

SPS-Systeme auf höchstem Niveau



Flexible Automation

Die MELSEC Steuerungssysteme bieten umfassende Lösungen für Applikationen aus allen Bereichen. Diese Automatisierungsplattformen wurden von Mitsubishi Electric entwickelt und sind modulare Automatisierungsplattformen, die eine Vielzahl von Technologien vereinen.

Gefertigt nach den höchsten Standards

Die Automationsprodukte von Mitsubishi Electric genießen weltweit ein hohes Ansehen aufgrund ihrer hervorragenden Qualität und Zuverlässigkeit. Schon im Entwicklungsstadium wird Wert auf die Qualität selbst des kleinsten Bauelements gelegt.

Weltweit führend in der SPS-Produktion

Nach einer Studie der renommierten amerikanischen Automation Research Company (ARC) ist Mitsubishi Electric der Hersteller, der weltweit die meisten speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) produziert.

Liebe **GEVA** Kunden
und **tech:news** Leser!



Erprobte Technologie

Erfahrung und Kompetenz haben Mitsubishi Electric weltweit zu einem der größten Hersteller für speicherprogrammierbare Steuerungen gemacht. SPS-Systeme von Mitsubishi Electric sind Vorreiter bei neuen Technologien und zeichnen sich durch außergewöhnliche Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit aus.

Mitsubishi Electric ist aber nicht nur ein großer Anbieter von Automatisierungslösungen, sondern selbst Anwender dieser Lösungen. Und das als eines der größten produzierenden Unternehmen in der japanischen und asiatischen Wirtschaft. Aus dieser einzigartigen Position heraus kann Mitsubishi Electric nur zu gut die Anforderungen der anderen Hersteller verstehen, um Ihr Profil zu schärfen und die optimale Balance zwischen Kostenkontrolle und Investitionen zu erlangen.

Das können Sie erwarten

- ▲ Sichere Investition durch ausgereifte und zuverlässige Technologie.
- ▲ Die Steuerungen entsprechen allen internationalen Qualitätsstandards.
- ▲ Standardprodukte wie Bediengeräte und Prozessvisualisierungs-Software können leicht mit allen MELSEC Steuerungen kombiniert werden.
- ▲ Weltweiter Support und Service

Ihr

Martin Schich

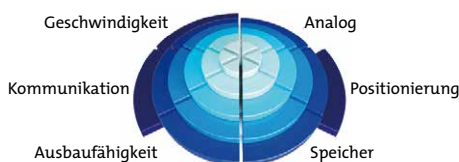
Martin Schich
und das GEVA-Team

PS: Kennen Sie schon die neuen Sangel Industrielleuchten? Sie überzeugen mit hoher Energieeffizienz und Wartungsfreiheit und sind jetzt bei GEVA als Aktionsangebot erhältlich. Lesen Sie mehr auf Seite 8!

iQ-F – die nächste Stufe im Kompakt-SPS-Segment



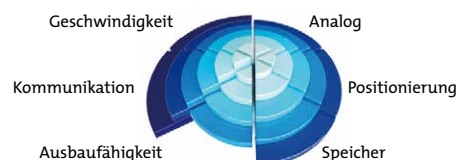
FX5U – Das Spitzenprodukt



Die FX5U ist die neueste und gleichzeitig die leistungsfähigste Kompakt-SPS der FX-Familie. Mitsubishi Electric hat den kompakten Steuerungen einen gewaltigen Leistungsschub gegeben, mit dem Schwerpunkt auf Verarbeitungsgeschwindigkeit, Ausbaufähigkeit, integrierten Funktionen sowie Positionierungs- und Motion-Funktionen.

- ▲ Hochgeschwindigkeits-Systembus
- ▲ Integrierte Hochgeschwindigkeitsverarbeitung und -positionierung
- ▲ Integrierte Analog-Eingänge und Analog-Ausgang
- ▲ Integrierte Ethernet-Schnittstelle
- ▲ Modbus®-Funktion
- ▲ Erweiterte Sicherheitsfunktionen
- ▲ Batterielos
- ▲ FX5- und diverse FX3-Erweiterungsmodule anschließbar
- ▲ Steuert bis zu 512 E/A (max. 256 E/A direkt und über CC-Link, max. 384 dezentrale E/A).

