




**SIEMENS**

*Ingenuity for life*



Safety is a  
SIRIUS business

Sicherheitsschaltgeräte für  
jeden Anwendungsfall

[siemens.de/safety-relays](https://www.siemens.de/safety-relays)

# Alles für Ihre Sicherheit

Von Maschinen können Gefahren ausgehen. Davor müssen Mitarbeiter geschützt werden. Gleichzeitig sollen Maschinen durch hohe Anlagenverfügbarkeit wirtschaftlich bleiben. Aus diesen Gründen ist Sicherheit in der Automatisierungstechnik immer ein ernstes Thema. Und deshalb benötigen Maschinenbauer einfache Lösungen für eine zuverlässig funktionierende Sicherheitstechnik. Diese Lösungen bietet Siemens mit seinen SIRIUS Safety Produkten.



## Erfassen, Auswerten und Reagieren – aus einer Hand

SIRIUS ist die industrielle Schalttechnik von Siemens – und beinhaltet für gängige Sicherheitsfunktionen alles, was Sie zur effizienten Realisierung einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette benötigen: vom Erfassen über das Auswerten bis hin zum Reagieren.

Eine zentrale Rolle in diesem Zusammenhang spielt SIRIUS 3SK. Mit der neuen Familie von Sicherheitsschaltgeräten können lokale Sicherheitsfunktionen sehr einfach realisiert werden. Ihr perfektes Zusammenwirken mit Sensorik und Aktorik schafft die Voraussetzungen dafür, komplette Sicherheitsketten nicht nur besonders

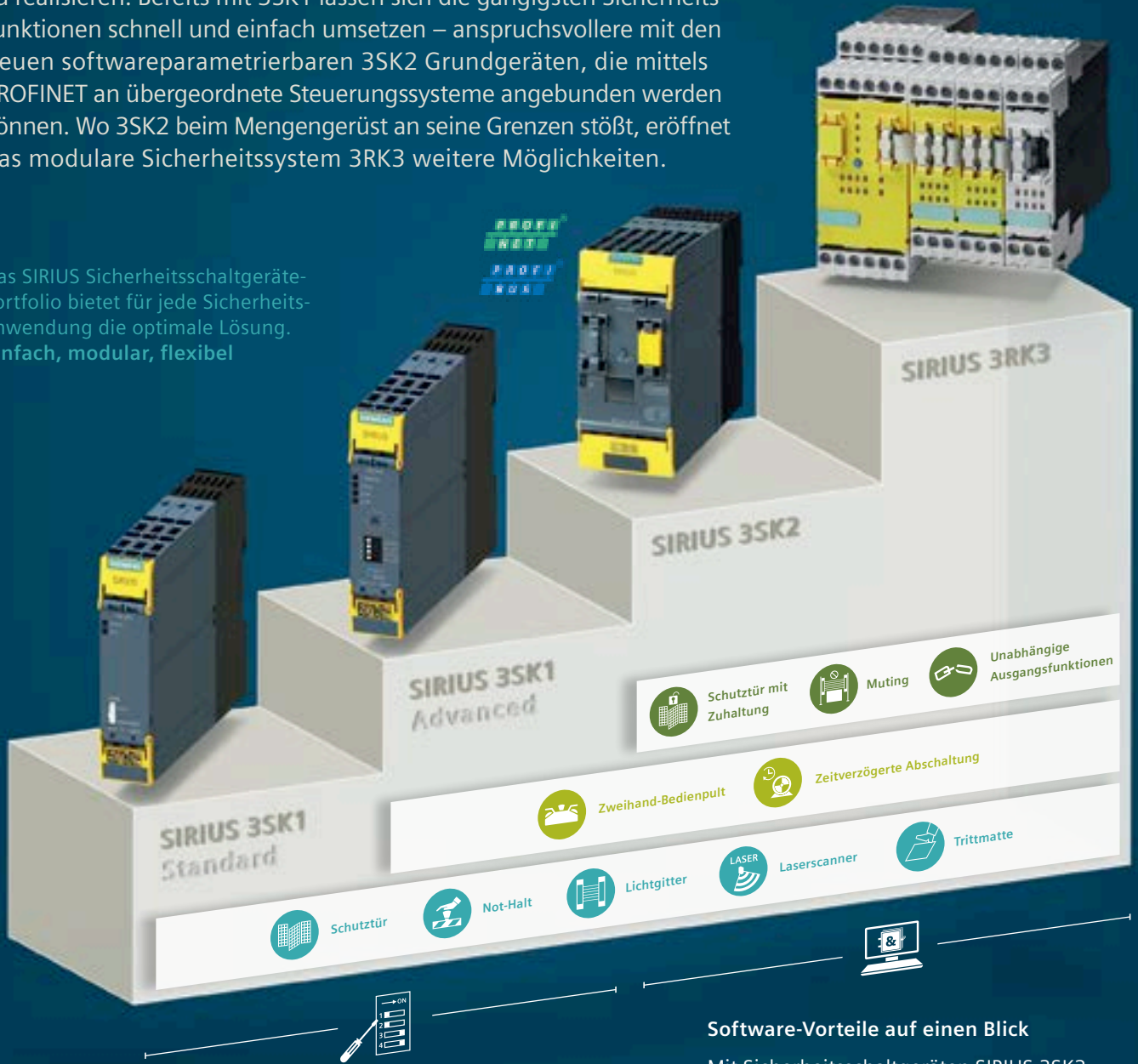
zuverlässig, sondern auch deutlich schneller, einfacher und wirtschaftlicher aufzubauen. Natürlich sind die Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK nach IEC 62061 (SIL 3) und EN ISO 13849-1 (PL e) zertifiziert. All das spricht dafür, jetzt auf die neuen Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK zu setzen.



