

KONZIPIERT FÜR FLEXIBILITÄT

Programmierbare Sicherheitscontroller



» Beispiellose Skalierbarkeit

» Einheitliche Programmierung

» Ein Tool, ein Prozess, eine Konfiguration

Skalierbare Sicherheit für wachsende Anforderungen

Die programmierbaren Sicherheitscontroller von Omron sind für Anlagen konzipiert, die im Lauf der Zeit angepasst und regelmäßig aktualisiert werden. Daher ist eine umfassende Skalierbarkeit zur Gewährleistung von Sicherheit, Produktivität und höchster Effizienz zu jeder Zeit von zentraler Bedeutung. Die Controller lassen sich in Standalone-Anwendungen einsetzen oder auch für den Einsatz in vernetzten Systemen upgraden, wodurch nicht nur die Investition des Technologieanbieters, sondern auch die des Endbenutzers gesichert wird. Der Anschluss ist kinderleicht, und die Baugruppen lassen sich über EtherNet/IP- oder DeviceNet-Protokolle einfach mit SPS oder HMI zu einem Netzwerk verbinden. Wie immer bei den Produkten von Omron steht Ihnen unser Kundendienst vor Ort auch für die programmierbaren Sicherheitscontroller weltweit zur Verfügung.

Beständigkeit zum Schutz Ihrer Investition

Die programmierbaren Sicherheitscontroller von Omron lassen sich in einer Standalone-Anwendung – beispielsweise in einem Bearbeitungszentrum – oder auch in einem Netzwerk verwenden. Zudem sind Programmierung, Konfiguration und Installation aller Baugruppen der Reihe identisch. Dadurch werden nicht nur der Lernprozess bei der Entwicklung neuer Maschinen bzw. der Umstrukturierung bereits vorhandener Systeme verkürzt, sondern auch die Investition in Wissen und Ausbildung geschützt.

Vollständige Palette für Maschinenautomation

Für moderne Fertigungsstraßen ist häufig eine vollständig flexible Architektur notwendig – entweder mit einer Multifunktionsmaschine oder mit mehreren Maschinen, die gemeinsam diverse Funktionen ausführen. In beiden Fällen muss die Funktionalität oftmals angepasst werden, wenn neue Prozesse hinzugefügt oder vorhandene Prozesse geändert werden. Mit den programmierbaren Sicherheitscontrollern von Omron ist dies kein Problem – sie lassen sich kinderleicht skalieren, wodurch neben hohem Durchsatz auch eine Null-Fehler-Produktion ohne Kompromisse bei der Sicherheit gewährleistet wird.



- Standalone- und Netzwerkbetrieb
- bis zu 254 Funktionsblöcke
- bis zu 1024 sichere Eingänge
- bis zu 512 sichere Ausgänge
- Anschlussmöglichkeiten über DeviceNet, Ethernet/IP und USB
- Mindestreaktionszeit 15 ms

Ein Werkzeug, ein Prozess, eine Konfiguration

Die programmierbaren Controller von Omron nutzen dieselben logischen Prozesse für Programmierung, Diagnose und Wartung, so dass alle Systeme identisch eingerichtet werden, unabhängig davon, ob es sich um eine Standalone-Anwendung oder ein Netzwerk handelt. Die Konfiguration wird dadurch vereinfacht, da jede Installation mit denselben Prozessen durchgeführt wird. Sie profitieren von geringeren Ausfallzeiten, höherer Effizienz und optimierter Sicherheit für Bediener, Ausrüstung und Produkte.

Lokaler Service - weltweit

Omron bietet international umfassenden Support für lokale Kunden und ihre Anforderungen. Unabhängig davon, wo die Maschine konstruiert, hergestellt oder installiert wurde, wo Sie oder Ihr Kunde sich befinden: Sie können sich immer und überall auf denselben erstklassigen Support und dieselbe zuverlässige technische Beratung und Ersatzteilversorgung verlassen. Was auch immer Sie benötigen – wir sind für Sie da.

Skalierbare Sicherheitslösung für unterschiedlichste Anforderungen

Die Lösungen von Omron sind in einfacher oder skalierbarer Ausführung erhältlich und erfüllen somit all Ihre Anforderungen an eine Sicherheitssteuerung.

Für schnelle und flexible Sicherheitslösungen bieten die programmierbaren Sicherheitscontroller von Omron die Effizienz und Beständigkeit, die zur Absicherung Ihrer Investitionen erforderlich sind.

Für eine unkomplizierte, maßgeschneiderte Sicherheitslösung, die sich perfekt in Ihre Anwendungen integrieren lässt, bieten wir mit der G9SX-Reihe Sicherheitscontroller, die bereits vollständig konfiguriert und vorprogrammiert sind.



Vollständig programmierbar für nahtlose Integration

Maschinenanwender von heute suchen nach transparenter, flexibler und skalierbarer Automation, entweder durch eine Standalone-Maschine, die mehrere Funktionen ausführen kann, oder durch eine Fertigungsstraße oder -zelle mit mehreren Maschinen oder Funktionen. Für diese Anwendungen sind programmierbare Sicherheitscontroller unverzichtbar, da sie gemeinsam mit der Anlage wachsen und sich anpassen können, wodurch die Investition des Anwenders geschützt und hoher Durchsatz sowie eine Null-Fehler-Produktion sichergestellt werden. Mit Hilfe von Windows-basierten Editorprogrammen und logischen Programmblöcken werden Änderungen an Ort und Stelle und so schnell wie möglich umgesetzt, so dass Fertigungsstraßen im Handumdrehen wieder funktionsfähig sind. Bediener können ihre Aufgaben souverän und sicher erledigen – der Grundstein für maximale Produktivität.

Einfache Einrichtung, Verwendung und Anpassung

Wenn ein programmierbarer Sicherheitscontroller bei einer bedienerbetriebenen Standalone-Maschine eingesetzt wird, stellt er umfassende Rückmeldedaten zum Sicherheitsstatus zur Verfügung, wobei eine Vielzahl unterschiedlicher Eingänge überwacht wird. Diese Eingänge lassen sich, genau wie die Ausgänge, einfach anpassen und erweitern. Dadurch wird ermöglicht, dass sich die Maschine bei Bedarf nahtlos in ein Netzwerk integrieren lässt und dabei zentralisierte Informationen zum Sicherheitsstatus bereitstellt.