FX5UC – High-End im ultra-kompakten Design



Die FX5UC kombiniert die leistungsstarken Eigenschaften der FX5U mit einem sogar noch kleineren Gehäuse. Diese ultrakompakte SPS mit einer Versorgungsspannung von 24 V DC und Transistorausgängen wurde für Anwendungen ausgelegt, die wenig Platz für die Steuerung bieten, und unterstützt Sie bei der Reduzierung der Größe Ihres Systems.

- ▲ Reduzierte Baugröße und Verdrahtung durch Anschluss der E/A über Stecker
- ▲ Hochgeschwindigkeits-Systembus
- ▲ Integrierte Hochgeschwindigkeitsverarbeitung und -positionierung
- ▲ Integrierte Ethernet-Schnittstelle
- ▲ Modbus®-Funktion
- ▲ Erweiterte Sicherheitsfunktionen
- ▲ Batterielos
- ▲ FX5- und diverse FX3-Erweiterungsmodule anschließbar
- ▲ Steuert bis zu 512 E/A (max. 256 E/A direkt und über CC-Link, max. 384 dezentrale E/A).

Fakten zur FX5U/FX5UC

- ▲ **Kurze Verarbeitungszeiten**
Grundanweisungen:
0,034 µs/Anweisung
(Verknüpfungsanweisung)
Applikationsanweisungen:
0,034 µs/Anweisung (MOV-Anweisung)
- ▲ **Großer Speicher**
Integrierter Programmspeicher mit
64.000 Schritten

