

# Flexi Soft

Die Software-programmierbare Sicherheitssteuerung

**SICK**  
Sensor Intelligence.

## Vorteile



## Modular, flexibel und leistungsstark

Die Sicherheitssteuerung Flexi Soft löst einfache und komplexe Aufgaben. Denn Flexi Soft bietet Hauptmodule, Erweiterungsmodule und Gateways, die Sie je nach Ihren Anforderungen flexibel miteinander kombinieren können. Zusammen mit anderen SICK-Sicherheitskomponenten ist der Funktionsumfang für Ihr individuelles Maschinendesign sogar noch deutlich erweiterbar, wie z. B. bei Safe Motion oder Safe EFI-pro.



### Flexible Reihenschaltung mit Flexi Loop

Flexi Loop ermöglicht es, bis zu 32 Sensoren sicher in Reihe zu schalten. Flexi Loop ist einfach montiert, konfiguriert und liefert kontinuierlich Diagnosedaten zum Zustand Ihrer Sensoren. Die daraus resultierenden Statusinformationen können Sie an der Maschine oder in der Konfigurationssoftware einsehen.

Produktempfehlung Flexi Loop



### Gateways

Die Integration in übergeordnete Steuerungen erfolgt mit Gateways. Flexi Soft unterstützt alle gängigen Feldbusse wie PROFINET oder EtherNet/IP™. Die Software Flexi Soft Designer ermöglicht einfaches Konfigurieren. So lässt sich eine sichere und kontinuierliche Datenübertragung realisieren, die den Anforderungen der Industrie 4.0 gerecht wird.



### Analogmodul

Mit dem analogen Eingangsmodul können Sie Sensoren mit analogem Ausgangssignal per standardisierter Schnittstelle einbinden. Solche Sensoren eignen sich z. B. für den Einsatz an AGVs zur Absturzsicherung und Überwachung der Fahrtgeschwindigkeit oder zur Überwachung von Temperaturen.



**Von einfach bis komplex: Passen Sie die Sicherheitssteuerung genau an Ihre Anlage an**



## Intuitiv bis ins Detail

Eine Sicherheitssteuerung muss mehr bieten, als nur sicher zu sein: Erleben Sie mit Flexi Soft eine Sicherheitssteuerung, die leicht per Software zu konfigurieren und intuitiv zu nutzen ist. Mit der Konfigurationssoftware Flexi Soft Designer oder Safety Designer lassen sich Sicherheitskonfigurationen außerdem einfach realisieren und dokumentieren. Der Status der Flexi-Soft-Stationen ist dabei durchgängig einsehbar und transparent dargestellt. Reduzieren Sie so Ihre Kosten für Maschinendesign und Inbetriebnahme deutlich.



### Einfache Montage im Schaltschrank

Flexi Soft bietet nicht nur einen modularen Aufbau, bei dem sich alle Einzelmodule leicht aneinanderstecken lassen, sondern auch eine einfache Montage im Schaltschrank. Alle Ein- und Ausgänge sind schnell über Federzugklemmen anschließbar.



### Intuitive Konfiguration per Software

Mit der Konfigurationssoftware Flexi Soft Designer lassen sich Applikationen in der Sicherheitssteuerung Flexi Soft ganz einfach konfigurieren, dokumentieren und auswerten. Das Resultat: ein effizientes Engineering ohne zusätzliche Kosten. Zur Konfigurationssoftware Flexi Soft Designer

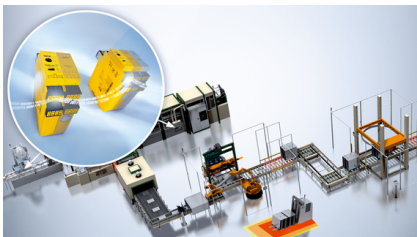


**Einfach und effizient: Nehmen Sie Ihre Anlage via Konfigurationssoftware schnell in Betrieb**



## Funktionen clever kombiniert

Vielfältige Funktionen machen die Sicherheitssteuerung Flexi Soft für den Einsatz in unterschiedlichen Applikationen geeignet. Die integrierte Logik der modularen Steuerung hilft beim Lösen selbst komplexer Aufgaben und beim Bereitstellen von Statusinformationen. Clever kombiniert ermöglicht Flexi Soft durch SICK-eigene Schnittstellen die Nutzung wichtiger Sensordaten für hohe Produktivität.