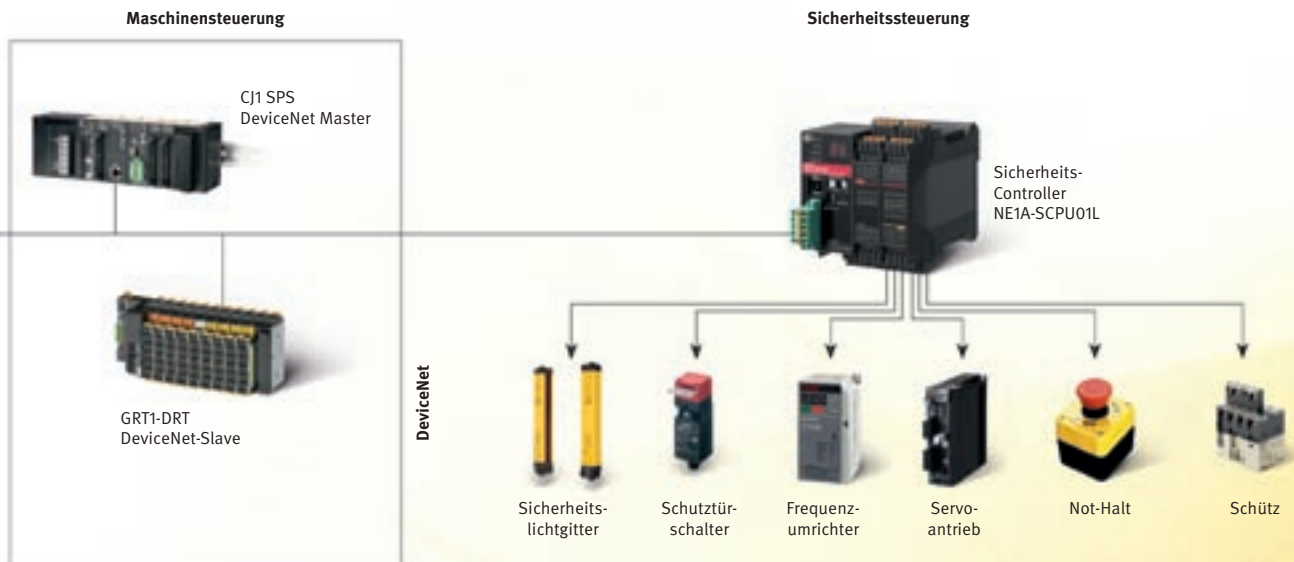
- Einfache Installation bei Multifunktionsmaschinen
- LED-Anzeigen zur Rückmeldung und erweiterte Diagnose
- Einfache Umprogrammierung bei Änderungen von Maschinenfunktionen
- Bei Bedarf einfache Integration in DeviceNet oder Ethernet/IP



Überwachung und Steuerung von Standalone-Maschinen

Vollständig oder teilweise manuell betriebene Maschinen bringen gewisse Sicherheitsrisiken mit sich. Bediener können effizient arbeiten, da alle nötigen Informationen und Steuerfunktionen direkt zur Verfügung stehen.

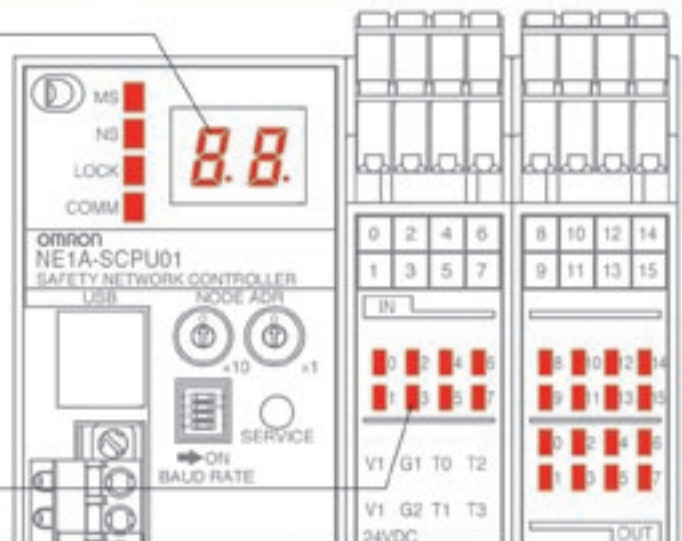
- Einfache Neu- oder Umprogrammierung vor Ort
- Konfiguration auf Windows-basiertem PC über USB
- Nahtlose Integration aller Sicherheitssysteme
- Sicherer Betrieb für maximale Produktivität



Überwachung am Gerät

Status-LEDs und Siebensegmentanzeige

Status LEDs für Ein- und Ausgänge



Vollständig skalierbar für modulare Systeme

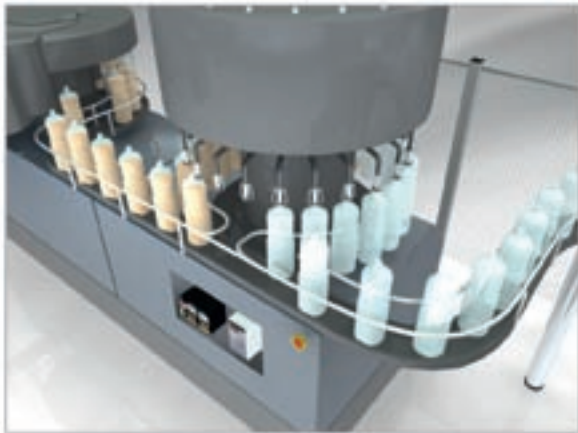
Moderne Fertigungsstraßen müssen regelmäßig geändert, angepasst und verbessert werden, um den Anforderungen neuer Produkte und neuer Stationen gerecht zu werden. Bei jeder Änderung muss auch das Sicherheitssystem neu konfiguriert werden. Mit programmierbaren Sicherheitscontrollern ist dies einfach wie nie. Das System verfügt über 1024 Eingänge und 512 Sicherheitsausgänge, so dass alle Sicherheitsgeräte einer modularen Fertigungsstraße durch nahtlose Integration über das DeviceNet-Sicherheitsprotokoll und das Ethernet-/IP-Protokoll überwacht werden können.

Maximale Effizienz dank vollständiger Skalierbarkeit

Die Überlegenheit des programmierbaren Sicherheitscontrollers liegt in seiner Einfachheit. Durch vordefinierte Funktionsblöcke kann der Controller einfach programmiert werden, so dass Hinzufügen einer zusätzlichen Station oder Sicherheitskomponente in der Fertigungsstraße kein Problem darstellt. Der Controller verwaltet bis zu 32 DeviceNet-Sicherheits-Slaves – mehr als genug für die meisten mittelgroßen Anwendungen. Umfassende Daten und Informationen werden kontinuierlich über LED-Anzeigen mit erweiterten Diagnosefunktionen an der Vorderseite zur Verfügung gestellt, so dass die Fertigungsstraßen mit optimaler Performance betrieben werden können.