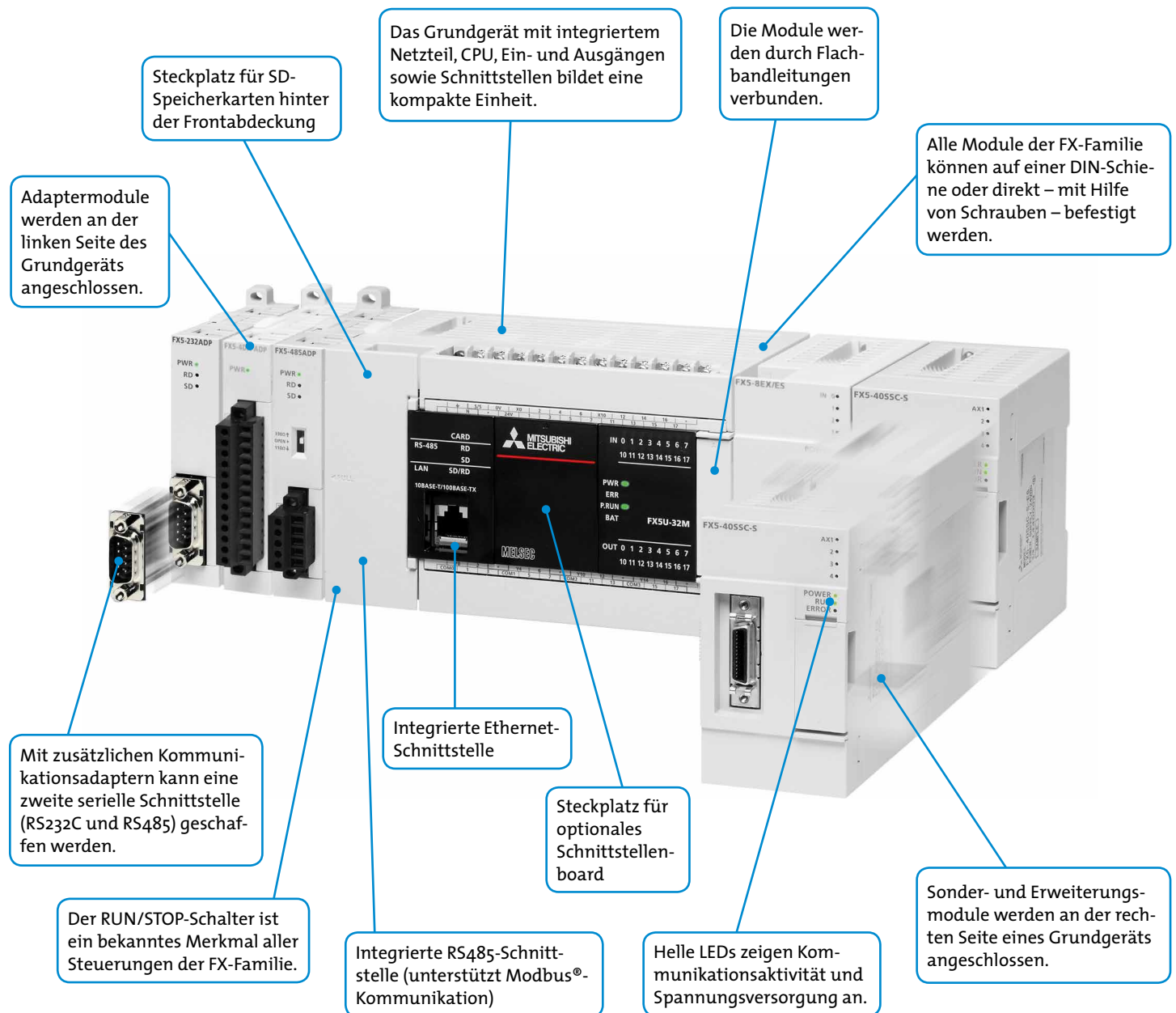
▲ Konformität

Alle Produkte erfüllen die EN- und UL/cUL-Standards. Verschiedene Schiffszulassungen werden ebenfalls erfüllt.

▲ Großer Operandenspeicher

Merker	32.768 Adressen
Timer	1024 Adressen
Zähler	1024 Adressen
Datenregister	8000 Adressen
Link-Register	32.768 Adressen
File-Register	32.768 Adressen

Mitsubishi Electric iQ-F SPS (FX5U) im Detail



Anwenderfreundlich

Steuerungssysteme, die minimale Einstellungen erfordern und die Programmentwicklungszeit kurz halten.

Bezahlbar

Ein hohes Verhältnis von Leistung zu Kosten macht ökonomische Lösungen für einen vielfältigen Bereich von Anwendungen zur Realität. Diese Eigenschaften, gepaart mit der von Mitsubishi Electric gewohnten Qualität und Zuverlässigkeit, gewährleisten, dass die vierte Generation der kompakten Steuerungen weiterhin den Markt für Kompakt-SPS anführt, und Kunden mit Spitzentechnologie versorgt.

Flexibel

Durch das konfigurierbare Konzept, das offene Kommunikation, die Handhabung einer großen Anzahl E/A, sowie präzise Positionierung und Analogwertverarbeitung ermöglicht, können Systeme geschaffen werden, die optimal an die Anforderungen von Kunden angepasst sind.

Kundenvertrauen

Mit einer Design-Philosophie, die mehr als ein Vierteljahrhundert zurückreicht, einem Kundenstamm, der auf der ganzen Welt verteilt ist, sehr vielen Industriezertifizierungen und fast 17 Millionen verkauften CPUs, bleibt die FX-Serie weiterhin die erste Wahl bei kompakten SPS.

Das kompakte SPS-Konzept



FX5U/FX5UC

Mit hervorragender Leistung, überlegener Antriebssteuerung, umfangreichen integrierten Funktionen und der Unterstützung von Netzwerken bringt diese SPS Ihr Unternehmen auf die nächste Stufe der Industrie.

FX3U/FX3UC

Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit, hohe Leistung und ein vereinfachtes Konzept machen diese kompakte SPS zu einer Hochleistungssteuerung.

FX3G/FX3GC/FX3GE

Überzeugende Leistung, vielseitige Kommunikationsmöglichkeiten und eine Vielzahl von Optionen machen diese SPS zum Bestseller.

FX3S

Eine kompakte SPS für einfache Anwendungen, die durch umfangreiche Kommunikationsmöglichkeiten unterstützt wird.

