



SIRIUS, Zentralmodul 3RK3 Advanced für modulares Sicherheitssystem
 3RK3 4/8 F-DI, 1F-RO, 1 F-DO, DC 24 V Monitoren von ASI slaves
 Ansteuern von 12 sicheren Ausgängen am AS-Interface Bus
 parametrierbar mit SW Safety ES 45 mm Baubreite Schraubanschluss bis
 SIL3 (IEC 61508) bis Performance Level E (ISO 13849-1) 9
 Erweiterungsmodule anschließbar

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	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
• Auswertung: Zustimmschalter	Ja
• überwachter Start	Ja
• 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
• des Gehäuses	IP20
• der Anschlussklemme	IP20
Schockfestigkeit	15g / 11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 ... 500 Hz: 0,75 mm
Schalhäufigkeit maximal	1 000 1/h
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch	10 000 000
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	K
RoHS-Richtlinie (Datum)	28.05.2009
Produktfunktion geeignet für AS-i Power24V	Ja
Produktfunktion Diagnose mit CTT2-Slave	Ja
Protokoll wird unterstützt ASIsafe(Safety at work)-Protokoll	Ja

Anzahl der sicheren Signale zur dezentralen Abschaltung bzw. Querverkehr mittels AS-Interface	12
aufgenommener Strom aus Profilleitungen des AS-Interface	
• bei 30 V maximal	45 mA
• bei 24 V mit AS-i Power24V maximal	45 mA
Eignung zur Verwendung	
• 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
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	Ja
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	Ja
• Ausgänge parametrierbar	Ja
Anzahl der Eingänge	
• sicherheitsgerichtet	8
• nicht sicherheitsgerichtet	0
Eingangsverzögerungszeit	0 ... 150 ms
Eingangserfassungszeit am Digitaleingang maximal	60 ms
Eingangsverzögerungszeit am Digitaleingang maximal	150 ms
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	1
Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement	
• sicherheitsgerichtet 2-kanalig	1
• nicht sicherheitsgerichtet	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	1,5 A

DC-13 bei 24 V		
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		
• eindrätig	1x (0,5 ... 4,0 mm ²), 2x (0,5 ... 2,5 mm ²)	
• feindrätig mit Aderendbearbeitung	1x (0,5 ... 2,5 mm ²), 2x (0,5 ... 1,5 mm ²)	
• bei AWG-Leitungen eindrätig	2x (20 ... 14)	
• bei AWG-Leitungen mehrdrätig	2x (20 ... 14)	
anschließbarer Leiterquerschnitt feindrätig mit Aderendbearbeitung	0,5 ... 2,5 mm ²	
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt		
• eindrätig	20 ... 14	
• 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	
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		
• durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	2 kV (power ports) / 1 kV (signal ports)	
• 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



[Bestätigungen](#)



[Baumusterprüfbescheinigung](#)

funktionale Sicherheit/Maschinentrachtigkeit	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Sonstige
--	-----------------------	---------------------	----------

[Sonstige](#)



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



ASi

[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=3RK3131-1AC10>

CAX-Online-Generator

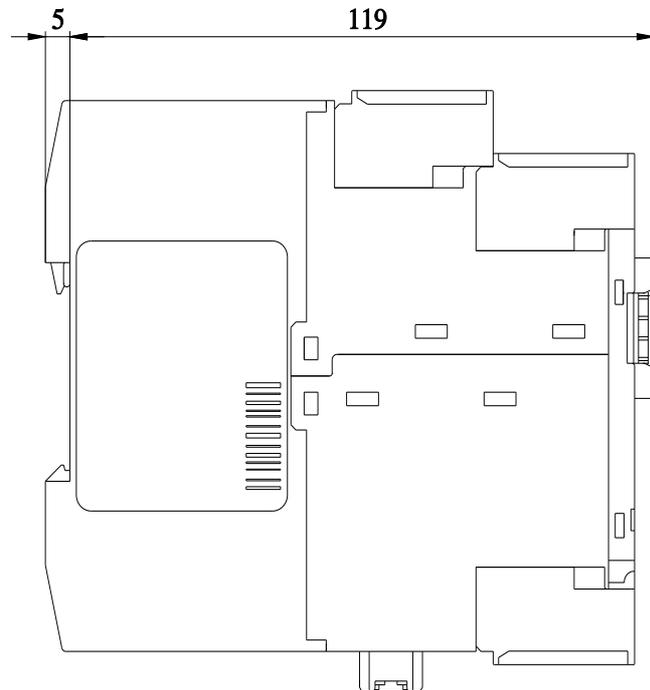
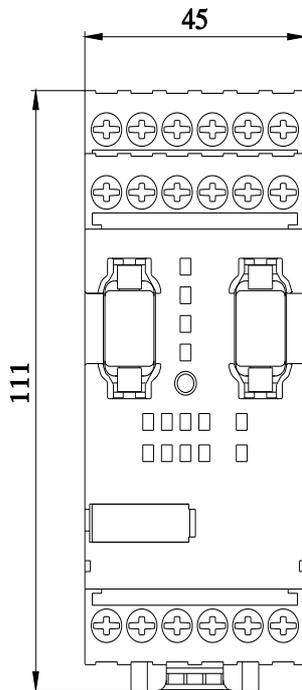
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RK3131-1AC10>

