

Guardmaster-Sicherheitsrelais

Innovative Technologie in einem breiten Portfolio
an Sicherheitsschaltgeräten



Allen-Bradley

Guardmaster®



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

Allen-Bradley • Rockwell Software

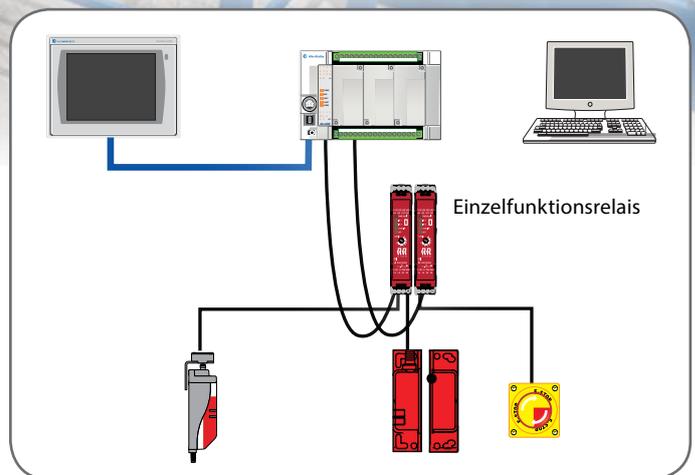
**Rockwell
Automation**

Guardmaster-Sicherheitsrelais

Allen-Bradley® Guardmaster®-Sicherheitsrelais von Rockwell Automation überprüfen und überwachen das Sicherheitssystem und führen Befehle zum Starten oder Stoppen der Maschine oder zur Steuerung sicherheitsrelevanter Funktionen aus. Einzelfunktionsrelais sind für kleinere Maschinen die wirtschaftlichste Lösung, wenn für die Sicherheitsfunktion ein dedizierter Logikbaustein erforderlich ist. Modulare und konfigurierbare Sicherheitsrelais werden empfohlen, wenn zahlreiche unterschiedliche Sicherheitsgeräte und nur eine geringe Zonenüberwachung erforderlich sind.



Wirtschaftliche Komponentenlösungen

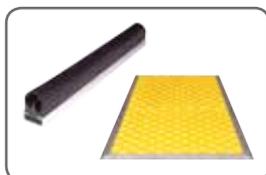


Rockwell Automation bietet eine umfassende Palette an flexiblen, skalierbaren Allen-Bradley-Sicherheitslösungen- von einfachen Sicherheitsfunktionen bis hin zu vollständig integrierten Systemen.

Weitere Sicherheitsprodukte von Rockwell Automation...