Folgende Aktionssets stehen zur Auswahl:

FX5UC-32MT-DSS

- ▲ inkl. 3 m Flachbandkabel 20 pol. (RE10000)
- ▲ inkl. 2 Stk. Stecker 20 pol. (RE10001)
- ▲ inkl. GX Works3 DEUTSCH

ArtikelNr.: 283530A **Preis 434,-***

FX5UC-64MT-DSS

- ▲ inkl. 2 Stk. 3 m Flachbandkabel 20 pol. (RE10000)
- ▲ inkl. 4 Stk. Stecker 20 pol. (RE10001)
- ▲ inkl. GX Works3 DEUTSCH

ArtikelNr.: 294579A **Preis 735,-***

FX5UC-96MT-DSS

- ▲ inkl. 3 Stk. 3 m Flachbandkabel 20 pol. (RE10000)
- ▲ inkl. 6 Stk. Stecker 20 pol. (RE10001)
- ▲ inkl. GX Works3 DEUTSCH

ArtikelNr.: 294581A **Preis 1.080,-***

AKTION!



* Preise exkl. MwSt., Angebot gültig solange der Vorrat reicht.

Beispielbild:
FX5UC-32MT-DSS

iQ-F (FX5UC) im Vergleich:

	Eingänge	Ausgänge	Spannungsversorgung	Schnittstellen
FX5UC-32MT-DSS	16	16 PNP	24VDC	Ethernet, RS485, SD-Slot
FX5UC-64MT-DSS	32	32 PNP		
FX5UC-96MT-DSS	48	48 PNP		

iQ-R – die modulare SPS der nächsten Generation



Die iQ Plattform ermöglicht die vollständige Integration von Steuerung und Kommunikation.

Hochleistungs-CPU

Die MELSEC iQ-R-Serie umfasst ein breites Spektrum an SPS-CPU-Modulen. Diese wurden speziell für den neuen Hochgeschwindigkeitsbus entwickelt, um zum einen hohe Leistung und intelligente Verarbeitungsleistung zu gewährleisten und darüber hinaus sicherstellen zu können, verschiedenste Anforderungen in der Automatisierungstechnik zu erfüllen. Hierdurch kann eine einzelne CPU die Aufgaben übernehmen, für die vorher mehrere CPUs benötigt wurden. So können die Kosten für die Hardware drastisch reduziert werden. Gleichzeitig können auf einen Baugruppenträger der iQ-R-Serie mehrere CPU-Module montiert werden, was dem Anwender die Realisierung bedeutend komplexerer und hochentwickelter Automatisierungsanwendungen mit nur einem Baugruppenträger ermöglicht.

Synchronisierte Steuerung

Die iQ-R-Serie bietet die Synchronisation zwischen SPS-Zyklus und Netzwerkabfrage. So werden Verzögerungszeiten bei der Datenübertragung vermieden und die Fertigungsqualität verbessert. Um eine genauere Steuerung zu erreichen, werden zusätzlich alle Ausgangsmodule synchronisiert.

Nahtlose Anschlussmöglichkeiten

Wenn die iQ-R-Serie mit anderen Geräten über CC-Link IE, CC-Link IE Field oder Ethernet verbunden ist, können Anwender das Seamless Message Protocol (SLMP) von Mitsubishi Electric nutzen und Daten von Geräten überall im Netzwerk überwachen und sammeln, ohne Netzwerkschichten berücksichtigen zu müssen. Beispielsweise muss nun kein Programm mehr zur Einrichtung der Kommu-

nikation geschrieben werden – Anwender wählen einfach das Kommunikationsprotokoll und die Label, um der SPS und den angeschlossenen Geräten die Kommunikation zu ermöglichen.

