style="list-style-type: none"> • mehrdrätig 	20 ... 14
Gleichstromwiderstand der Leitung maximal	100 Ω
Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508	SIL CL 3
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	Kat. 4 / SIL3 / Ple
Performance Level (PL) gemäß EN 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	0,000000007 1/h
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 954-1	4
Kurzschluss-Schutz	
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich	NH Typ 3NA, DIAZED Typ 5SB, NEOZED Typ 5SE
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Installationsumgebung bezogen auf EMV	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.
leitungsgebundene Störeinkopplung	
<ul style="list-style-type: none"> • durch Burst gemäß IEC 61000-4-4 	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
<ul style="list-style-type: none"> • durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5 	2 kV

• durch Leiter-Leiter Surge gemäß IEC 61000-4-5	1 kV
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	
• während Betrieb	-20 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C
Luftdruck gemäß SN 31205	70 ... 106 kPa

Approbationen/ Zertifikate

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



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Sonstige
---	------------------------------	----------------------------	-----------------

[Sonstige](#)

[Sonstige](#)



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

[Bestätigungen](#)



Weitere Informationen

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=3RK3111-1AA10>

CAX-Online-Generator

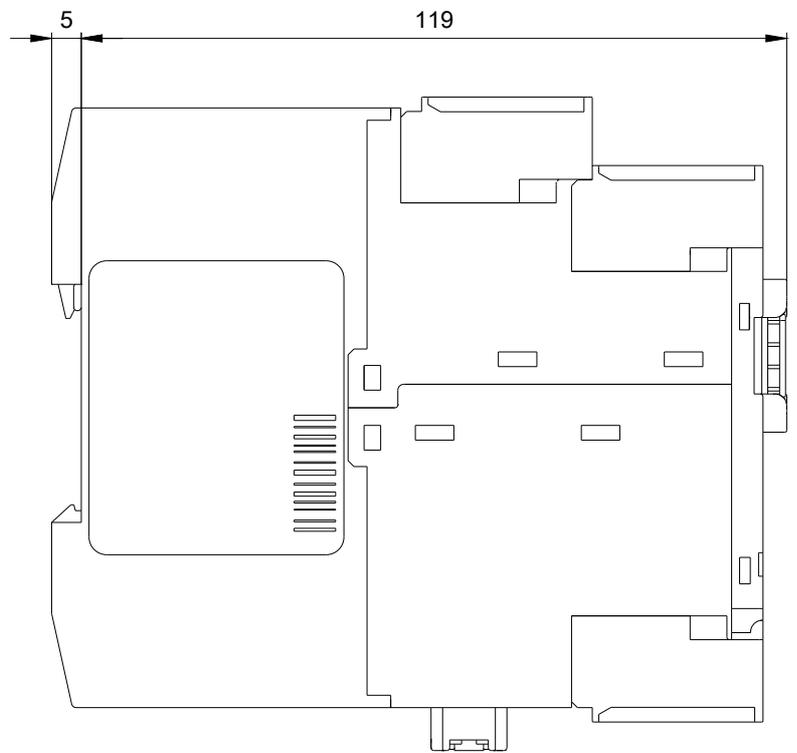
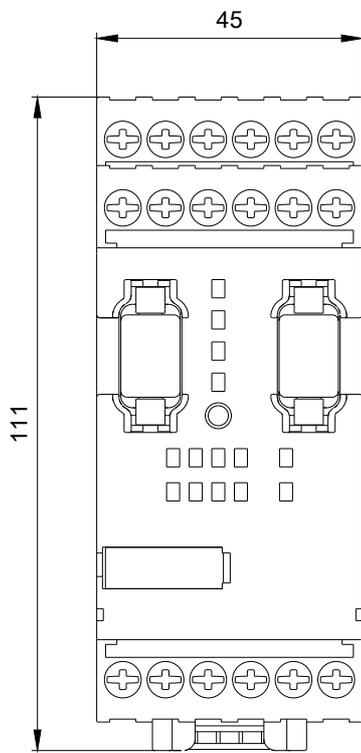
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RK3111-1AA10>

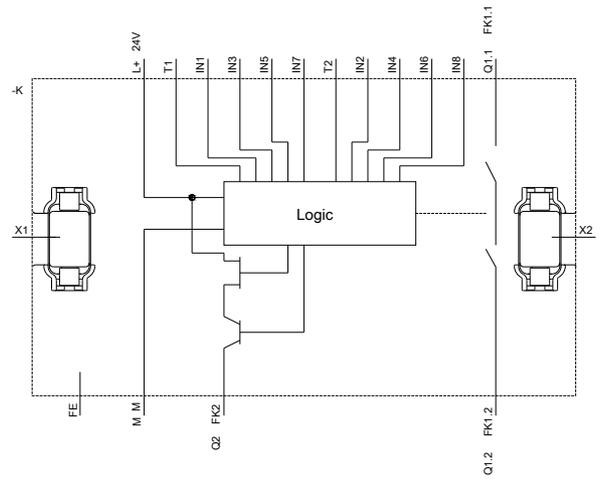
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

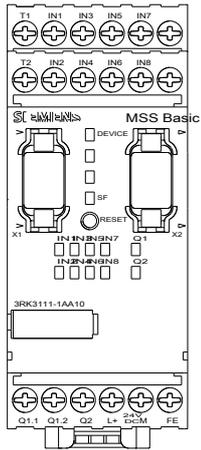
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RK3111-1AA10>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RK3111-1AA10&lang=de







letzte Änderung:

19.06.2020