- Einfache Installation durch abnehmbare Schraubklemmen
- Einfache Programmierung mit vordefinierten Funktionsblöcken
- Klare LED-Anzeigen für erweiterte Diagnosefunktionen
- Einfache Fehlerbehebung und vorbeugende Wartung
- E/A-Klemmen für Modularität und Skalierbarkeit





Kombiniertes Sicherheits-E/A-Modul als Schnittstelle für Not-Halt und sicherer Frequenzumrichter zum sicheren lokalen Abschalten.



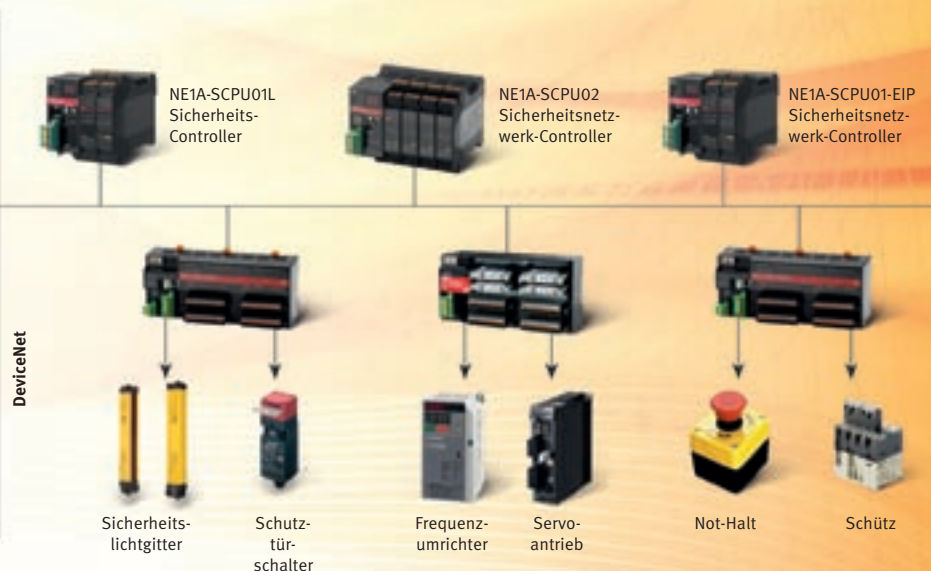
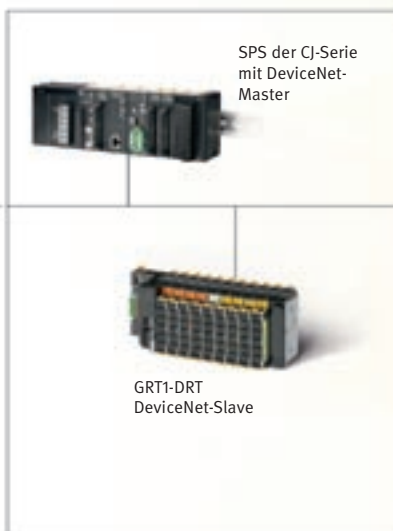
Programmierbarer Sicherheitscontroller mit lokalem Sicherheits-E/A steuert die gesamte Sicherheitsanwendung.



Sicheres Abschalten wird von einem Sicherheits-E/A-Modul gesteuert, das zusätzlich Sicherheitsschalter für Schutztüren überwacht.

Maschinensteuerung

Sicherheitssteuerung



Einfache Schritt-für-Schritt-Konfiguration

Komplexe Fertigungsstraßen verwenden verschiedenste Sicherheits- und Steuersysteme, die kontinuierlich überwacht werden müssen, um Qualitäts- und Sicherheitsprobleme zu vermeiden. Programmierbare Sicherheitscontroller von Omron bieten die Sicherheit, die für Anwendungen dieser Art erforderlich ist. Wie alle Sicherheitssysteme von Omron können auch die programmierbaren Controller vollständig in andere Geräte der Reihe integriert werden. Des Weiteren sorgt die Verwendung derselben Programmiersoftware für alle Konfigurationen dafür, dass Konzeption, Entwicklung und Installation zu minimalen Kosten, jedoch mit maximaler Effizienz durchgeführt werden können.

Logisch, vorhersagend, sicher

Die Einrichtung einer programmierbaren Sicherheitssteuerung in einem DeviceNet-System könnte nicht einfacher sein. Das Gerät wird mit Hilfe von logischer Schritt-für-Schritt-Programmierung konfiguriert (oder neu konfiguriert), die den Systembetrieb auf dem PC-Bildschirm simuliert. Dadurch wird sichergestellt, dass alle Geräte in der Fertigungsstraße vollständig gesteuert werden, und dass Daten zu Wartungs- und Überwachungszwecken an Steuerung und HMI zurückgeführt werden. Übersichtliche und einfach verständliche Oberflächen ermöglichen die Diagnose der Systemaktivität. Das Ergebnis: effektive Fehlerbehebung, prognostizierte Ausfallzeit für Routinewartung und gesteigerte Produktivität.

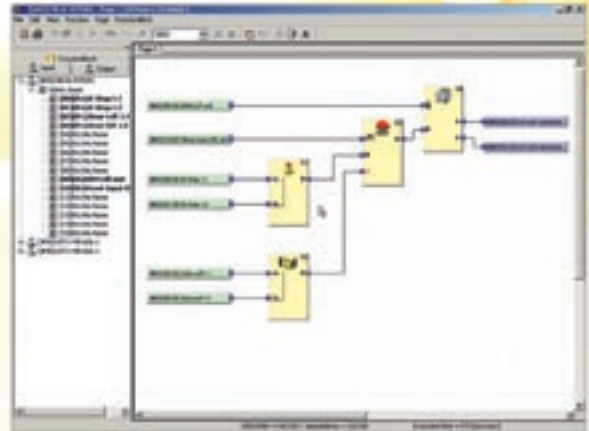
- Konfiguration mit standardmäßigem PC auf Windows-Basis
- Einrichtung der vordefinierten logischen Funktionsblöcke mit integriertem Logik-Editor
- Online-Diagnose über integrierte Oberflächen
- Vorbeugende Wartung und Fehlerbehebungsdaten auf HMI
- Logiksimulator zur Unterstützung von Entwicklung und Tests



Logische Schritt-für-Schritt-Einrichtung



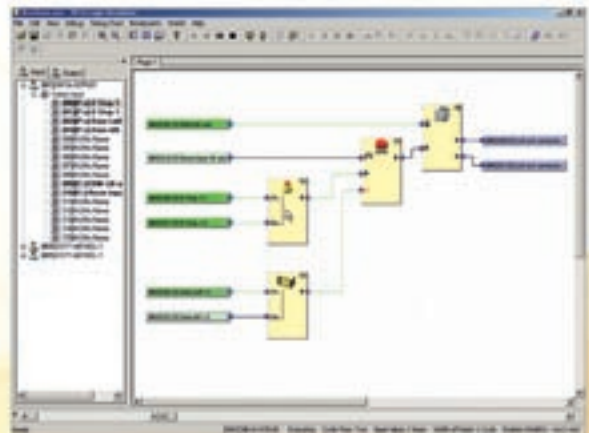
SCHRITT 1 Die Controller-Hardware wird eingerichtet.