# Maschinensicherheit hat viele Facetten. Und ist immer ein Fall für SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte.

Das extrem schlanke SIRIUS 3SK Portfolio erlaubt es, mit wenigen Gerätevarianten ein breites Spektrum an Sicherheitsapplikationen zu realisieren. Bereits mit 3SK1 lassen sich die gängigsten Sicherheitsfunktionen schnell und einfach umsetzen – anspruchsvollere mit den neuen softwareparametrierbaren 3SK2 Grundgeräten, die mittels PROFINET an übergeordnete Steuerungssysteme angebunden werden können. Wo 3SK2 beim Mengengerüst an seine Grenzen stößt, eröffnet das modulare Sicherheitssystem 3RK3 weitere Möglichkeiten.

Das SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte-Portfolio bietet für jede Sicherheitsanwendung die optimale Lösung. Einfach, modular, flexibel



## Hardware-Vorteile auf einen Blick

Mit Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK1 lassen sich Sicherheitsfunktionen denkbar einfach über DIP-Schalter parametrieren.

## Software-Vorteile auf einen Blick

Mit Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK2 und 3RK3 lassen sich anspruchsvolle Sicherheits-Applikationen per Drag and Drop erstellen. Außerdem werden dadurch Inbetriebnahme und Dokumentation vereinfacht.

# SIRIUS 3SK1: flexibel und wirtschaftlich

Die Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK1 zeichnen sich durch einfache Anwendung und variable Funktionalität aus. Sie eignen sich besonders für Sicherheitsfunktionen, die nur wenige Sensoren und eine niedrige Zahl an Ausgängen des Sicherheitsschaltgerätes benötigen.

## Einfach sicher: SIRIUS 3SK1

Flexibel und einfach in der Anwendung im Feld: Diese Kombination zeichnet SIRIUS 3SK1 aus. Mit der modular aufgebauten Produktreihe lassen sich die jeweiligen Sicherheitsanwendungen schnell, einfach und kostengünstig realisieren.



### Vorteile auf einen Blick

- Durchgängige Einheit: nahtlose Integration der Motorstarter SIRIUS 3RM1
- Mehr Freiraum: weniger Grundgeräte und Hauptstromkreis-Komponenten
- Hohe Kompaktheit: schmale Baubreite und Multifunktionalität
- Reduzierter Verdrahtungsaufwand: Geräteverbinder und Einspeisesystem für Motorstarter SIRIUS 3RM1

