

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)



<b>Produkt-Markename</b>	SIRIUS
<b>Produktkategorie</b>	Modulares Sicherheitssystem
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Zentralmodul
<b>Ausführung des Produkts</b>	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

• überwachter Start	Ja
• Zweihandschaltung gemäß EN 574	Ja
<b>Anzahl der Funktionsbausteine typisch</b>	300
<b>Verschmutzungsgrad</b>	3
<b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>	2 500 V
aufgenommener Strom bei Bemessungswert der Versorgungsspannung	1,685 A
<b>Schutzart IP</b>	IP20
• des Gehäuses	IP20
• der Anschlussklemme	IP20
<b>Schockfestigkeit</b>	15g / 11 ms
<b>Schalthäufigkeit maximal</b>	1 000 1/h
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	K
<b>Referenzkennzeichen gemäß DIN EN 61346-2</b>	K
<b>Dunkelzeit der gemeinsamen Treiber</b>	1 ms
<b>Produktfunktion Geeignet für AS-i Power24V</b>	Nein
<b>Produktfunktion Diagnose mit CTT2-Slave</b>	Nein
Protokoll wird unterstützt ASIsafe(Safety at work)-Protokoll	Nein
<b>Eignung zur Verwendung</b>	
• Überwachung potenzialfreier Sensoren	Ja
• Überwachung potenzialbehafteter Sensoren	Ja
• Überwachung von Positionsschaltern	Ja
• Überwachung von NOT-AUS-Kreisen	Ja
• Überwachung von Ventilen	Ja
• Überwachung von optoelektronischen Schutzeinrichtungen	Ja
• Überwachung von Näherungsschaltern	Ja
• sicherheitsgerichtete Stromkreise	Ja
<b>Eignung zur Verwendung bei Überwachung von optoelektronischen Schutzeinrichtungen gemäß IEC 61496-1</b>	Ja
Betriebsleistung Bemessungswert	4,5 W
<b>Kommunikation/ Protokoll</b>	
<b>Protokoll optional wird unterstützt PROFIBUS DP-Protokoll</b>	Ja; bei Verwendung des DP Interfacemoduls; 32 Bit zyklische Daten
Protokoll wird unterstützt AS-Interface-Protokoll	Nein
<b>Datenmenge der zyklischen Nutzdaten</b>	
• für Eingänge bei PROFIBUS DP	32 bit
• für Ausgänge bei PROFIBUS DP	32 bit
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart</b>	DC

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	DC
<b>Steuerspeisespannung Bemessungswert</b>	24 V
Steuerspeisespannung 1 bei DC Bemessungswert	24 V
<b>Einschaltstromspitze</b>	70 A
• bei 24 V	
<b>Dauer der Einschaltstromspitze</b>	1 ms
• bei 24 V	
<b>aufgenommener Strom bei Bemessungswert der Versorgungsspannung ohne Halbleiterausgang</b>	185 mA

### Eingänge/ Ausgänge

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

### Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

<b>Einbaulage</b>	senkrecht
<b>Befestigungsart</b>	Schnappbefestigung auf Hutschiene oder Schraubbefestigung über zusätzliche Einstecklasche
<b>Höhe</b>	111 mm
<b>Breite</b>	45 mm

<b>Tiefe</b>	124 mm
<b>Anschlüsse/Klemmen</b>	
Produktfunktion abnehmbare Klemme	Ja
<b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>	Schraubanschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> </ul>	1x (0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen eindrätig</li> </ul>	2x (20 ... 14)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen mehrdrätig</li> </ul>	2x (20 ... 14)
anschließbarer Leiterquerschnitt feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eindrätig</li> </ul>	20 ... 14
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehrdrätig</li> </ul>	20 ... 14
<b>Gleichstromwiderstand der Leitung maximal</b>	100 Ω
<b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>	
<b>Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508</b>	SIL CL 3
<b>SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061</b>	Kat. 4 / SIL3 / Ple
<b>Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1</b>	e
<b>Kategorie gemäß EN ISO 13849-1</b>	4
<b>Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1</b>	0 / 1
<b>Diagnose-Testintervall durch interne Testfunktion maximal</b>	1 000 s
<b>PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061</b>	0,000000007 1/h
<b>HFT gemäß IEC 61508</b>	1
<b>T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508</b>	20 y
<b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b>	fingersicher
<b>Kategorie gemäß EN 954-1</b>	4
<b>Kurzschluss-Schutz</b>	
<b>Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlusschutz der Schließkontakte der Relaisausgänge erforderlich</b>	NH Typ 3NA, DIAZED Typ 5SB, NEOZED Typ 5SE
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>	
<b>Installationsumgebung bezogen auf EMV</b>	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.
<b>leitungsgebundene Störeinkopplung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4</li> </ul>	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Leiter-Erde Surge gemäß IEC 61000-4-5</li> </ul>	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