SCHRITT 2 Das Anwendungsprogramm wird anhand von vordefinierten Funktionsblöcken im Windows-basierten Logik-Editor installiert und konfiguriert.



SCHRITT 3 Das Anwendungsprogramm wird mit dem Logiksimulator getestet.

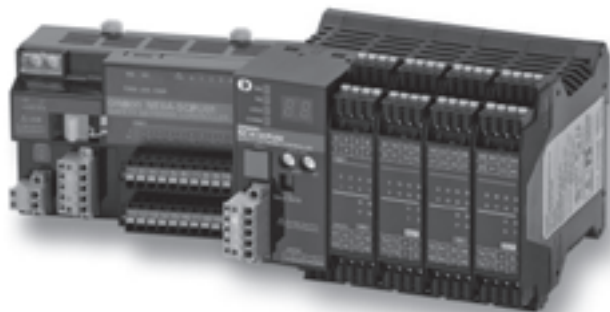


SCHRITT 4 Mit Hilfe eines USB-Kabels oder einer Netzwerkverbindung wird das Anwendungsprogramm heruntergeladen.

SCHRITT 5 Das Anwendungsprogramm wird validiert und auf Sicherheit überprüft und zur Verhinderung von unrechtmäßigem Zugriff mit einem Passwort gesichert.

Nichts könnte einfacher sein.





NE0A und NE1A-L

Der NE0A und NE1A beherbergt das Sicherheits-Anwendungsprogramm. Alle lokalen Sicherheits-Eingänge und -Ausgänge werden durch den NE1A überwacht und gesteuert. Er kann nahtlos in ein Standard-DeviceNet-System integriert werden.

- Abnehmbare Zugfederklemmen für mühelose Installation
- Vordefinierte, zertifizierte Funktionsblöcke zur einfachen Programmierung
- LED-Anzeige und Status-LEDs zur Diagnose
- Systemstatus über DeviceNet für eine mühelose Problembeseitigung und vorbeugende Wartung
- Übertragbarkeit der Konfiguration auf DeviceNet Safety-Bussysteme für maximale Skalierbarkeit

Bestellinformationen

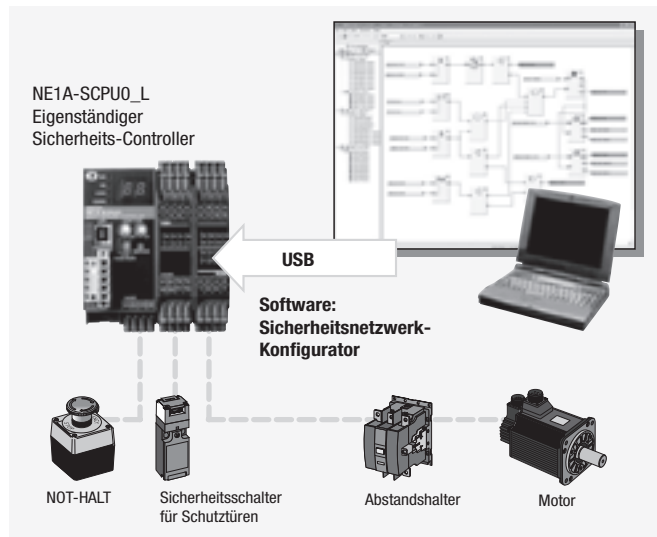
Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Eigenständiger Sicherheits-Controller	12 PNP-Eingänge 6 PNP-Ausgänge 2 Testausgänge zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE0A-SCPU01
	16 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 4 Testausgänge 254 Funktionsblöcke zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE1A-SCPU01L
	40 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 8 Testausgänge 254 Funktionsblöcke zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE1A-SCPU02L

Software

Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Sicherheitsnetzwerk-Konfigurator	Installationsdatenträger (CD-ROM) IBM PC oder kompatibel Windows 2000 oder XP	WS02-FCSC1-E

Eigenständiger und programmierbarer Controller Programmierbare Sicherheitsschaltkreise

Der eigenständige Sicherheits-Controller nutzt vordefinierte logische Funktionsblöcke für die Konfiguration des Sicherheitssystems. Modifikationen des Sicherheitssystems während der Maschinenlebensdauer erfolgen ohne mühseliges Verdrahten.



Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Versorgungsspannung für DeviceNet-Kommunikation	11 bis 25 V DC (Versorgung über Kommunikationssteckverbinder)
Baugruppen-Versorgungsspannung	20,4 bis 26,4 V DC (24 V DC -15 %/+10 %)
E/A-Versorgungsspannung	24 V DC, 15 mA
Stromaufnahme	Kommunikations-Spannungsversorgung
	Spannungsversorgung der internen Schaltung
Installationsmöglichkeiten	Montage auf 35-mm-DIN-Schiene
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 °C bis 55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 °C bis 70 °C
Schutzklasse	IP20 (IEC 60529)

Spezifikationen der Sicherheitseingänge

Eingangsart	Transistoreingänge (PNP)
EIN-Spannung	Mind. 11 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Spannung	Max. 5 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Strom	max. 1 mA
Eingangsstrom	4,5 mA

Spezifikationen der Sicherheitsausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsennstrom	Max. 0,5 A pro Ausgang
Restspannung	Max. 1,2 V zwischen V2 und der Ausgangsklemme

Spezifikationen der Testausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsennstrom	Max. 0,7 A pro Ausgang (siehe Hinweis)
Restspannung	Max. 1,2 V DC zwischen V1 und der Ausgangsklemme



Sicherheitsnetzwerk-Controller NE1A

Der NE1A beherbergt das Sicherheits-Anwendungsprogramm. Alle lokalen und im DeviceNet angeschlossenen Sicherheits-Eingänge und -Ausgänge werden durch den NE1A überwacht und gesteuert. Der NE1A steuert bis zu 32 DeviceNet Safety-Slaves und kann direkt in ein Standard-DeviceNet-System integriert werden.