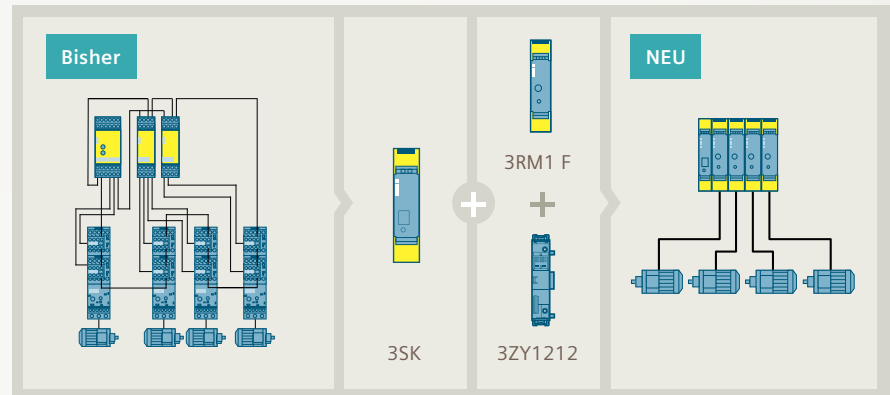
Mit den Geräteverbindern 3ZY12 können bei den Grundgeräten 3SK1 Advanced oder 3SK2 in kürzester Zeit Sicherheitsfunktionen mit mehreren Sensoren und Aktoren aufgebaut werden. Dies reduziert den Verdrahtungsaufwand und vermeidet Fehler.



# Erweiterungen für SIRIUS 3SK1

## Mehrwert im Schaltschrank: Klassische Schalttechnik trifft auf innovative Sicherheitstechnik

Bisher mussten die Geräte aus Haupt- und Steuerstromkreis getrennt installiert und aufwendig miteinander verdrahtet werden. Im Rahmen von SIRIUS 3SK wachsen sie erstmals zusammen. Denn die fehlersicheren Motorstarter SIRIUS 3RM1 lassen sich nahtlos im Steuerstromkreis anbinden. Das reduziert den Verdrahtungsaufwand und minimiert somit das Fehlerpotenzial.



## Ausgangserweiterung

### Einfach sicher: SIRIUS 3RM1 Failsafe

Wollen Sie kleine Motoren bis 3kW sicherheitsgerichtet im 3SK1 System schalten? Dann erweitern Sie das Grundgerät mit dem neuen fehlersicheren Motorstarter SIRIUS 3RM1 Failsafe. Denn mit ihm trifft Sicherheitstechnik erstmals auf klassische Schalttechnik mit den sicheren Motorstartern im 3SK1 System. Der fehlersichere SIRIUS 3RM1 ist als Direkt- und Wendestarter verfügbar. Er schaltet Motoren in Kombination mit den Sicherheitsschaltgeräten nicht nur sicher ab, sondern schützt die Motoren auch vor Überlast. Zudem schaltet er mit verschleißarmer und energieeffizienter Hybridschalttechnik. Damit wachsen erstmals Geräte aus dem Haupt- und Steuerstromkreis mittels Geräteverbinder in einem durchgängigen Sicherheitsschaltgerätesystem.



### Einfach mehr Ausgänge: SIRIUS 3SK1 RO

Reichen Ihnen die Ausgänge am Grundgerät nicht aus? Dann erweitern Sie das Grundgerät mit den Kontaktserweiterungen 3RO und 4RO. Diese haben 3 bzw. 4 Relaisausgänge zum Schalten von Strömen bis 5 bzw. 10 A.

#### Vorteile auf einen Blick

- Spart Geräte ein
- Spart Verdrahtung ein und minimiert so potenzielle Fehler
- Schafft mehr Platz im Schaltschrank

## Eingangserweiterung

### Einfach erweitert: SIRIUS 3SK1 2 DI

Wird bei Ihnen mehr als ein Sensor benötigt? Dann sparen Sie sich Grundgeräte bei der 3SK1 Advanced Gerätereihe. Denn statt zusätzlicher Grundgeräte brauchen Sie nur eine Eingangserweiterung.

### Einfach mit Strom versorgt: SIRIUS 3SK1 Stromversorgung

Die 24-V-Stromversorgung versorgt bis zu sechs Komponenten mit Spannung – ob Grundgeräte, Eingangs- oder Ausgangserweiterungen. Sie deckt dabei alle weltweit üblichen Steuerspannungen von 110 bis 240 V AC/DC ab. So können die Sicherheitsschaltgeräte einfach international eingesetzt werden.