Luftdruck gemäß SN 31205

70 ... 106 kPa

### Approbationen/Zertifikate

**allgemeine Produktzulassung**

**EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)**

**funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit**



CCC



CSA



UL



RCM

[Baumusterprüfbescheinigung](#)

**funktionale Sicherheit/Maschinensicherheit**

[Sonstige](#)

**Konformitätserklärung**

[Sonstige](#)

**Prüfbescheinigungen**

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)

**Sonstige**

[Bestätigungen](#)



Profibus

### 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=3RK3111-1AA10>

**CAX-Online-Generator**

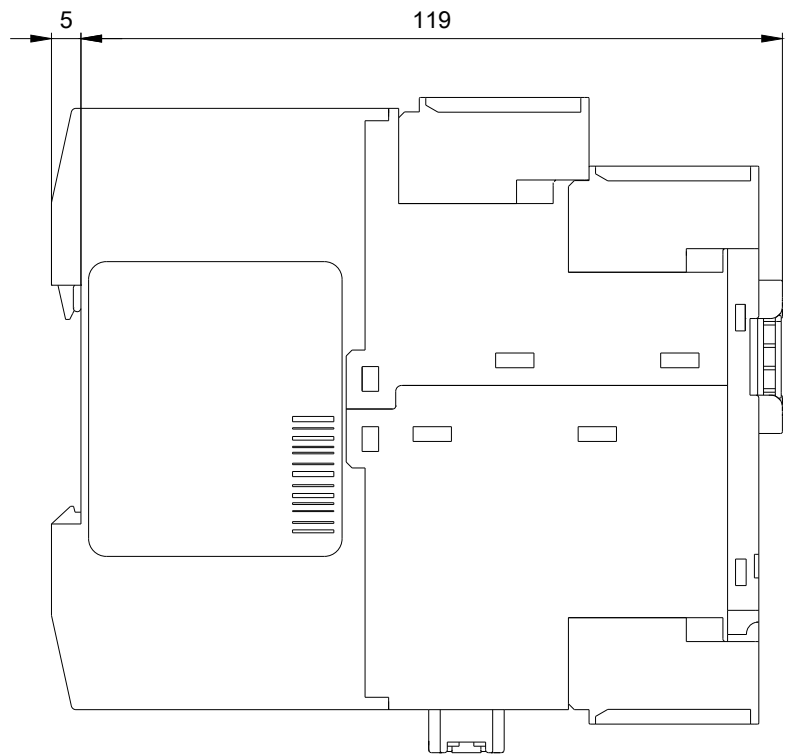
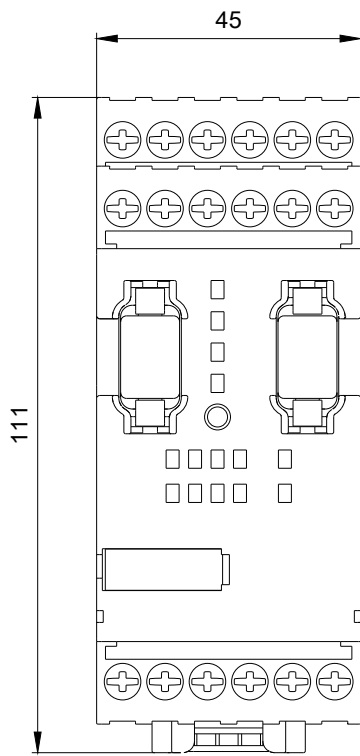
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RK3111-1AA10>

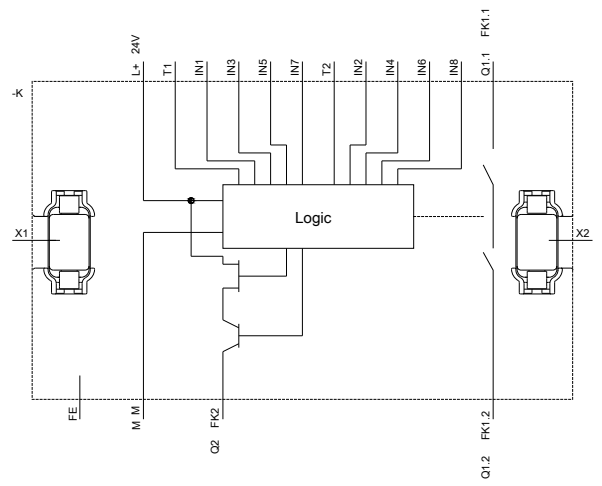
**Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)**

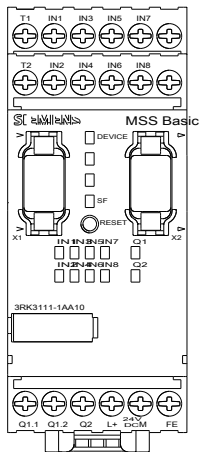
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RK3111-1AA10>

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

[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RK3111-1AA10&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RK3111-1AA10&lang=de)







letzte Änderung:

12.06.2019