Sicherheits-Lichtgitter und -Scanner



Taktile Sicherheitssensoren



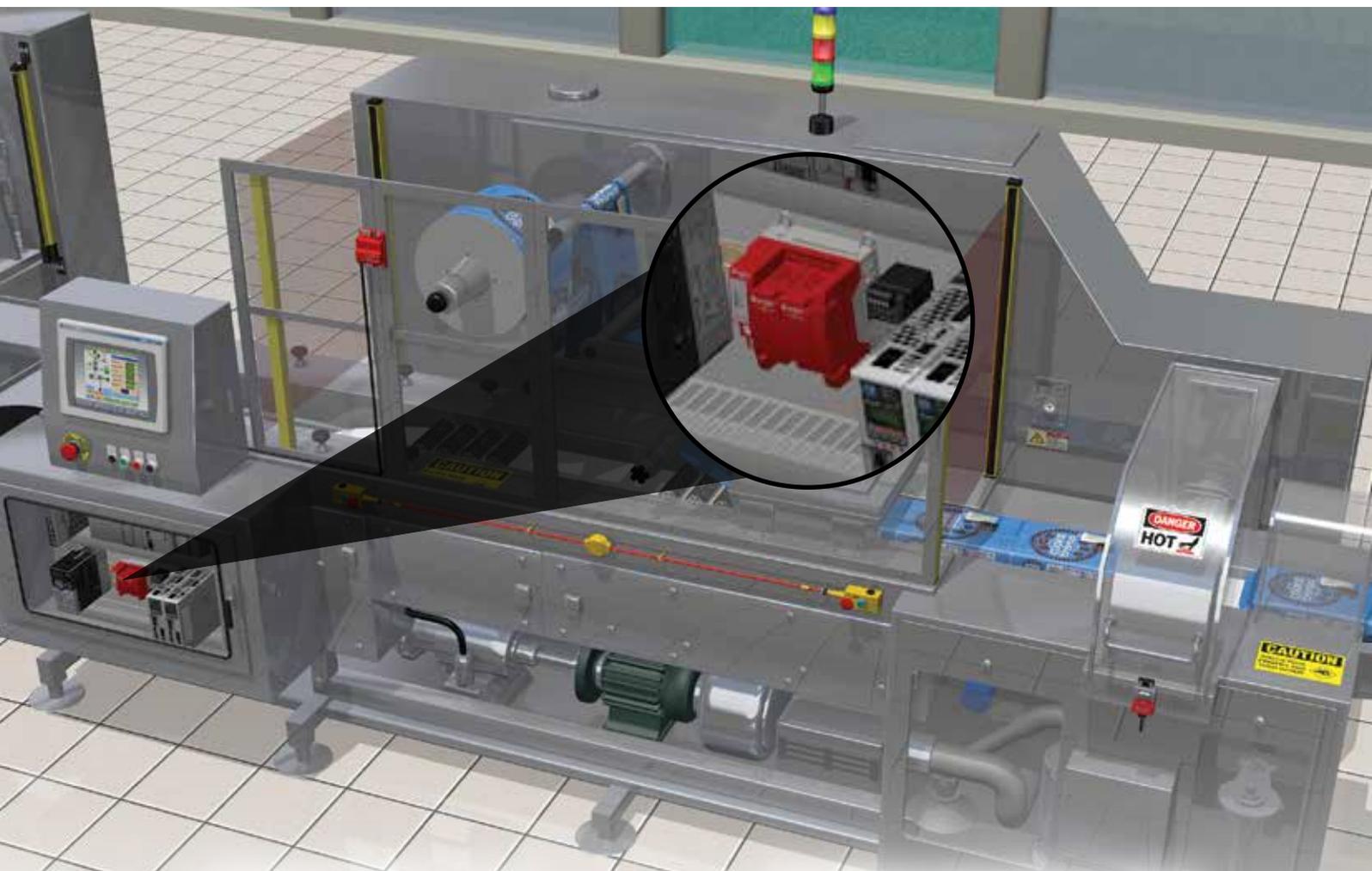
Sicherheitsschalter



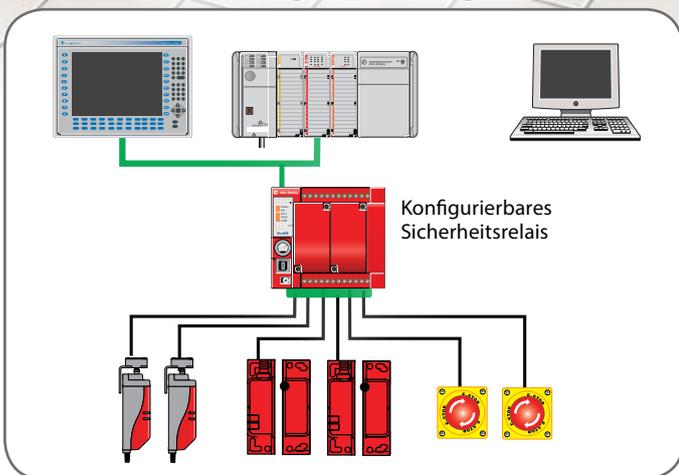
Seilzugschalter



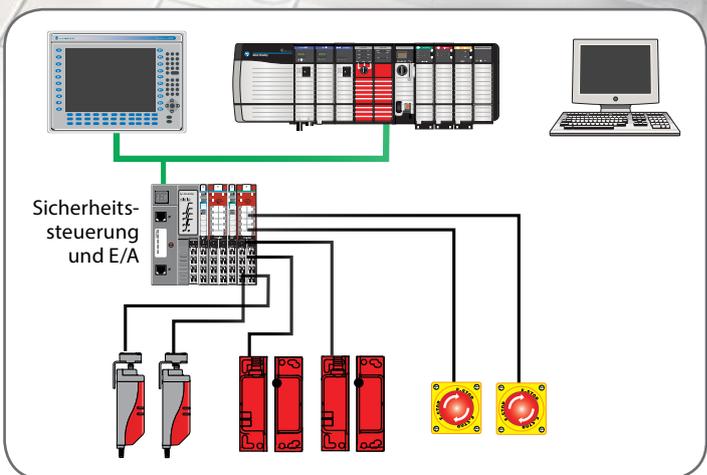
Zustimmtdaster



Midrange-Lösungen



Hoch integrierte Lösungen



Hinweis: Nur repräsentative Anwendungen. Tatsächliche Lösungen können abweichen.



