

Integrierte Sicherheitssteuerung 1756 GuardLogix



Produktivitätssteigerung durch integrierte Sicherheit

Vorteile

Studio 5000®-Umgebung

- Durch das automatische Erstellen von Sicherheits-Tasks wird der Einfluss des Benutzers auf Sicherheitsfunktionen beschränkt
- Eine einzige Steuerungsansicht

Standardsteuerungs-Tasks

- Gleiche Funktionalität wie eine ControlLogix-Steuerung

Sicherheitssteuerung – Sicherheits-Task

- Sicherheitsspezifische Befehle
- Sicherheit
- Beeinflusst die Sicherheits-E/A

57 TÜV-zertifizierte Sicherheitsbefehle

- Geringere Speicherbelegung
- Verbesserte Logikerzeugung
- Einfache Fehlerbehebung und Instandhaltung

Nutzt die Vorteile der Standard-ControlLogix-Hardware

- Racks, Netzteile, Kommunikation

Schutzbeschichtungen

Ausgewählte Produkte sind mit Schutzbeschichtungen erhältlich, um Komponenten zu schützen und die Produktlebensdauer in folgenden Umgebungen zu verlängern:

- ANSI/ISA-71.04.2013; Schweregrad G3, raue Umgebungen der Gruppe A (äquivalent für 10 Jahre getestet)
- Bereiche mit hoher Luftfeuchtigkeit oder ätzenden Substanzen
- Mit Salz oder Salznebel verunreinigte Umgebungen
- Atmosphären mit aggressiven Chemikalien oder Dämpfen
- Umweltrelevante und aggressive Bereiche
- Offshore-Umgebungen

Produkte, die nicht mit Standardbeschichtungen erhältlich sind, können als Produkte mit benutzerdefinierter Beschichtung bestellt werden.



Anwender von Automatisierungstechnik und Hersteller suchen weiter nach flexiblen Lösungen, die dabei helfen können, die globalen Sicherheitsstandards und Vorschriften zu berücksichtigen. Diese Vorschriften erfordern in Kombination mit dem Wettbewerbsdruck, die Kosten zu senken und die Produktivität zu erhöhen, eine bessere Integration von Standard- und Sicherheitssteuerung.

Mit dem Allen-Bradley® GuardLogix™-System erhalten Sie eine Sicherheitssteuerung, die zusammen mit der ControlLogix®-Standardsteuerung und -Achsteuerung für wirklich integrierte Sicherheit sorgt. Die Steuerung bietet Sicherheit der Kategorie SIL 3, PLe.

Diese Steuerung ist die einzige wirklich integrierte Sicherheitssteuerung auf dem Markt, die eine Sicherheits- und Standardsteuerung in nur einer Steuerung mit nur einem Softwarepaket bietet.

Integrierte Sicherheit

Die GuardLogix-Steuerung ist nicht nur eine Sicherheitssteuerung, sondern ein Standard-ControlLogix-Prozessor mit integrierten Sicherheitsmerkmalen, der eine Sicherheitssteuerung der Kategorie SIL 3, PLe, ermöglicht.

Mit der Doppelprozessor-Sicherheitsarchitektur (1oo2) besteht das GuardLogix-System aus einem primären Sicherheitsprozessor und einem Sicherheitspartnerprozessor. Ein Vorteil dieses Systems ist, dass es sich immer noch um ein einzelnes Projekt handelt. Der Sicherheitspartnerprozessor ist Bestandteil des Systems und wird automatisch konfiguriert, ohne dass Setups, Konfigurationen und Downloads notwendig sind.

Mit dem GuardLogix-System können Sie die Vorteile der Standardentwicklungsumgebung Studio 5000 für alle Logix-Steuerungen von Allen-Bradley nutzen. Das flexible, auf Tags basierende System erleichtert die Koordination zwischen Sicherheits- und Standardlogik, um Diagnosen zum Sicherheitssystem anzuzeigen. Studio 5000 verwaltet Sicherheit, sodass Sie die Trennung des Standardspeichers vom Sicherheitsspeicher nicht manuell verwalten müssen. Außerdem brauchen Sie sich nicht um die Partitionierung der Logik zur Isolierung der Sicherheit zu kümmern – diese Aufgabe übernimmt für Sie die Entwicklungsumgebung Studio 5000.

Während der Entwicklung folgen Sicherheits- und Standardsysteme denselben Regeln – mehrere Programmierer, Online-Bearbeitung und Erzwingen sind zulässig.