Reduzierter Wartungsaufwand

Die iQ-R-Serie bietet eine Vielzahl an Merkmalen und Funktionen, die dazu beitragen, den Aufwand und die Kosten für die Wartung zu senken. Zum Beispiel können Anwender Fehlermeldungen und Ereignisse definieren, die automatisch in eine auf dem integrierten SD-Kartensteckplatz installierten Speicherkarte gespeichert werden. Im Fall eines Fehlers oder bestimmten Ereignisses kann die SPS alle relevanten Prozessinformationen sowie den Fehler- und Ereignisspeicher, einschließlich historischer Betriebsdaten, in die SD-Karte speichern. Diese Daten können dann leicht analysiert werden und helfen dabei, Stillstandszeiten und den Wartungsaufwand zu reduzieren.

Kompatibilität mit der MELSEC System Q

Die iQ-R-Serie ist vollständig kompatibel mit den Modulen und Klemmenblöcken der MELSEC System Q und bietet dem Nutzer so eine einfache Möglichkeit für ein Upgrade. Programme, die ursprünglich für die MELSEC System Q geschrieben wurden, können direkt in die iQ-R-Serie übertragen werden, dadurch lassen sich bei einem System-Upgrade Kosten sparen.

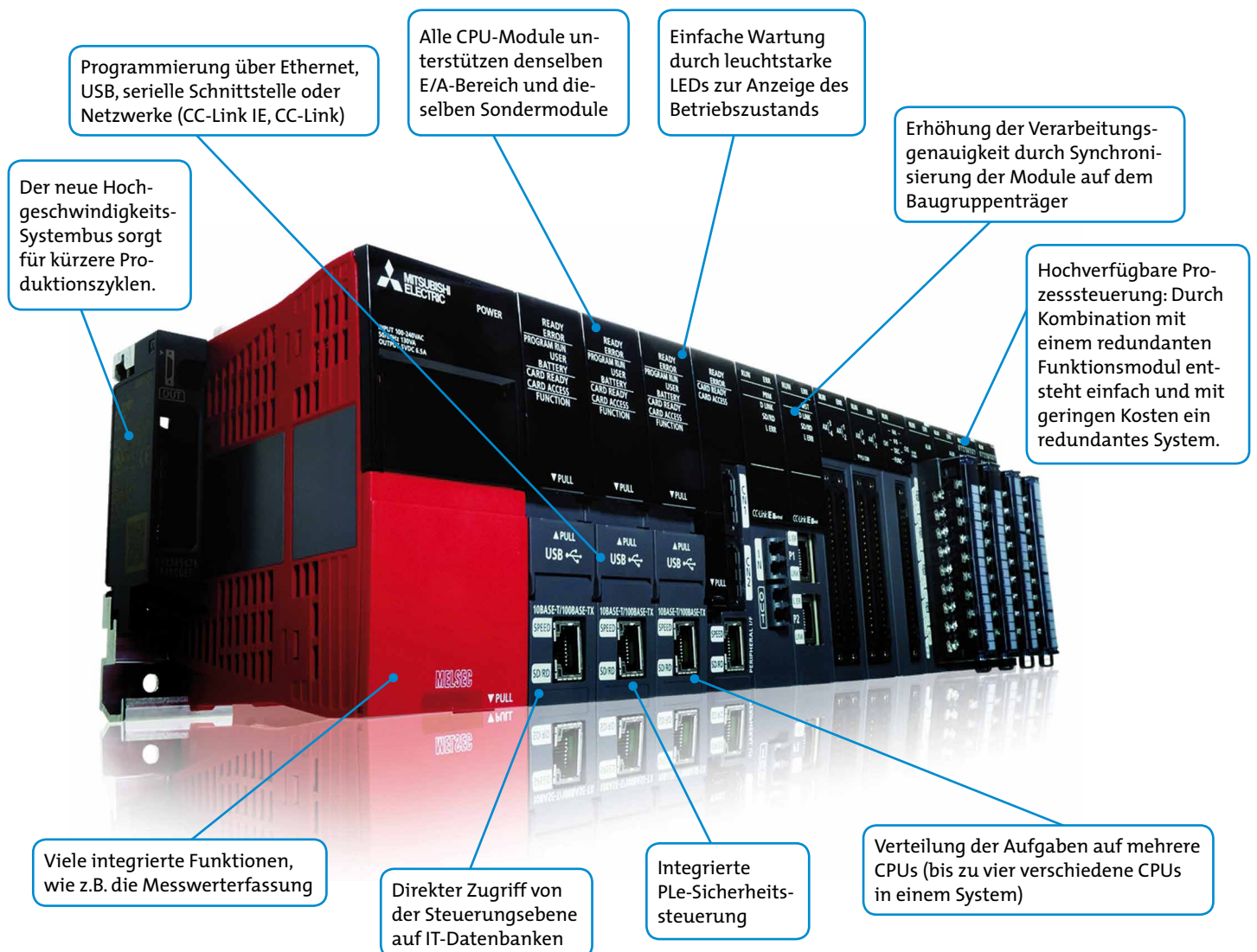
Integrierte Sicherheitssteuerung

Zur MELSEC iQ-R-Serie gehört eine Sicherheits-CPU, die internationalen Sicherheitsnormen entspricht, und die an die sicherheitsrelevanten Geräte über ein CC-Link IE-Field-Netzwerk angeschlossen werden kann.

MELSEC iQ-R-Serie SPS-CPU-Module

CPU	SPS-CPU		
	Ro4CPU-R120CPU	Ro4ENCPU-R120ENCPU	Safety CPU
Produkte	Ro4CPU-R120CPU	Ro4ENCPU-R120ENCPU	Ro8SFCPU-R120SFCPU
Max. Ein-/Ausgänge	4096	4096	4096
Speicherkapazität	40–1200 k Schritte	40–1200 k Schritte	80–1200 k Schritte
	2–40 MB	5–40 MB	5–40 MB
Anweisungsverarbeitungszeit (LD-Anweisung)	0,98 ns	0,98 ns	0,98 ns
Multi-CPU-Tauglichkeit (max. 4 CPUs)	Ja	Nein	Ja (eine Sicherheits-CPU pro System)
Integrierte Anschlüsse für CC-Link IE Control/CC-Link IE Field	–	2	–