GuardLogix und Compact GuardLogix

SmartGuard 600

Frequenzrichter und Servoantriebe

Not-Halt-Schalter

Berührungslose Schalter

Willkommen bei den Sicherheitsrelais der nächsten Generation

Die neue Produktfamilie der Allen-Bradley Guardmaster-Sicherheitsrelais von Rockwell Automation besteht aus acht Relais, die zur Überwachung der unterschiedlichsten Sicherheitskomponenten und -systeme in zahlreichen Anwendungen eingesetzt werden können. Diese acht Typen bieten die meisten Funktionen, die für Sicherheitssysteme erforderlich sind, und erleichtern damit Einkauf und Teilemanagement. Die Produktfamilie wurde entwickelt, um die neuen Normen hinsichtlich funktionaler Sicherheit zu erfüllen, z. B. ISO 13849-1 oder IEC/EN 62061, und bietet Schlüsselfunktionen zur Vereinfachung der Installation und der Systeme.

Universaleingänge

Zum Anschluss von Sicherheitsgeräten (wie z. B. Türschalter, Not-Halt-Geräte oder Sicherheitslichtgitter) an das Relais ohne zusätzliche Konfiguration.

Optische Bus-Technologie

Relais kommunizieren über die integrierte optische Schnittstelle nahtlos mit einem EtherNet/IP-Adapter.

Einfache Logikfunktionen

Konfiguriert „UND/ODER“-Logik in einem einzelnen Relais oder in einer Relaiskombination.

Reduziert die Systemkomplexität und den Ersatzteilbedarf mit 8 Sicherheitsrelais, die für die meisten Anwendungen geeignet sind.



2 zweikanalige Sicherheitseingänge

Zum Anschluss von zwei zweikanaligen Eingangsgeräten an ein Sicherheitsrelais.

TÜV-geprüft: Einstellung mit einem einzelnen Drehschalter

Stellt die gewünschte Funktion des Sicherheitsrelais ein und verhindert typische redundante Schaltereinstellungen.

Einadrige Sicherheitsverbindung

Verbindet Relais und vereinfacht die Kaskadierung sowie die Erweiterung von Sicherheitsfunktionen, indem Relais über eine einadrige Verbindung verbunden werden.

Guardmaster EtherNet/IP-Netzwerkschnittstelle 440R-ENETR

Die integrierte optische Bus-Technologie der Guardmaster EtherNet/IP™-Netzwerkschnittstelle (440R-ENETR) ermöglicht die nahtlose Kommunikation von Guardmaster-Sicherheitsrelais über ein EtherNet/IP-Netzwerk. Mithilfe der von den intelligenten GSR-Sicherheitsrelais über die EtherNet/IP-Schnittstelle erfassten Daten können ungeplante Ausfallzeiten minimiert und die Inbetriebnahmeeffizienz gesteigert werden.

- Konform mit den ODVA-Anforderungen für lineare, stern- und ringförmige EtherNet/IP-Netzwerktopografien
- Anschluss von bis zu sechs Guardmaster-Sicherheitsrelais an einer einzelnen Netzwerkschnittstelle
- Bedienerfreundliche Kompaktlösung



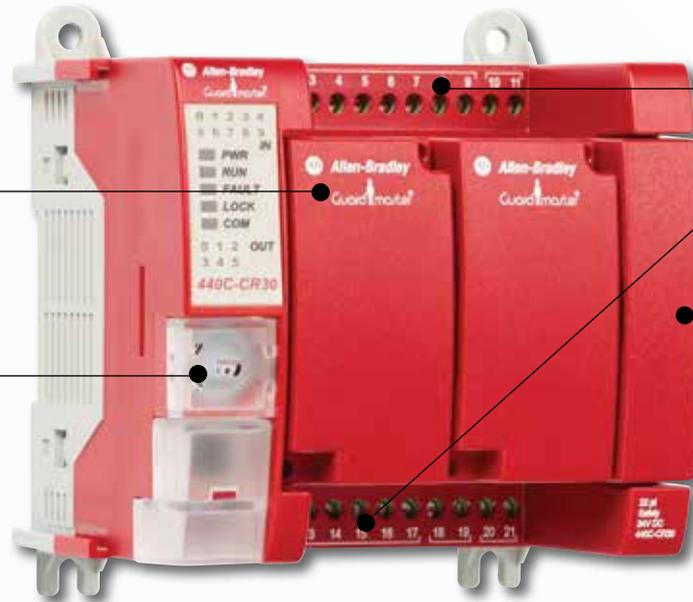
Bestellnr.	Beschreibung
440R-ENETR	Guardmaster Ethernet/IP-Netzwerkschnittstelle
Unterstützte Guardmaster-Sicherheitsrelais	
440R-D22R2	Guardmaster DI
440R-D22S2	Guardmaster DIS
440R-EM4R2	Guardmaster EM
440R-EM4R2D	Guardmaster EMD
440R-GL2S2P	Guardmaster GLP
440R-GL2S2T	Guardmaster GLT