Nachdem das Projekt getestet wurde und endgültig validiert werden kann, setzen Sie die Sicherheitsaufgabe auf den Integritätslevel SIL 3, PLe, der dann

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®



von der GuardLogix-Steuerung erzwungen wird. Wenn der Sicherheitsspeicher gesperrt und geschützt wurde, kann die Sicherheitslogik nicht geändert werden, und alle Sicherheitsfunktionen werden mit dem Integritätslevel SIL 3, PL_e, ausgeführt. Auf der Standardseite der GuardLogix-Steuerung werden alle Funktionen wie mit einer Logix-Standardsteuerung ausgeführt.

Da die Sicherheit integriert ist, ergibt sich ein weiterer entscheidender Zeitvorteil daraus, dass der Sicherheitsspeicher von der Standardlogik und anderen externen Geräten wie HMIs oder anderen Steuerungen gelesen werden kann. Es besteht daher keine Notwendigkeit, Sicherheitsdaten mit hohem zeitlichen Aufwand von einem dedizierten Sicherheitsgerät konfigurieren oder anpassen zu lassen. Das Ergebnis ist eine einfache, systemweite Integration und die Möglichkeit, den Sicherheitsstatus auf Anzeigen oder Laufschritzanzeigen ausgeben zu können.

Das GuardLogix-System nutzt CIP Safety für die Anbindung an verteilte POINTGuard I/O™, IP20 CompactBlock™ Guard I/O™ oder IP67 ArmorBlock® Guard I/O™. CIP Safety wird auch für die Sicherheitsverriegelung zwischen GuardLogix-Prozessoren über EtherNet/IP™-Netzwerke sowie DeviceNet™-Netzwerke verwendet. Durch dieses System können Benutzer flexibel bestimmen, wie die Sicherheits-E/A verteilt werden oder wie die Sicherheitsdaten von mehreren GuardLogix-Steuerungen zum sicheren Verriegeln zwischen unterschiedlichen Zellen/Bereichen gemeinsam genutzt werden können.

Die Vorteile der Lösungen mit integrierter Sicherheit ermöglichen Ihnen Folgendes:

- Verkürzung der Engineering- und Konstruktionszeiten um 20 bis 30 %

Weiterführende Informationen

Eine aktuelle Liste der Produkte mit Schutzbeschichtungen finden Sie [hier](#). Oder wenden Sie sich an Ihren lokalen Allen-Bradley-Distributor oder Ihr Allen-Bradley-Verkaufsbüro.

- Verkürzung der Fehlerbehebungszeiten um 25 %
- Verbesserung der Produktivität um 3 bis 5 %

Was ist SIL 3, PL_e?

SIL (Sicherheits-Integritätslevel) ist das Maß für die Fähigkeit eines Produkts, das Risiko für das Auftreten eines gefahrbringenden Ausfalls herabzusetzen. Dies ist in IEC 61508, „Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/ programmierbarer elektronischer Systeme“ festgelegt.

SIL definiert die Fähigkeit eines Produkts, gemäß sicherheitsbezogener Aspekte eines Steuerungssystems zu arbeiten. SIL 2, PL_d, und SIL 3, PL_e, sind die gängigsten Sicherheitslevels für Maschinen und Prozesssicherheitsanwendungen. GuardLogix-Steuerungen können in Anwendungen verwendet werden, die den Einsatz von Produkten erfordern, die mit SIL 2, PL_d, oder SIL 3, PL_e, konform sind.

Automatisierungssteuerungen

1756-L73S	8 MB Standardspeicher 4 MB Sicherheitsspeicher
1756-L72S	4 MB Standardspeicher 2 MB Sicherheitsspeicher
1756-L71S	2 MB Standardspeicher 1 MB Sicherheitsspeicher
1756-L7SP	Sicherheitspartner
Zertifizierungen	UL, ULH, cULus, c-ULH, CE, ATEX, RCM, KOREA, MARITIME, RUSSIAN, TÜV
Sicherheits-zertifizierungen	IEC 61508, Teile 1-7:2010, EN 62061:2005, EN ISO 13849-1:2008+AC:2009, EN 61511-1:2004, EN 50156-1:2004, EN 746-1:1997+ A1:209, EN 746-2:2010, IEC 61131-2:2007, EN 50178:1997, EN 60204-1:2006+A1:2009 (auszugsweise), NFPA 79:2012, NFPA 85:2011, NFPA 86:2011, ANSI B11, 19:2010, ANSI/RIA R15.06:199, EN 61326-3-1:2008



ControlLogix, Integrated Architecture und SERCOS sind Marken von Rockwell Automation, Inc. EtherNet/IP und DeviceNet sind Marken von ODVA. Marken, die nicht Rockwell Automation gehören, sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

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