# SIRIUS 3SK2: leistungsstark und multifunktional

Trotz geringer Baubreite bieten die Sicherheitsschaltgeräte 3SK2 eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen. Mit ihnen lassen sich auch anspruchsvolle Sicherheitsanwendungen mit mehreren unabhängigen Sicherheitsfunktionen einfach und effizient realisieren.



## Einfach weiter: SIRIUS 3SK2

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK2 sind die konsequente Weiterentwicklung von 3SK1 – und erste Wahl für anspruchsvollere Safety-Anwendungen.

- Maximale Funktionalität auf minimalem Raum
- Vielzahl von Ein- und Ausgängen bei geringer Baubreite
- Selektives Abschalten durch unabhängige Ausgänge
- Hohe Flexibilität: parametrierbar mit einfacher Software
- Mehr Wirtschaftlichkeit und Modularität: erweiterbar mit 3SK1 Ausgangserweiterungen über Geräteverbinder (weniger Verdrahtungsaufwand)
- Individuell wählbare Zeitfunktionen
- Durchgängige Einheit: nahtlose Integration der Motorstarter SIRIUS 3RM1 mittels Geräteverbinder
- Anbindung an PROFINET und PROFIBUS zum einfachen Parametrieren, zur Anbindung an die Steuerungsebene und zur Diagnose.

## Einfach und komfortabel: SIRIUS Safety ES

Sie wollen anspruchsvolle Sicherheitsfunktionen ohne Programmierkenntnisse parametrieren? Mit der Engineering-Software SIRIUS Safety ES erfolgt die Parametrierung auf einfache Weise per Drag & Drop, mit vorgefertigten und zertifizierten Bausteinen. Dazu zählt beispielsweise die Schutztür mit Zuhaltung. Zudem ist eine einfache Realisierung von Logik- und Safety-Applikationen möglich. Das spart Verdrahtung verglichen mit Kaskadierlösungen bei konventionellen Sicherheitsschaltgeräten.

Gleichzeitig kann eine einmal erstellte Parametrierung beliebig oft dupliziert und in andere 3SK2 Geräte übertragen werden.

› Trial Version SIRIUS Safety ES kostenlos downloaden unter: [support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/21192](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/21192)

## Vorteile auf einen Blick

- Einfache Parametrierung mittels Drag and Drop
- Umfassende Anwenderunterstützung bei Projektierung, Inbetriebnahme und Dokumentation durch Konsistenzprüfung, Onlinediagnose, Forcen und Projektierungsdokumentation





### Einfach clever: Applikationen offline simulieren

Mit dem kostenlosen 3SK2 Simulator können Sie den vollen Funktionsumfang von 3SK2 mit bereits fertigen Applikationen kennenlernen sowie vorab Projektierungen erstellen und testen. So finden Sie ohne Umwege das zur Applikation passende Gerät. Das erlaubt deutliche Zeit- und Kosteneinsparungen beim Engineering, da keine realen Komponenten benötigt werden und die Applikationen schnell und einfach angepasst werden können.

> 3SK2 Simulator downloaden unter:  
[support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750)

### Schnelle Vor-Ort-Diagnose und mehr

Mit dem Diagnosedisplay 3SK2 ermitteln Sie schnell und einfach Fehlerursachen und Anlagenzustände ganz ohne Programmierung. Darüber hinaus lassen sich Projektierungsinformationen für Validierungszwecke anzeigen. Zudem bietet das 3SK2 Diagnosedisplay die Möglichkeit, bis zu zwei vollständige Projektierungen zu speichern; für den Austauschfall von Geräten oder zur einfachen Vervielfältigung und Parametrierung.