Mitsubishi Electric iQ-R SPS im Detail



Weltweiter Einsatz

Die modularen SPS von Mitsubishi Electric lassen sich weltweit einsetzen. Die große Anzahl an Schiffszulassungen sowie die Erfüllung internationaler Richtlinien und der hohen Anforderungen der Industrie machen aus den modularen SPS ein Produkt, dem Sie voll vertrauen können.

Mit den Aufgaben wachsen

Die modularen SPS sind so konzipiert, dass sie mit Ihren Applikationen wachsen können, von einfachen Stand-Alone-Lösungen bis zu komplexen Netzwerkarchitekturen. Das Konzept erlaubt jederzeit Ergänzungen und Anpassungen an Ihre Anforderungen.

Multi-CPU-Betrieb

Die Automatisierungsplattform MELSEC System Q ermöglicht die Installation von bis zu vier CPU-Modulen auf einem Baugruppenträger. Dadurch können SPS-, Motion-, PC-, C-Control- und Prozess-CPU's, sowie CPUs zur NC- und Robotersteuerung, zu einer nahtlosen Lösung kombiniert werden.

Multi-Kommunikations-Fähigkeit

Die modularen SPS von Mitsubishi Electric können problemlos mit Geräten von Mitsubishi oder Fremdherstellern kommunizieren.

Flexibilität

Die große Auswahl an Netzteilen, CPU-, E/A-, Sonder- und Kommunikationsmodulen machen die modularen SPS von Mitsubishi Electric zu den flexibelsten modularen Automatisierungssystemen der Welt.

Redundanz

Zur Realisierung eines zuverlässigen redundanten Steuerungssystems, können zwei Prozess-CPU-Module der MELSEC iQ-R-Serie jeweils mit einem redundanten Funktionsmodul kombiniert werden. Beim MELSEC System Q kann mit den redundanten Prozess-CPU's Q12/25PRH und Standard-SPS-Komponenten ein System mit Hot-Standby-Eigenschaften und automatischer Datensynchronisation aufgebaut werden. Das modulare Konzept erlaubt auch unterschiedliche Stufen der Redundanz, von Netzteilen und Prozessoren bis hin zu redundanten Netzwerkmodulen.