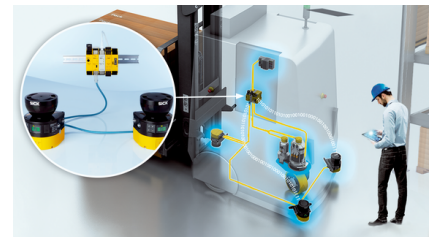
### Vernetzung von Sicherheitsfunktionen mit Flexi Line

Das Sicherheitsnetzwerk Flexi Line ist flexibel, skalierbar und über die Software Flexi Soft Designer einfach zu konfigurieren. Flexi Line ermöglicht modulare Maschinenkonzepte mit bis zu 32 sicher vernetzten Flexi-Soft-Stationen. Modularität ganz einfach eingeplant: Entfernen oder integrieren Sie Maschinenmodule beliebig.



### Sichere Antriebsüberwachung mit Safe Motion

Safe Motion verbindet die Funktionen Messure, Monitoring und Control in sich. Dabei überwacht Safe Motion durchgängig Geschwindigkeit und Position von Motoren. So findet keine Gefahr bringende Bewegung statt – für höhere Verfügbarkeit Ihrer Maschine und weniger Ausschuss. Produktempfehlung Flexi Soft Drive Monitor



### Sichere Überwachung mit Safe EFI-pro

Safe EFI-pro System ist für den Einsatz in anspruchsvollen Roboteranwendungen und bei fahrerlosen Transportfahrzeugen (AGVs) geeignet. Vernetzen Sie ganz einfach Sicherheitslaserscanner und Sicherheits-Encoder mit der Sicherheitssteuerung Flexi Soft. Dabei sorgt das System für einen sicheren Austausch von Sensordaten und Diagnoseinformationen. Produktempfehlung Safe EFI-pro System



**Universell und verbunden: Profitieren Sie von zusätzlicher Effizienz bei laufender Maschine**



## Technische Daten im Überblick

<b>Sicherheitsniveau</b>	PL e, SIL 3
<b>Art der Konfiguration</b>	Über Software / durch Anschlussverdrahtung (typabhängig)
<b>Systemaufbau</b>	Modular 1 Systemstecker 1 Hauptmodul 0 ... 2 Gateways 0 ... 12 Erweiterungsmodule 0 ... 8 Relaismodule 0 ... 11 Erweiterungsmodule 0 ... 1 Gateway (typabhängig)
<b>Feldbus, industrielles Netzwerk</b>	CANopen, CC-Link, DeviceNet™, EtherNet/IP™, EtherCAT®, Modbus, PROFINET, PROFIBUS DP, EFI-pro, SSI, Inkremental, Seriell (typabhängig)
<b>Sichere SICK-Gerätekommunikation</b>	EFI EFI-pro (typabhängig)
<b>Sichere Vernetzung</b>	Flexi Link Flexi Line Globaler Not-Halt (typabhängig)
<b>Sichere Antriebsüberwachung</b>	Ja
<b>Sichere Reihenschaltung mit Flexi Loop</b>	Flexi Loop

## Produktbeschreibung

Die Sicherheitssteuerung Flexi Soft ist via Software programmierbar. Dank der modularen Hardwareplattform löst Flexi Soft zahlreiche Sicherheitsapplikationen maßgeschneidert und effizient. Ein breites Angebot an Modulen steht zur Verfügung: Hauptmodule, Gateways, digitale und analoge Ein-/Ausgangsmodule, Motion-Control-Module sowie Relaismodule. Die lizenzfreie Konfigurationssoftware Flexi Soft Designer ermöglicht intuitive Programmierung, schnelle Inbetriebnahme und durchgängige Diagnose bis in die Automatisierungsebene. Funktionen zur sicheren Steuerungsvernetzung, sicheren Reihenschaltung oder sicheren Antriebsüberwachung senken Kosten und steigern die Produktivität. Mit vielen weiteren Funktionen bildet Flexi Soft den Brückenschlag zu Systemlösungen von SICK.