Guardmaster-Sicherheitsrelais

BESCHREIBUNG	SICHERHEITSRELAIS		ERWEITERUNGS-RELAIS		ZUGRIFFSSTEUERUNG			
	<p>Guardmaster DI/DIS Vereinigt die Funktionalität von zwei Sicherheitsrelais in einem Relais mit elektromechanischen Relaiskontakten (DI) oder mit Halbleiterausgängen (DIS)</p> 		<p>Guardmaster SI/CI Ideal für Sicherheitsfunktionen, die ein ein- oder zweikanaliges Sicherheitsgerät verwenden. Optimal geeignet für eine globale Not-Halt-Funktion in Kombination mit einem weiteren GSR-Relais</p> 		<p>Guardmaster EM/EMD Bequemes Erweitern des Systems um 4 unverzögerte (EM) oder verzögerte (EMD) Öffner-Ausgänge</p> 		<p>Guardmaster GLT/GLP Entwickelt für Anwendungen mit Zutrittskontrolle in Abhängigkeit von sicherer Stopzeit- bzw. Stillstandsüberwachung oder mit sicher reduzierter Geschwindigkeit und der daraus resultierenden Türfreigabe.</p> 	
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Geeignet für Anwendungen bis PLe, Kat. 4 gemäß ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß IEC 62061 • 2 zweikanalige Eingänge • Drehschalter zur Konfiguration der Rückstellung (automatisch/manuell oder manuell überwacht) sowie der UND/ODER-Logik der Eingänge • Universaleingänge sind kompatibel mit Sicherheitsschaltern, Lichtgittern, Schaltmatten, Not-Halt-Schaltern und SensaGuard™ • Einadrige Sicherheitsverbindung (Ein- und Ausgang) zum Kaskadieren der Sicherheitsrelais können unter Beibehaltung von SIL 3, PLe mit Ausgangsmodulen erweitert werden 		<ul style="list-style-type: none"> • Geeignet für Anwendungen bis PLe, Kat. 4 gemäß ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß IEC 62061 • Drehschalter zur Konfiguration der Rückstellung (automatisch/manuell oder manuell überwacht) • Universaleingänge sind kompatibel mit Sicherheitsschaltern, Lichtgittern, Schaltmatten, Not-Halt-Schaltern und SensaGuard • Einadrige Sicherheitsverbindung (Ausgang) zum Steuern anderer Sicherheitsrelais, z. B. als globaler Not-Halt-Schalter, kann unter Beibehaltung von SIL 3, PLe mit Ausgangsmodulen erweitert werden 		<ul style="list-style-type: none"> • Geeignet für Anwendungen bis PLe, Kat. 4 gemäß ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß IEC 62061 • Vier unverzögerte oder verzögerte Sicherheitsausgänge und ein PNP-Hilfsausgang • Gesteuert durch einadrige Sicherheitsverbindung zum Erweitern von Ausgängen eines GSR-Moduls unter Beibehaltung von SIL 3, PLe • Zeitgebernversion bietet ein- und ausschaltverzögerte Ausgänge sowie Tippbetrieb-Ausgänge, die über Drehschalter konfiguriert werden können 		<ul style="list-style-type: none"> • Erfüllt die Anforderungen von PLe, Kat. 4 gemäß ISO 13849-1 und SIL CL3 gemäß IEC 62061 • Anwendbar für Stoppkategorie 0 und 1 • Drehschalter zur Konfiguration von Resetfunktion, Drehzahlüberwachungsmodus (GLP) und Zeitverzögerung (GLT) 	
					<p>GLT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermöglicht den Zugriff, nachdem die Maschine die maximale Stopzeit überschritten hat und sich somit im Stillstand befindet • Kombinationen von 2 unverzögerten und 2 verzögerten Schaltausgängen 		<p>GLP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 PNP-Näherungssensoreingänge zur Stillstands- oder Niedrigdrehzahlüberwachung, um den Zugriff zuzulassen, wenn die Maschine eine sichere Drehzahl erreicht hat • Unterstützt Standardnäherungsschalterunter Beibehaltung einer Sicherheitsbewertung bis PLd gemäß ISO 13849-1, SILcl 2 gemäß IEC 61508 	
Ausführung	DI	DIS	SI	CI	EM	EMD	GLT	GLP
Bestellnummer	440R-D22R2	440R-D22S2	440R-S12R2	440R-S13R2	440R-EM4R2	440R-EM4R2D	440R-GL2S2T	440R-GL2S2P
Eingangstyp	2 zweikanalige Universalsicherheitseingänge, 1 einadriger Sicherheitseingang		1 zweikanaliger Universalsicherheitseingang, 1 einadriger Sicherheitseingang		1 einadriger Sicherheitseingang	1 einadriger Sicherheitseingang Tippbetrieb-Eingang (EMD)	2 Universalsicherheitseingänge, 1 einadriger Sicherheitseingang Zeitbasierte Anhalteüberwachung	1 Universalsicherheitseingänge, 1 einadriger Sicherheitseingang 2 Näherungsschaltereingänge für die Drehzahlüberwachung
Sicherheitsausgänge	2 Schließer 1 einadriger Sicherheitseingang	2 PNP 1 einadriger Sicherheitseingang	2 Schließer	3 Schließer	4 Schließer 1 einadriger Sicherheitseingang	4 Schließer verzögert 1 einadriger Sicherheitseingang	2 PNP, 2 Verriegelungssteuerungen 1 einadriger Sicherheitseingang	
Diagnose	LED-Anzeigen, 1 PNP-Hilfsausgang, optischer Bus			LED-Anzeigen 1 NC, optischer Bus	LED-Anzeigen, 1 PNP-Hilfsausgang, optischer Bus			
Konfiguration	Drehschalter							
Gehäuse	22,5-mm-DIN-Schienenmontage							
Netzteil	24 V DC							
Sicherheitsbewertung	SIL-Klasse 3 gemäß IEC62061							
Zertifizierungen	CE, cULus, C-Tick, CCC, S-Mark							