Das modulare SPS-Konzept



Das ausgeklügelte Prinzip der modularen SPS von Mitsubishi Electric erlaubt dem Anwender die bestmögliche Kombination aus CPU-Modulen und Kommunikations-, Sonder- oder E/A-Modulen auszuwählen. Das ermöglicht die Konfiguration eines maßgeschneiderten Systems, zur richtigen Zeit und für die passende Anwendung.

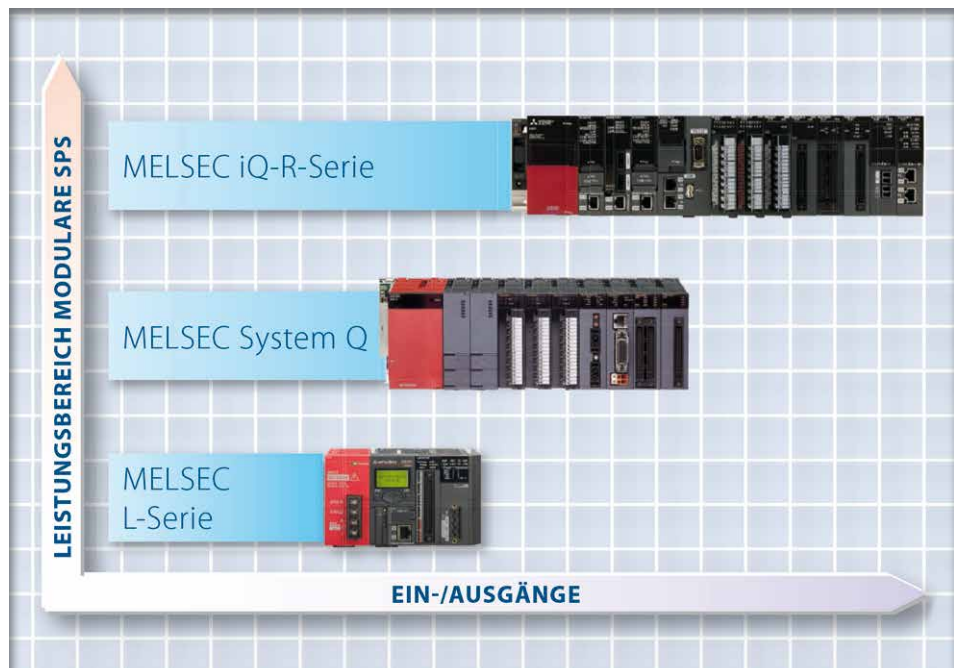
Vielfältige Möglichkeiten

Bei der MELSEC System Q können Basis- und Hochleistungs-SPS-CPU-Module, spezielle Motion-Controller, Prozess-CPU's und sogar PC-CPU's (Industrie-PCs) zu einer einzigen System Q-Lösung mit bis zu 4 verschiedenen CPU-Modulen kombiniert werden.

Das Konzept der MELSEC L-Serie ist ideal für mittlere Steuerungsanwendungen. Ohne Baugruppenträger ist das System flexibel und erweiterbar und hat von Haus aus eine Vielzahl integrierter Funktionen und Schnittstellen. Darüber hinaus können mittels eines Simple-Motion-Moduls bis zu 16 Servoachsen kontrolliert werden.

Diese Bandbreite an Möglichkeiten eröffnet dem Anwender eine große Auswahl an Steuerungsphilosophien, Programmierkonzepten und -sprachen.

Die MELSEC iQ-R-Serie ermöglicht die vollständige Integration von Steuerung und Kommunikation in einer einzigen, hochskalierbaren Hardware-Plattform, die alles handhaben kann, von einer Handvoll bis zu mehreren Tausend E/As. Die integrierte Sicherheitssteuerung, eine große Zahl von integrierten Funktionen und auch die hochverfügbare Prozesssteuerung machen sie zum Kern der Automatisierungsumgebung der nächsten Generation.