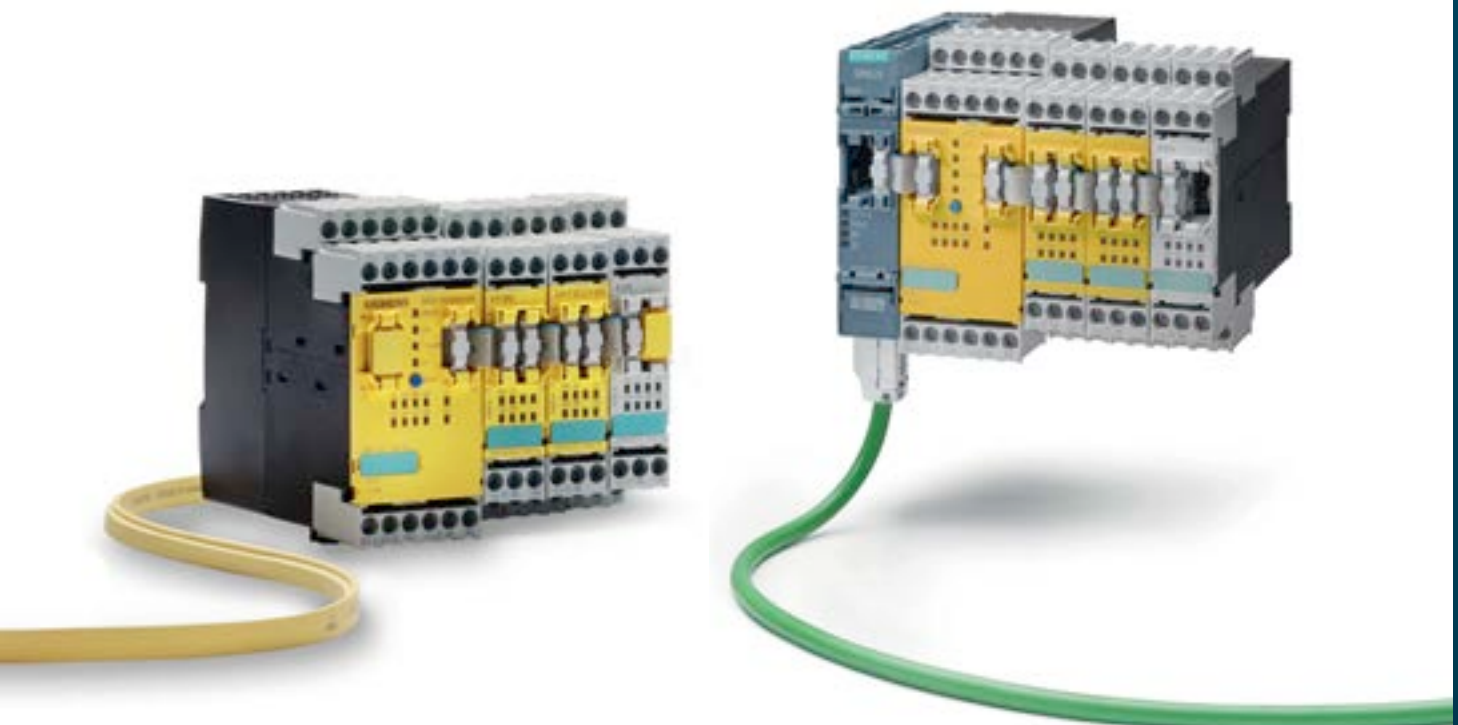
# SIRIUS 3RK3: autark und flexibel

Wenn es mal etwas mehr sein darf, ist das modulare Sicherheitssystem 3RK3 die beste Wahl. Durch die Modularität können einfach weitere Ein- und Ausgangsbaugruppen ergänzt werden. Somit eröffnen sich Möglichkeiten, auch umfangreiche und dank AS-i-Anbindung verteilte Sicherheitsapplikationen zu realisieren.

## Von der Einzelanwendung bis zur komplexen vernetzten Sicherheitsapplikation

Mit SIRIUS 3RK3 (MSS) setzen Sie auf eine durchgängige Sicherheitslösung, die es Ihnen ermöglicht, Maschinen und Anlagen höchst flexibel und wirtschaftlich auszurichten – bei der Neukonzeption ebenso wie beim Retrofit. Der modulare Aufbau vom MSS mit den Zentralmodulen Basic, Advanced und ASIsafe bietet echten Mehrwert: Sie profitieren von maximaler Flexibilität innerhalb Ihrer Applikationen und sparen Kosten, da Sie nicht mehr Module einsetzen müssen als tatsächlich nötig.