Über Software konfigurierbares Sicherheitsrelais

Das Allen-Bradley Guardmaster-Sicherheitsrelais 440C-CR30 ist ein flexibles, wirtschaftliches und bedienerfreundliches konfigurierbares Sicherheitsrelais. Es ist ideal für Anwendungen geeignet, die vier bis neun Sicherheitsschaltkreise und die Steuerung von bis zu fünf Zonen erfordern.



Zwei Steckmodulschnittstellen

Unterstützt Micro800-Steckmodule (2080) und bietet eine flexible, skalierbare Lösung.

Integrierter serieller Modbus RTU-Port

Kommunikation mit PanelView Component-Terminals und Micro800-Steuerungen.

22 integrierte Sicherheits-E/A-Punkte

Flexible Lösung für Anwendungen, die mehrere Sicherheitszonen erfordern.

Kompaktes Design

Optimale Ausnutzung des Schaltschrankraums



Schnelle und einfache Konfiguration über die Software Connected Components Workbench

Vordefinierte Drag-and-Drop-Sicherheitsfunktionsblöcke vereinfachen die Programmierung.

Connected Components

Die Software Connected Components Workbench™ wurde speziell für die Anforderungen moderner anwendungsbasierter Steuerungslösungen entworfen. Die Connected Components-Lösung stellt ein Designtoolkit und eine Programmiersoftware bereit, um das Erstellen von Sicherheits- und Standardsteuerungslösungen für unter anderem folgende Produkte zu erleichtern:

- Micro-Steuerungen
- Konfigurierbares Sicherheitsrelais
- Bedienerchnittstelle
- Antriebe und Schütze

Dieser Produktpaket-Ansatz unterstützt Sie dabei, Maschinen schneller zu entwerfen und zu entwickeln.