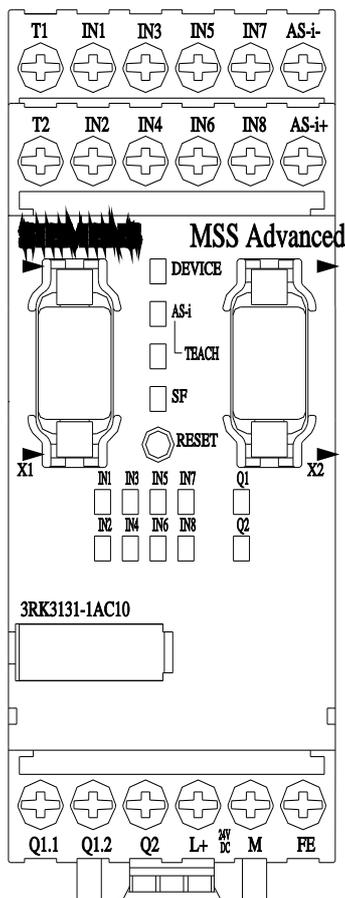
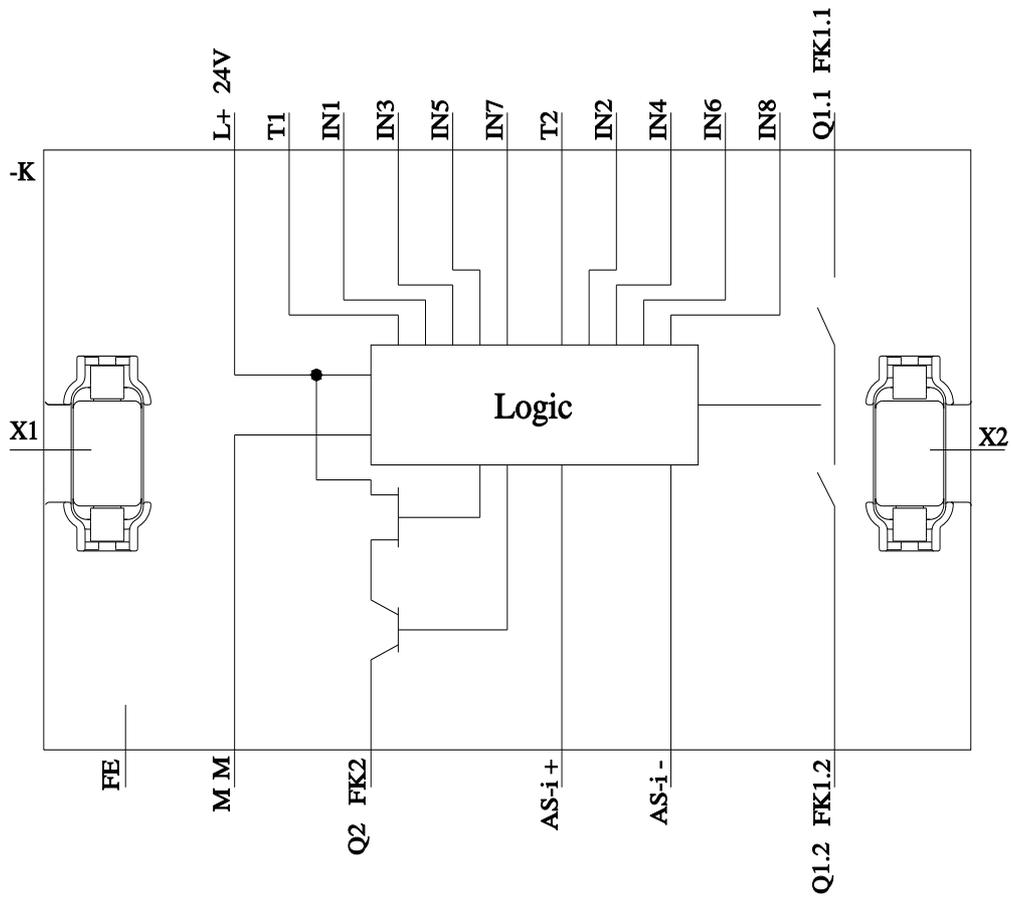
Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RK3131-1AC10>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RK3131-1AC10&lang=de





letzte Änderung:

21.12.2020