Dabei ist das MSS-Zentralmodul das Herzstück einer funktionierenden Sicherheitskette, dessen Anzahl an Ein- und Ausgängen sich über Erweiterungsmodule oder AS-Interface flexibel anpassen lässt. Zudem ermöglicht ein Interfacemodul die Übertragung von Diagnose- und Zustandsdaten in ein übergeordnetes PROFINET oder PROFIBUS Netz. Die Parametrier-Software Safety ES ist zentraler Bestandteil des Systems und bietet eine schnelle und einfache Parametrierung der Sicherheitsfunktionen sowie umfangreiche Diagnosemöglichkeiten. Natürlich ist unser modulares Sicherheitssystem nach IEC 62061 und EN ISO 13849-1 zertifiziert.





# Safety is a SIRIUS Business: Mehr als nur auswerten

Die Produkte aus dem SIRIUS Safety Portfolio sind Bestandteil von Safety Integrated. Der daraus resultierende Vorteil für Anwender ist enorm. Denn hier passt alles zusammen.

## Produkte

### ET 200SP Motorstarter:

Motoren schalten –  
Sicherheit integriert

Das dezentrale Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP steht für innovative und hochflexible Anlagensteuerung. Mit der Safety-Variante des Motorstarters ET 200SP bis 5,5 kW ist Sicherheit immer integriert. Ob Steuern oder Schalten, Starten oder Überwachen: Auf ET 200SP ist Verlass. Dank seiner hohen Leistung bei kompaktem Design sparen Sie noch mehr Platz im Schaltschrank und profitieren von vielseitiger Funktionalität in der Kontrolle Ihrer Anlage.

Mehr  
erfahren



### Positions- und Sicherheitsschalter

3SE Gefahren erkennen –  
absolut zuverlässig

SIRIUS Erfassungsgeräte erfassen Bewegungsabläufe rund um Maschinen und Anlagen präzise, in nahezu jeder Anwendung. Ob bei der Lageerfassung, der Bewegungsbegrenzung bestimmter Maschinenteile oder in Sicherheitskreisen: Unsere Erfassungsgeräte beherrschen die Informationsvielfalt im Feld, selbst unter rauesten Bedingungen. Für die lückenlose Kontrolle bieten wir Ihnen außerdem ein umfassendes Programm an berührungslosen Sensoren.

Mehr  
erfahren



### SIRIUS ACT mit PROFINET

Not-Halt an die Steuerung  
anbinden – effizient wie nie

In Sachen Kommunikation zeigt SIRIUS ACT eine starke Performance: Neben der Standardverdrahtung können Sie die Befehls- und Meldegeräte (z.B. das Not-Halt-Befehlsgerät) auch direkt mit der Steuerung verbinden – im Feld oder Schaltschrank, über PROFINET oder auch PROFIsafe. Das reduziert Ihren Verdrahtungsaufwand und minimiert so Fehlerquellen. Zudem gewinnen Sie mehr Flexibilität, wenn es um Änderungen geht.

Mehr  
erfahren



### Drehzahl- und Stillstandswächter

3TK2810  
Motoren überwachen

SIRIUS 3TK2810 führen in Maschinen und Anlagen eine dauernde Stillstands- und Drehzahlüberwachung durch. Mit Hilfe einer einfachen Parametrierung und einer ständigen Diagnose sind Fehlerbehebungen jederzeit schnell möglich – oft bevor sie zu Anlagenstillständen führen.

Mehr  
erfahren



## Services & Support

### Safety Evaluation Tool

Sicherheitstechnik überprüfen – online

Das Safety Evaluation Tool für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 bringt Sie auf direktem Weg ans Ziel. Denn dieses TÜV-geprüfte Online-Tool hilft Ihnen schnell und sicher bei der Bewertung von Sicherheitsfunktionen Ihrer Maschine.

Mehr  
erfahren



### Training

Weiterbildung – aus erster Hand

Siemens bietet Ihnen ein umfassendes Trainingsangebot – vom Basiswissen bis zum Experten-Know-how für funktionale Sicherheit.

Mehr  
erfahren



### Safety Applikationshandbuch S.I.A.M.

Applikationen aufbauen – gewusst wie

Das SIAM gibt Ihnen anhand einfacher Schaltungsbeispiele einen Einblick in die grundlegenden Sicherheitsanforderungen in der Fertigungsindustrie.