- Abnehmbare Zugfederklemmen für mühelose Installation
- Vordefinierte, zertifizierte Funktionsblöcke zur einfachen Programmierung
- LED-Anzeige und Status-LEDs zur Diagnose
- Systemstatus über DeviceNet für eine mühelose Problembehebung und vorbeugende Wartung
- Problemlos erweiterbar durch Hinzunahme von DeviceNet Safety-Geräten

Bestellinformationen

Ausführung	Beschreibung	Schnittstelle	Bestellbezeichnung
Sicherheitsnetzwerk-Controller	16 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 4 Testausgänge 254 Funktionsblöcke zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	USB und DeviceNet Safety	NE1A-SCPU01-V1
		Ethernet/IP und DeviceNet Safety	NE1A-SCPU01-EIP
	40 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 8 Testausgänge 254 Funktionsblöcke zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	USB und DeviceNet Safety	NE1A-SCPU02
		Ethernet/IP und DeviceNet Safety	NE1A-SCPU02-EIP

Software

Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Sicherheitsnetzwerk-Konfigurator	Installationsdatenträger (CD-ROM) IBM PC oder kompatibel Windows 2000 oder XP	WS02-CFSC1-E

Zubehör

Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Netzwerk-Router	EtherNet/IP-DeviceNet-Router	NE1A-EDR01
Programmierkonsole	CF-Kartensteckplatz zum Speichern der Konfiguration USB-Schnittstelle für Wartung Touchscreen für einfache Fehlerbehebung	NE1A-HDY

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Versorgungsspannung für DeviceNet-Kommunikation	11 bis 25 V DC (Versorgung über Kommunikationssteckverbinder)	
Baugruppen-Versorgungsspannung	20,4 bis 26,4 V DC (24 V DC -15%/+10%)	
E/A-Versorgungsspannung		
Stromaufnahme	Kommunikations-Spannungsversorgung	24 V DC, 15 mA
	Spannungsversorgung der internen Schaltung	24 V DC, 230 mA
Installationsmöglichkeiten	Montage auf 35-mm-DIN-Schiene	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 °C bis 55 °C	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 °C bis 70 °C	
Schutzklasse	IP20 (IEC 60529)	

Spezifikationen der Sicherheitseingänge

Eingangsart	Transistoreingänge (PNP)
EIN-Spannung	Mind. 11 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Spannung	Max. 5 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Strom	max. 1 mA
Eingangsstrom	4,5 mA

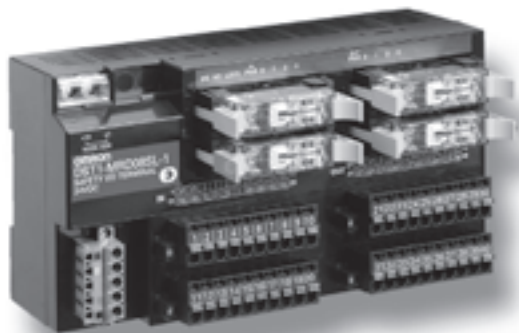
Spezifikationen der Sicherheitsausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsnennstrom	Max. 0,5 A pro Ausgang
Restspannung	Max. 1,2 V zwischen V2 und der Ausgangsklemme

Spezifikationen der Testausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsnennstrom	Max. 0,7 A pro Ausgang (siehe Hinweis)
Restspannung	Max. 1,2 V DC zwischen V1 und der Ausgangsklemme

DeviceNet Safety E/A-Klemmenblockfamilie



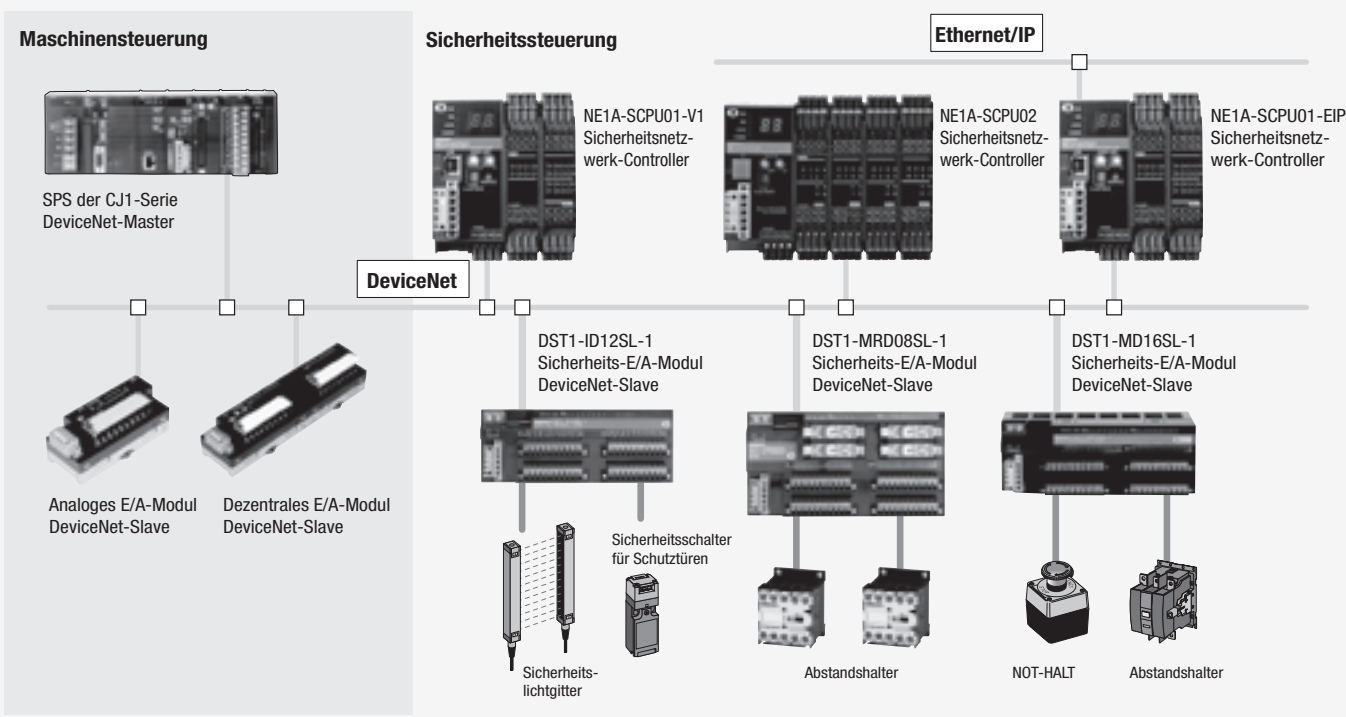
- Abnehmbare Zugfederklemmen für mühelose Installation
- Bis zu 12 Eingänge für Sicherheitssignale
- 4 Test-Impulsausgänge für die Erfassung von Quer- und Kurzschlüssen
- Bis zu 8 Sicherheitsausgänge (Halbleiter oder Relais)
- Status-LEDs zur Diagnose
- Alle Ein- und Ausgänge können wahlweise als Sicherheits- oder als Standardeingang genutzt werden