Die modularen Automatisierungslösungen von Mitsubishi Electric bieten viele Möglichkeiten.

Eine Automatisierungsplattform für die Zukunft

Flexibilität und Anpassungsfähigkeit sind die entscheidenden Merkmale, die aus den modularen SPS leistungsstarke Automatisierungsplattformen machen. Mit unterschiedlicher Hardware aus einer Hand können Anwender eine einzelne Maschine steuern oder eine ganze Fabrik vernetzen.

Unterstützt werden die modularen SPS durch viele Software-Tools, die durch die Middleware EZSocket von Mitsubishi Electric eine einfache und umfassende Integration ermöglichen. Zusätzlich bietet Mitsubishi Electric

auch Programmier-Software an, die internationalen Standards wie IEC 61131-3, OPC oder Active X entspricht.

Diese enorme Flexibilität verringert den Planungs- und Programmieraufwand, verkürzt die Inbetriebnahmezeit und reduziert den Wartungsaufwand.

CPUs zur Robotersteuerung

Roboter- und CPUs kombinieren hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit mit verbessertem Motion Control und bieten somit ungeahnte Flexibilität und hohe Leistung bei automatisierten Motion- und Robotersystemen.



GEVA

macht Schule!

Maßgenaues Know-how für
Ihr Unternehmen:

Dienstleistung & Schulung
made by **GEVA**

Alle Infos, aktuelle Schulungstermine, ...

www.geva.at



IMPRESSUM – GEVA tech:news Nr. 4 | 17, 21. Jahrgang

Die **GEVA tech:news** ist die periodisch erscheinende Kundenzeitschrift der GEVA Elektronik-Handels GmbH, Baden

Herausgeber: GEVA Elektronik-Handels GmbH, Wiener Straße 89, A-2500 Baden, **Redaktion:** Martin Schich, Tel. +43(2252)85 552-0, Fax +43(2252)85 552-90, eMail martin.schich@geva.at, www.geva.at, **Gestaltung:** dialog<one> Direct Marketing GmbH, www.dialog-one.at

Die **GEVA tech:news** und alle angeführten Produkte sind ausschließlich für den gewerblichen Gebrauch bestimmt – alle angegebenen Preise in EURO (wenn nicht anders angegeben) und exkl. MwSt.

NEU: Sangel Industrieleuchten

SANGEL[®]
Systemtechnik

www.dialog-one.at

Für Ihren klaren Blick sorgen unsere LED-Industrieleuchten in und an Produktionsanlagen sowie Handarbeitsplätzen. Unser Licht ist funktional und ergonomisch.



LED Kompaktleuchte 105



LED Kompaktleuchte 185



LED Einbauleuchte / LED Einbauleuchte T



LED Aufbauleuchte LO



LED Aufbauleuchte EL



LED Aufbauleuchte FLS



LED Aufbauleuchte L



LED Arbeitsplatzleuchte APL



LED Aufbauleuchte ELN



Ihre Vorteile

- ▲ 400% energieeffizienter
- ▲ Wartungsfrei – kein Austausch von Leuchtmitteln
- ▲ Farbkonstant – LEDs mit Qualität
- ▲ Keine Spotlights trotz Fokussierung

Unser Spektrum

- ▲ Kompakt-, Einbau-, Aufbau- und Linienleuchten
- ▲ Drehbar oder festmontiert
- ▲ Sicherheitsglas oder Kunststoff PMMA
- ▲ Versorgung durch Festanschluss oder Steckverbinder
- ▲ (M8/M12)
- ▲ Diffus, klar oder fokussiert

AKTION!

Aktionspreisbeispiel:

LED Aufbauleuchte
ELN280 D-DIFF-O-M8-55

- ▲ 5700 K
- ▲ 9,4 W
- ▲ 1206 lm
- ▲ M8-Stecker
- ▲ Länge 315/289 mm

Artikel Nr.: 15070244

Preis 74,14*

* Preis exkl. MwSt., Angebot gültig solange der Vorrat reicht.

Für weitere Aktionen
besuchen Sie bitte
unsere Homepage unter
www.geva.at > Newsletter