Informieren Sie sich über alle Funktionen des über Software konfigurierbaren Guardmaster-Sicherheitsrelais 440C-CR300, und lesen Sie die virtuelle Broschüre auf ab.com.



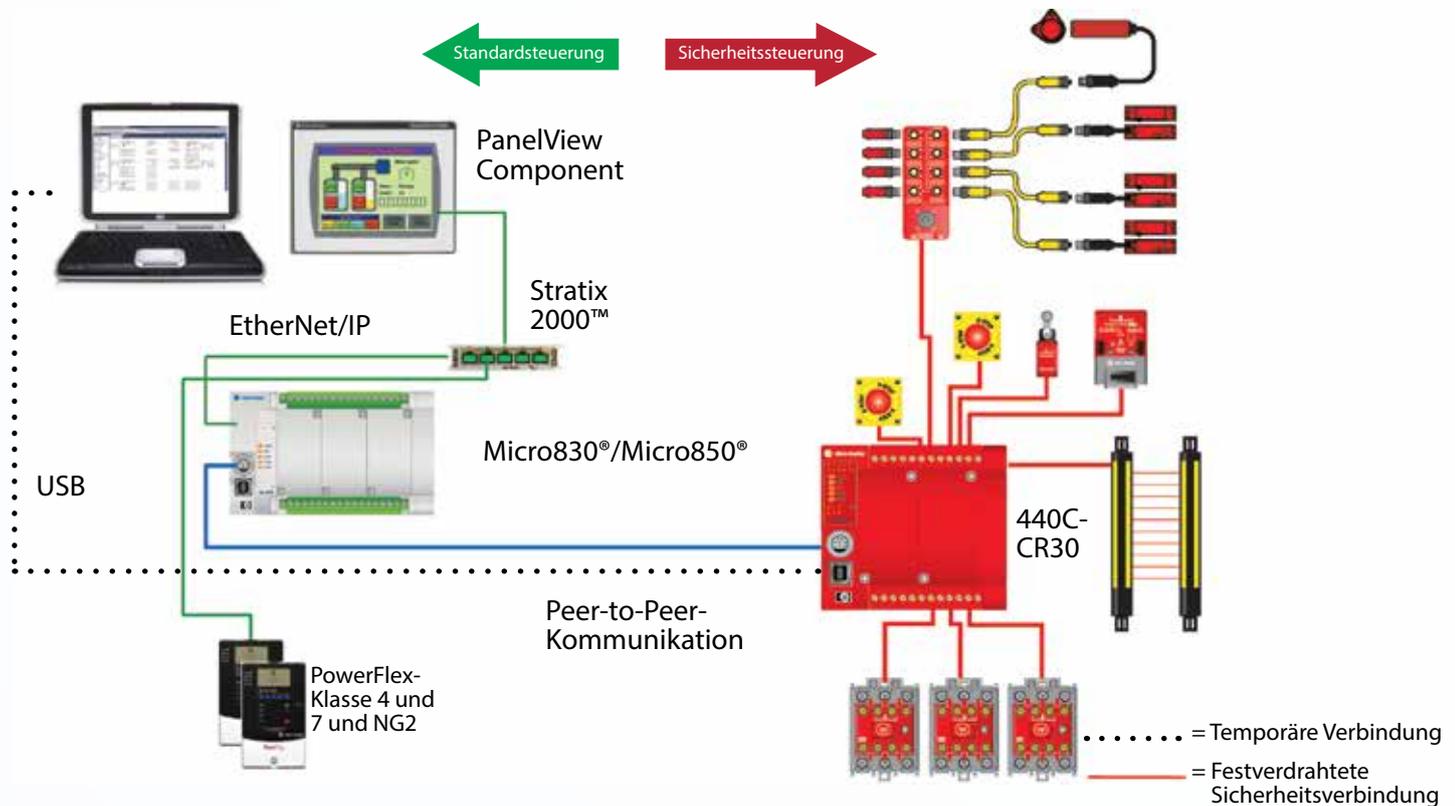
Erfahren Sie mehr über Sicherheitsrelais auf der Website ab.com.



Mischen Sie Sicherheits- und Standardsteuerung

Das über Software konfigurierbare Sicherheitsrelais 440C-CR30 ist eine wirtschaftliche und bedienerfreundliche Lösung für Sicherheitsanwendungen, kann jedoch auch nahtlos mit nicht-sicherheitsrelevanten Standardprodukten verwendet werden.