Bestellinformationen

Sicherheitsnetzwerk

Sicherheits-E/A über Netzwerke erweitern

Sicherheitskomponenten, die über viele unterschiedliche Einbauorte verteilt sind, erfordern eine lange und komplizierte Verdrahtung. Das Ersetzen der Verdrahtung durch ein Netzwerk zwischen Sicherheitskomponenten erhöht die Produktivität erheblich.



Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Eingangsmodul	12 PNP-Eingänge 4 Testausgänge Abnehmbare Zugfederklemmenblöcke	DST1-ID12SL-1
Gemischtes E/A-Modul	8 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 4 Testausgänge Abnehmbare Zugfederklemmenblöcke	DST1-MD16SL-1
Gemischtes E/A-Modul	4 PNP-Eingänge 4 Relaisausgänge (4 × 2 Einzelpole) 4 Testausgänge Abnehmbare Zugfederklemmenblöcke	DST1-MRD08SL-1

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Versorgungsspannung für DeviceNet-Kommunikation	11 bis 25 V DC (Versorgung über Kommunikationssteckverbinder)
Baugruppen-Versorgungsspannung	20,4 bis 26,4 V DC (24 V DC, -15 %/+10 %)
E/A-Versorgungsspannung	
Stromaufnahme	Kommunikations-Spannungsversorgung DST1-ID12SL-1/MD16SL-1: 100 mA DST1-MRD08SL-1: 110 mA
Installationsmöglichkeiten	Montage auf 35-mm-DIN-Schiene
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 °C bis 55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 °C bis 70 °C
Schutzklasse	IP20 (IEC 60529)
Gewicht	DST1-ID12SL-1/MD16SL-1: 420 g DST1-MRD08SL-1: 600 g

Spezifikationen der Sicherheitseingänge

Eingangsart	Transistoreingänge (PNP)
EIN-Spannung	Mind. 11 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Spannung	Max. 5 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Strom	max. 1 mA
Eingangsstrom	6 mA

Spezifikationen der Sicherheitsausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsnennstrom	Max. 0,5 A pro Ausgang
Restspannung	Max. 1,2 V DC zwischen V1 und der Ausgangsklemme

Spezifikationen der Testausgänge

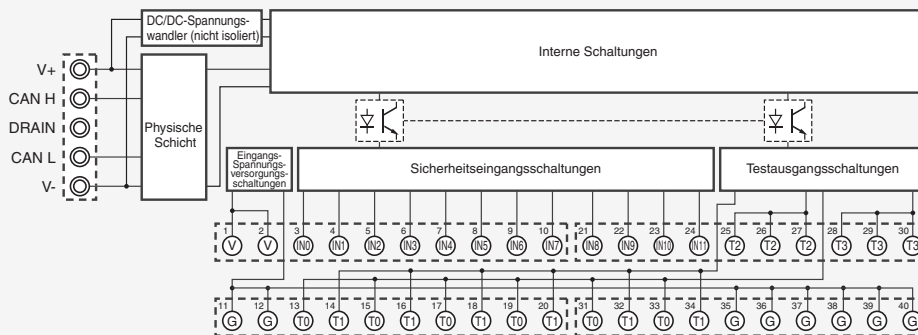
Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsnennstrom	Max. 0,7 A pro Punkt
Restspannung	Max. 1,2 V zwischen jeder Ausgangsklemme und V0

Spezifikationen der Sicherheitsausgänge - Relaisausgänge

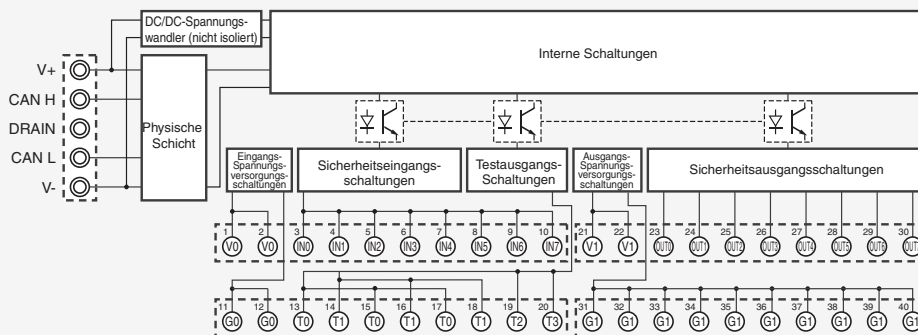
Relais	G7SA-2A2B, EN 50205 Klasse A
Minimal verwendbare Last	1 mA bei 5 V DC
Nennlast bei ohmscher Last	240 V AC: 2 A, 30 V DC: 2 A
Nennlast bei induktiver Last	2 A bei 240 V AC ($\cos\phi = 0,3$), 1 A bei 24 V DC
Mechanische Lebensdauer	Mind. 5000000 Schaltspiele (Schaltfrequenz: 7200 Schaltspiele je Stunde)
Elektrische Lebensdauer	min. 100000 Schaltspiele (bei Nennlast und Schaltfrequenz von 1800 Schaltspielen pro Stunde)