Mehr  
erfahren



# Auswahl- und Bestelldaten

## Zentralmodule

	MSS Basic	MSS Advanced	MSS ASIsafe	
	–	–	Variante „basic“	Variante „extended“
Artikelnummer	3RK3111-□AA10	3RK3131-□AC10	3RK3121-□AC00	3RK3122-□AC00
Eingänge	4/8 F-DI	4/8 F-DI	1/2 F-DI und 6 DI	2/4 F-DI und 4 DI
Ausgänge	1 F-DO und 1 F-RO	1 F-DO und 1 F-RO	1 F-DO und 1 F-RO	1 F-DO und 1 F-RO
Erweiterbar mit bis zu	7 Erweiterungsmodulen	9 Erweiterungsmodulen	nicht erweiterbar	2 Erweiterungsmodulen
PROFIBUS DP Interfacemodul	ja	ja	ja	ja
Anschluss des Diagnose-Displays	ja	ja	ja	ja
Anbindungsmöglichkeit an AS-i	–	ja	ja	ja
Anzahl ASIsafe Ausgänge	–	12	8	10
Anzahl ASIsafe Eingänge	–	31		

## Erweiterungsmodule

	Eingänge	Ausgänge	Spannung	Artikel-Nr.	Verbindungskabel
Fehlersicher	4/8 F-DI	–	24 V DC	3RK3211-□AA10	3UF7930-0AA00-0
	2/4 F-DI	1/2 F-RO		3RK3221-□AA10	
	2/4 F-DI	2 F-DO		3RK3231-□AA10	
	–	4 F-DO		3RK3242-□AA10	
	–	4/8 F-RO		3RK3251-□AA10	
Standard	8 DI	–	3RK3321-□AA10		
	–	8 DO	3RK331 - □AA10		

## Kommunikationsmodule für 3SK2 und 3RK3

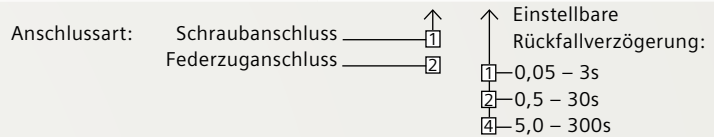
DP-Interface	–	3RK3511-□BA10
PROFINET Interface	–	3SK2511-□FA10
Anschlusskabel	2,5 cm	3UF7930-0AA00-0
	10 cm	3UF7931-0AA00-0
	50 cm	3UF7932-0AA00-0

□ = Schraubanschluss  
 □ = Federzuganschluss

4/8 F-DI \_\_\_\_\_ 4 zweikanalige oder 8 einkanalige fehlersichere digitale Eingänge  
 1 F-DO and 1 F-RO \_\_\_\_\_ 1 fehlersicherer digitaler Ausgang und 1 fehlersicherer Relais-Ausgang  
 EC \_\_\_\_\_ Freigabekreis  
 AS-i \_\_\_\_\_ Aktor-Sensor-Interface

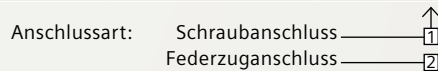
SIRIUS 3SK1 Standard-, Advanced- und 3SK2 Grundgerät

	Eingänge	Ausgänge	verzögert	Spannung	Artikel-Nummer	optionaler Geräteverbinder
SIRIUS 3SK1 Standard	2 F-DI	3 F-RQ	–	110 – 240 V AC/DC	3SK1111-□AW20	–
	2 F-DI	3 F-RQ	–	24 V AC/DC	3SK1111-□AB30	–
	3 F-DI	2 F-DQ	–	24 V DC	3SK1112-□BB40	–
SIRIUS 3SK1 Advanced	3 F-DI	3 F-RQ	–	24 V DC	3SK1121-□AB40	3ZY1212-2BA00 oder 3ZY1212-2DA00
	3 F-DI	2 F-RQ	2 F-RQ		3SK1121-□CB4□	3ZY1212-2DA00
	3 F-DI	1 F-DQ	–		3SK1120-□AB40	3ZY1212-1BA00
	3 F-DI	3 F-DQ	–		3SK1122-□AB40	3ZY1212-2BA00 oder 3ZY1212-2DA00
	3 F-DI	2 F-DQ	2 F-DQ		3SK1122-□CB4□	3ZY1212-2DA00
SIRIUS 3SK2 Grundgerät	10 F-DI	2 F-DQ	individuelle Zeitfunktionen	24 V DC	3SK2112-□AA10	3ZY1212-2GA00
	20 F-DI	4 F-DQ			3SK2122-□AA10	3ZY1212-4GA01