Das über Software konfigurierbare Guardmaster-Sicherheitsrelais 440C-CR30 bietet in Kombination mit Micro800™-Steuerungen, PowerFlex®-Antrieben und PanelView™ Component-Bedienschnittstellen eine Kernlösung für alle eigenständigen Maschinenanwendungen.



Technische Daten	
BESTELLNUMMER	440C-CR30-22BBB
Kommunikationsanschlüsse, integriert	<ul style="list-style-type: none"> • USB 2.0 (nicht isoliert) • RS232, serielle Schnittstelle, nicht isoliert
Programmierschnittstelle Basiseinheit	USB 2.0 (nicht isoliert) Es können USB-Standarddrucker Kabel verwendet werden
Digital-E/A-Punkte Basiseinheit (siehe Typen und Anzahl der Ein- und Ausgänge)	22
Steckplätze Basiseinheit	2
Digital-E/A maximal ⁽¹⁾	38
Unterstützte Steckmodultypen	2080-IQ4OB4, 4 Standard-Digitaleingänge, 4 Standard-Digitalausgänge 2080-OW4I, 4 Standard-Digitalausgänge 2080-OB4, 4 Standard-PNP-Ausgänge, stromliefernd 2080-IQ4OB4, 4 Standard-Digitaleingänge 2080-MEMBAK-RTC, Speichermodul
Netzteil	Integriertes 24-V-DC-Netzteil, optional verfügbares externes 120/240-V-AC-Netzteil
Software	Connected Components Workbench

E/A-Typ	Anzahl
Nur Eingang (24 V DC, stromziehend)	10
Eingang Mehrzweckanschluss: <ul style="list-style-type: none"> • Eingang (24 V DC, stromziehend) • Einadriger Sicherheitseingang 	2
Mehrzweckanschluss: <ul style="list-style-type: none"> • Eingang (24 V DC, stromziehend) • Testausgang • Ausgang (24 V DC, stromliefernd) 	6
Nur Ausgang (24 V DC, stromliefernd)	2
Ausgang Mehrzweckanschluss: <ul style="list-style-type: none"> • Ausgang (24 V DC, stromliefernd) • Einadriger Sicherheitsausgang 	2

⁽¹⁾ Für die Anzahl maximaler Digital-E/A wird vorausgesetzt, dass an allen verfügbaren Steckplätzen Digital-E/A-Steckmodule mit acht Punkten (z. B. 2080-IQ4OB4) verwendet werden. Standard-Digitaleingänge dürfen nur für als nicht sicherheitsrelevant eingestufte Diagnosen und Steuerungen verwendet werden, z. B. für Resets, Muting-Sensoren oder Rückführschaltkreise zur Überwachung externer Geräte.



Safety Resource Center

Aktuelle Informationen über unsere Sicherheitsprodukte, Veranstaltungen, Schulungen, Ressourcen und Tools.

<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/safety-resource-center>



Online-Produktverzeichnis

Unser umfangreiches Produktportfolio wurde entwickelt, um Ihre Prozesse in jeder Phase Ihres Fertigungszyklus zu verbessern.

<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/products>



Product Selection Toolbox™

Unser leistungsstarkes Angebot an Tools zur Produktauswahl und Systemkonfiguration hilft Ihnen bei der Auswahl und Anwendung unserer Produkte.

<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/pst>



Kompatibilität & Download

Produktbezogene Downloads einschließlich Firmware, Versionshinweise, zugehörige Software, Treiber, Tools und Hilfsmittel.

<http://www.rockwellautomation.com/go/lit/pcdc>



Connect with us.

Allen-Bradley, Connected Components Workbench, Guardmaster, LISTEN. THINK. SOLVE., Micro800, Micro830, Micro850, PanelView, PowerFlex, Production Selection Toolbox, Rockwell Software und SensaGuard sind Marken von Rockwell Automation, Inc.

EtherNet/IP ist eine Marke der ODVA.

www.rockwellautomation.com

Hauptverwaltung für Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444

Europa/Naher Osten/Afrika: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640

Asien/Australien/Pazifikraum: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, China, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Deutschland: Rockwell Automation GmbH, Parsevalstraße 11, 40468 Düsseldorf, Tel: +49 (0)211 41553 0, Fax: +49 (0)211 41553 121

Schweiz: Rockwell Automation AG, Industriestrasse 20, CH-5001 Aarau, Tel: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11, Customer Service – Tel: 0848 000 277

Österreich: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61