Sicherheits-E/A-Module

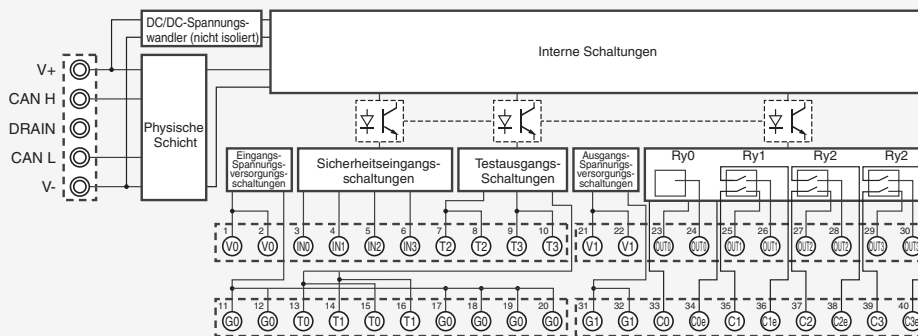
DST1-ID12SL-1

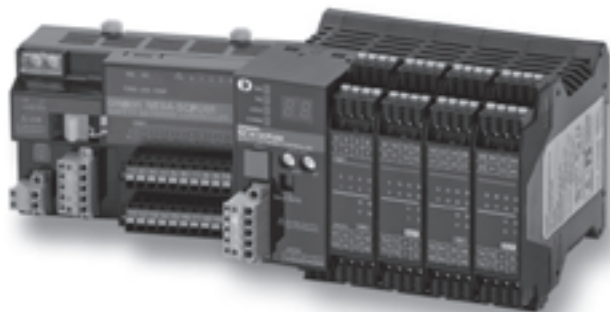


DST1-MD16SL-1



DST1-MRD08SL-1





NE0A und NE1A-L

Der NE0A und NE1A beherbergt das Sicherheits-Anwendungsprogramm. Alle lokalen Sicherheits-Eingänge und -Ausgänge werden durch den NE1A überwacht und gesteuert. Er kann nahtlos in ein Standard-DeviceNet-System integriert werden.

- Abnehmbare Zugfederklemmen für mühelose Installation
- Vordefinierte, zertifizierte Funktionsblöcke zur einfachen Programmierung
- LED-Anzeige und Status-LEDs zur Diagnose
- Systemstatus über DeviceNet für eine mühelose Problembeseitigung und vorbeugende Wartung
- Übertragbarkeit der Konfiguration auf DeviceNet Safety-Bussysteme für maximale Skalierbarkeit

Bestellinformationen

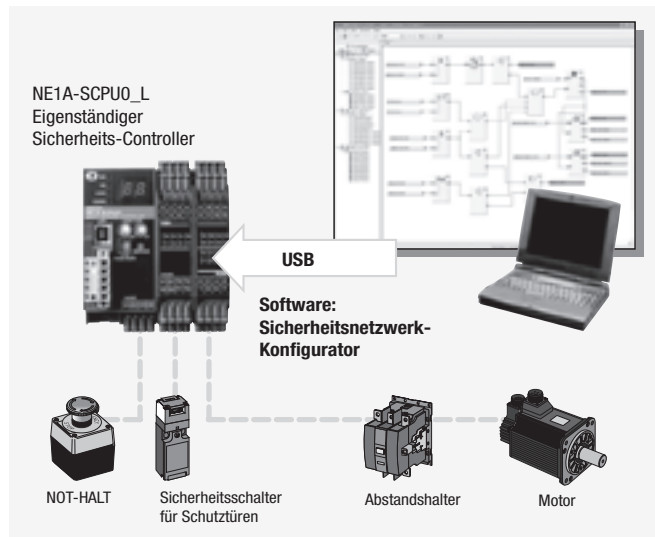
Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Eigenständiger Sicherheits-Controller	12 PNP-Eingänge 6 PNP-Ausgänge 2 Testausgänge zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE0A-SCPU01
	16 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 4 Testausgänge 254 Funktionsblöcke zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE1A-SCPU01L
	40 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 8 Testausgänge 254 Funktionsblöcke zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE1A-SCPU02L

Software

Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Sicherheitsnetzwerk-Konfigurator	Installationsdatenträger (CD-ROM) IBM PC oder kompatibel Windows 2000 oder XP	WS02-FCFSC1-E

Eigenständiger und programmierbarer Controller Programmierbare Sicherheitsschaltkreise

Der eigenständige Sicherheits-Controller nutzt vordefinierte logische Funktionsblöcke für die Konfiguration des Sicherheitssystems. Modifikationen des Sicherheitssystems während der Maschinenlebensdauer erfolgen ohne mühseliges Verdrahten.



Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Versorgungsspannung für DeviceNet-Kommunikation		11 bis 25 V DC (Versorgung über Kommunikationssteckverbinder)
Baugruppen-Versorgungsspannung		20,4 bis 26,4 V DC (24 V DC -15 %/+10 %)
Stromaufnahme	Kommunikations-Spannungsversorgung	24 V DC, 15 mA
	Spannungsversorgung der internen Schaltung	24 V DC, 230 mA
Installationsmöglichkeiten		Montage auf 35-mm-DIN-Schiene
Umgebungstemperatur (Betrieb)		-10 °C bis 55 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung)		-40 °C bis 70 °C
Schutzklasse		IP20 (IEC 60529)

Spezifikationen der Sicherheitseingänge

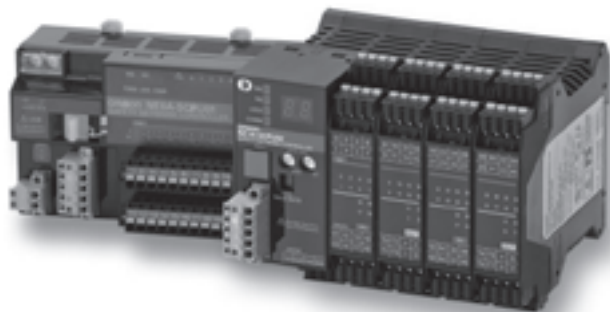
Eingangsart	Transistoreingänge (PNP)
EIN-Spannung	Mind. 11 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Spannung	Max. 5 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Strom	max. 1 mA
Eingangsstrom	4,5 mA

Spezifikationen der Sicherheitsausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsstrom	Max. 0,5 A pro Ausgang
Restspannung	Max. 1,2 V zwischen V2 und der Ausgangsklemme

Spezifikationen der Testausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsstrom	Max. 0,7 A pro Ausgang (siehe Hinweis)
Restspannung	Max. 1,2 V DC zwischen V1 und der Ausgangsklemme



NE0A und NE1A-L

Der NE0A und NE1A beherbergt das Sicherheits-Anwendungsprogramm. Alle lokalen Sicherheits-Eingänge und -Ausgänge werden durch den NE1A überwacht und gesteuert. Er kann nahtlos in ein Standard-DeviceNet-System integriert werden.