Zubehör für die SIRIUS 3SK Familie

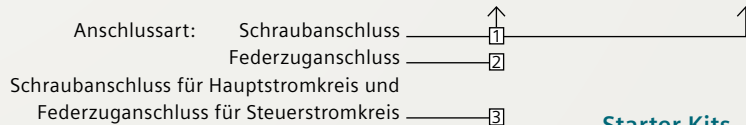
SIRIUS 3SK	Eingänge	Ausgänge	Spannung	Artikel-Nummer	optionaler Geräteverbinder	3SK1 Standard	3SK1 Advanced	3SK2
Sensorerweiterung	2 F-DI	–	–	3SK1220-□AB40	3ZY1212-1BA00	–	ja	–
Ausgangserweiterung	–	4 F-RQ mit 5 A	24 V AC	3SK1211-□BB00	–	ja	ja*	ja*
			24 V DC	3SK1211-□BB40	3ZY1212-2BA00 oder 3ZY1212-2DA00			
			110 – 240 V AC/DC	3SK1211-□BW20	–			
	–	3 F-RQ mit 10 A	24 V DC	3SK1213-□AB40	3ZY1212-0FA01			
			115 V AC	3SK1213-□AJ20	–			
230 V AC	3SK1213-□AL20	–						
Stromversorgung	–	–	110 – 240 V AC/DC	3SK1230-□AW20	3ZY1212-2BA00	mittels Verdrahtung	ja	–



\* nur 24 V DC Geräte

Motorstarter SIRIUS 3RM1 Failsafe

Einstellbereich für elektronischen Überlastauslöser	Spannung	Direktstarter	Wendestarter	optionaler Geräteverbinder
0,1 ... 0,5 A	24 V DC	3RM1101-□AA04	3RM1301-□AA04	3ZY1212-2EA00 oder 3ZY1212-2FA00
0,4 ... 2,0 A		3RM1102-□AA04	3RM1302-□AA04	
1,6 ... 7,0 A		3RM1107-□AA04	3RM1307-□AA04	



Starter Kits

SIRIUS 3SK2 Grundgerät (10 F-DI/2 F-DQ) + Software SIRIUS Safety ES Standard + USB PC-Kabel	3SK2941-2AA10
SIRIUS 3RK3 Einsteiger-Paket für modulares Sicherheitssystem 3RK3 Inhalt: + Software Safety ES V1.0 Premium + USB PC-Kabel	3RK3922-2AC10
Zentralmodul MSS ASIsafe Basic + Software Safety ES V1.0 Premium + USB PC-Kabel	3RK3923-2AC00

Diagnosedisplay für 3SK2 und 3RK3

Diagnosedisplay		3SK2611-3AA00
Anschlusskabel	1 m	3UF7937-0BA00-0
	2,5 m	3UF7933-0BA00-0

Software und Zubehör für 3SK2 und 3RK3

SIRIUS Safety ES	USB-PC-Kabel	Speichermodul
3ZS1316-*C*10-0Y*5	3UF7941-0AA00-0	3RK3931-0AA00

\* verschiedene Produkt- und Lizenzvarianten [www.siemens.de/sirius/support](http://www.siemens.de/sirius/support)

## Erfahren Sie mehr: [siemens.de/safety-relays](https://www.siemens.de/safety-relays)

Gehen Sie mit SIRIUS Sicherheitsschaltgeräten  
auf Nummer sicher:

Entdecken Sie die flexiblen Einsatzmöglichkeiten.  
Überzeugen Sie sich vom einfachen Parametrieren.  
Realisieren Sie ganz einfach durchgängig effiziente  
und wirtschaftliche Sicherheitsketten.

SIRIUS 3SK –  
auf einen Blick!



Folgen Sie uns auf:  
[www.twitter.com/siemensindustry](https://www.twitter.com/siemensindustry)  
[www.youtube.com/siemens](https://www.youtube.com/siemens)

**Herausgeber**  
**Siemens AG**

Smart Infrastructure  
Control Products  
Werner-von-Siemens-Str. 48-50  
92224 Amberg  
Deutschland

Artikel-Nr.: SICP-B10001-00  
Dispo 27601 WS 05192.0  
© Siemens 2019

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