## Auf einen Blick

- Sicherheitssteuerung mit modularer Hardwareplattform
- Speicherung der Konfiguration im Systemstecker
- Sichere Steuerungsvernetzung mit Flexi Line
- Sichere Reihenschaltung mit Flexi Loop
- Sichere Antriebsüberwachung
- Sichere Analogwertüberwachung
- Lizenzfreie Konfigurationssoftware Flexi Soft Designer

## Ihr Nutzen

- Modulare Anpassung an die jeweilige Anforderung bedeutet optimale Skalierbarkeit und somit Kostenersparnis
- Intuitive Konfigurationssoftware mit umfangreichen Funktionen für ein einfaches Engineering
- Schnelle Verifizierung der Sicherheitsapplikation: Die Konfigurationssoftware liefert Dokumentation und Verdrahtungsplan
- Die Diagnose-Schnittstellen des Hauptmoduls und der Konfigurationsspeicher im Systemstecker ermöglichen schnelle Inbetriebnahme, Komponententausch, Fehlerbehebung und dadurch minimale Stillstandszeiten

## Einsatzbereiche

- Maschinen mit mittlerer bis komplexer Sicherheitslogik, z. B. Pressen und Laserschneidanlagen
- Maschinen mit vielen abzusichernden Türen, Klappen sowie dezentralisierten Sicherheitspfaden, z. B. Verpackungsmaschinen
- Modulare Maschinenkonzepte mit vernetzten Sicherheitsfunktionen

## Bestellinformationen

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/Flexi\\_Soft](http://www.sick.com/Flexi_Soft)

- Flexi Soft CPU
- Hauptmodule

Anzahl EFI-Schnittstellen	Flexi Link	Automatic Configuration Recovery (ACR)	Flexi Line	Schutzlack	Typ	Artikelnr.
0	-	-	-	✓	FX3-CPU000010	1050615
				-	FX3-CPU000000	1043783
2	✓	✓	✓	✓	FX3-CPU320012	1112302
				-	FX3-CPU320002	1059305
				-	FX3-CPU230002	1058999
				✓	FX3-CPU130012	1050616
				-	FX3-CPU130002	1043784

- Flexi Soft Gateway
- Gateways

Feldbus, industrielles Netzwerk	Schutzlack	Typ	Artikelnr.
CANopen	✓	FX0-GCAN00010	1118379
	-	FX0-GCAN00000	1044076
CC-Link	-	FX0-GCC100200	1085195
DeviceNet™	-	FX0-GDEV00000	1044077
EFI-pro, EtherNet/IP™	✓	FX3-GEPR00010	1112296
	-	FX3-GEPR00000	1069070
EtherCAT®	✓	FX0-GETC00010	1127487
	-	FX0-GETC00000	1051432
EtherNet/IP™	✓	FX0-GENT00010	1121596
	-	FX0-GENT00000	1044072
Modbus	✓	FX0-GMOD00010	1127717
	-	FX0-GMOD00000	1044073
Modbus	-	FX0-GMOD00030	1130282
PROFIBUS DP	✓	FX0-GPRO00010	1121598
	-	FX0-GPRO00000	1044075
PROFINET	✓	FX0-GPNT00010	1121597
	-	FX0-GPNT00000	1044074

- Flexi Soft I/O

Anzahl sicherer Eingänge	Anzahl sicherer Analog-Eingänge	Anzahl nicht sicherer Eingänge	Anzahl Testausgänge	Anzahl sicherer Ausgänge	Anzahl nicht sicherer Ausgänge	Schutzlack	Typ	Artikelnr.
-	-	6-8	-	-	6-8	✓	FX0-STI068012	1112297
						-	FX0-STI068002	1061778
	2	-	-	-	-	✓	FX3-ANA020012	1112299
						-	FX3-ANA020002	1051134
8	-	-	0-2	-	4-6	✓	FX3-XTDS84012	1112301
						-	FX3-XTDS84002	1061777
			2	4	-	✓	FX3-XTI084012	1050618
						-	FX3-XTI084002	1044125
			8	-	-	✓	FX3-XTDI80012	1050617
						-	FX3-XTDI80002	1044124

- Flexi Soft MOC
- Motion-Control-Module

Beschreibung	Schutzlack	Typ	Artikelnr.
Sichere Geschwindigkeitsüberwachung	-	FX3-MOC000000	1062344
Sichere Geschwindigkeitsüberwachung und sichere Positionsüberwachung	✓	FX3-MOC100010	1112300
	-	FX3-MOC100000	1057833

- Relaismodule

Anzahl Freigabestrompfade	Anzahl Meldestrompfade	Anzahl Rückmeldestrompfade	Anschlussart	Schutzlack	Typ	Artikelnr.
2	1	1	Steckbare Zugfederklemmen	-	UE410-2R04	6032677
				✓	UE410-2R0401	1118380
4	2	2	Steckbare Zugfederklemmen	-	UE410-4R04	6032676
				✓	UE410-4R0401	6053182

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)