- Abnehmbare Zugfederklemmen für mühelose Installation
- Vordefinierte, zertifizierte Funktionsblöcke zur einfachen Programmierung
- LED-Anzeige und Status-LEDs zur Diagnose
- Systemstatus über DeviceNet für eine mühelose Problembeseitigung und vorbeugende Wartung
- Übertragbarkeit der Konfiguration auf DeviceNet Safety-Bussysteme für maximale Skalierbarkeit

Bestellinformationen

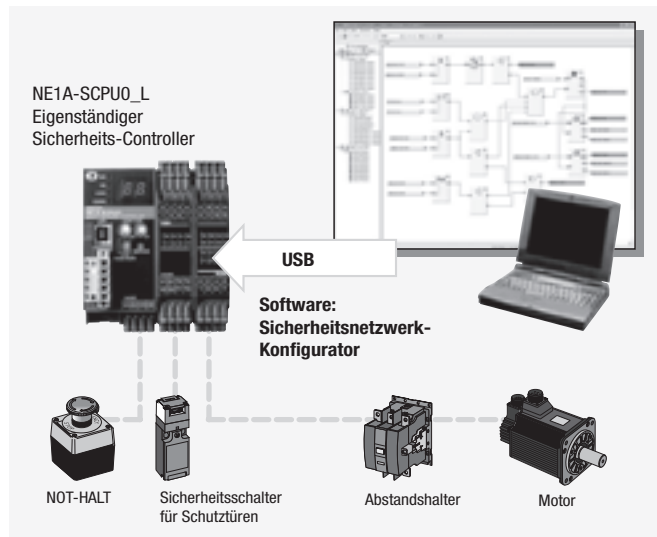
Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Eigenständiger Sicherheits-Controller	12 PNP-Eingänge 6 PNP-Ausgänge 2 Testausgänge zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE0A-SCPU01
	16 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 4 Testausgänge 254 Funktionsblöcke zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE1A-SCPU01L
	40 PNP-Eingänge 8 PNP-Ausgänge 8 Testausgänge 254 Funktionsblöcke zur Programmierung abnehmbarer Zugfederklemmen	NE1A-SCPU02L

Software

Ausführung	Beschreibung	Bestellbezeichnung
Sicherheitsnetzwerk-Konfigurator	Installationsdatenträger (CD-ROM) IBM PC oder kompatibel Windows 2000 oder XP	WS02-FCSC1-E

Eigenständiger und programmierbarer Controller Programmierbare Sicherheitsschaltkreise

Der eigenständige Sicherheits-Controller nutzt vordefinierte logische Funktionsblöcke für die Konfiguration des Sicherheitssystems. Modifikationen des Sicherheitssystems während der Maschinenlebensdauer erfolgen ohne mühseliges Verdrahten.



Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Versorgungsspannung für DeviceNet-Kommunikation	11 bis 25 V DC (Versorgung über Kommunikationssteckverbinder)	
Baugruppen-Versorgungsspannung	20,4 bis 26,4 V DC (24 V DC -15 %/+10 %)	
E/A-Versorgungsspannung	24 V DC, 15 mA	
Stromaufnahme	Kommunikations-Spannungsversorgung	24 V DC, 15 mA
	Spannungsversorgung der internen Schaltung	24 V DC, 230 mA
Installationsmöglichkeiten	Montage auf 35-mm-DIN-Schiene	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-10 °C bis 55 °C	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40 °C bis 70 °C	
Schutzklasse	IP20 (IEC 60529)	

Spezifikationen der Sicherheitseingänge

Eingangsart	Transistoreingänge (PNP)
EIN-Spannung	Mind. 11 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Spannung	Max. 5 V DC zwischen jeder Eingangsklemme und G1
AUS-Strom	max. 1 mA
Eingangsstrom	4,5 mA

Spezifikationen der Sicherheitsausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsstrom	Max. 0,5 A pro Ausgang
Restspannung	Max. 1,2 V zwischen V2 und der Ausgangsklemme

Spezifikationen der Testausgänge

Art der Ausgänge	Transistorausgänge (PNP)
Ausgangsstrom	Max. 0,7 A pro Ausgang (siehe Hinweis)
Restspannung	Max. 1,2 V DC zwischen V1 und der Ausgangsklemme

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Niederlande. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

DEUTSCHLAND

Omron Electronics GmbH

Elisabeth-Selbert-Strasse 17, D-40764 Langenfeld
Tel: +49 (0) 2173 680 00
Fax: +49 (0) 2173 680 04 00
www.industrial.omron.de

Berlin Tel: +49 (0) 30 435 57 70
Düsseldorf Tel: +49 (0) 2173 680 00
Hamburg Tel: +49 (0) 40 767 590
München Tel: +49 (0) 89 379 07 96
Stuttgart Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

ÖSTERREICH

Omron Electronics Ges.m.b.H.

Europaring F15/502
A-2345 Brunn am Gebirge
Tel: +43 (0) 2236 377 800
Fax: +43 (0) 2236 377 800 160
www.industrial.omron.at

SCHWEIZ

Omron Electronics AG

Blegli 14
CH-6343 Rotkreuz
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75

Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Dänemark

Tel: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Finnland

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Frankreich

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Großbritannien

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.industrial.omron.co.uk

Italien

Tel: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Niederlande

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Norwegen

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Russland

Tel: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Schweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Spanien

Tel: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Südafrika

Tel: +27 (0)11 608 3041
www.industrial.omron.co.za

Tschechische Republik

Tel: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Türkei

Tel: +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Ungarn

Tel: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Weitere Omron-Niederlassungen
www.industrial.omron.eu

Automationssysteme

- Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) • Programmierbare Bedienterminals (HMI)
- Dezentrale E/A • Industrie-PCs • Software

Antriebstechnik und Motion-Controller

- Motion-Controller • Servosysteme • Frequenzumrichter

Steuerungskomponenten

- Temperaturregler • Spannungsversorgungen • Zeitrelais • Zähler

Kleinsteuergeräte

- Digitale Anzeigen für Schalttafelmontage • Elektromechanische Relais
- Überwachungsvorrichtungen • Halbleiterrelais • Positionsschalter
- Drucktaster • Niederspannungsschaltgeräte

Sensorik & Sicherheit

- Fotoelektrische Sensoren • Induktive Sensoren • Kapazitäts- & Drucksensoren
- Kabelsteckverbinder • Abstands- & Breitenmesssensoren
- Bildverarbeitung/Intelligente Sensoren • Sicherheitsnetzwerke
- Sicherheitssensoren • Sicherheitsmodule/Relaismodule
- Sicherheitstürschalter/Verriegelungsschalter mit Zuhaltung

Auch wenn wir stets um Perfektion bemüht sind, übernehmen Omron Europe BV und ihre angegliederten Tochtergesellschaften keinerlei Verantwortung für die Korrektheit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung beliebige Änderungen vorzunehmen.