

iQ

Automatisierungsplattform

Die universelle Automatisierungslösung für maximales ROI



LATEST STANDARDS 

Minimale Gesamtbetriebskosten über den gesamten Systemlebenszyklus

MORE FLEXIBILITY 

Nahtlose Integration der wichtigsten Automatisierungsdisziplinen

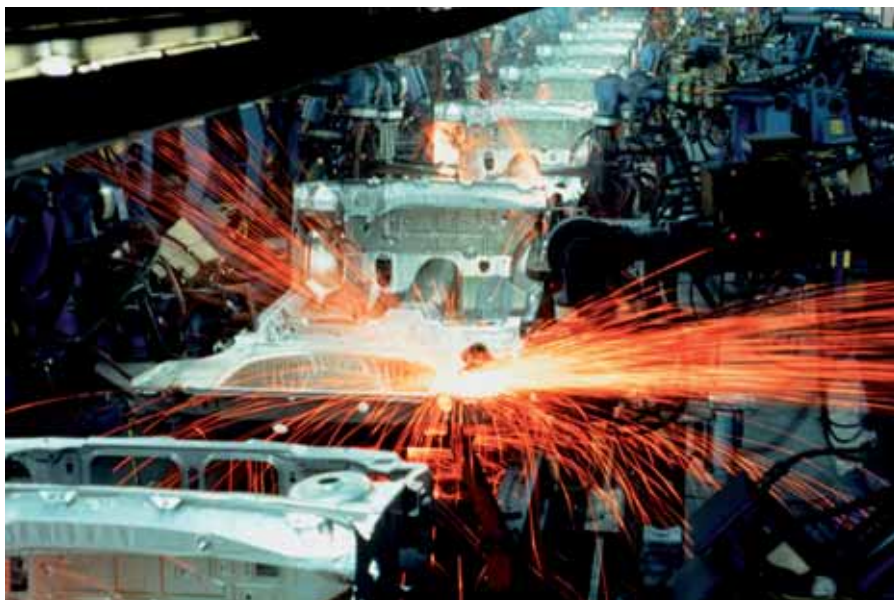
IMPROVED PERFORMANCE 

Maximierte Produktivität durch die einzigartige Höchstleistungsplattform

IMPROVED COMMUNICATION 

Transparente Vernetzung von Fertigungssystemen und Unternehmens-IT

Gestalten Sie Ihre Automation neu



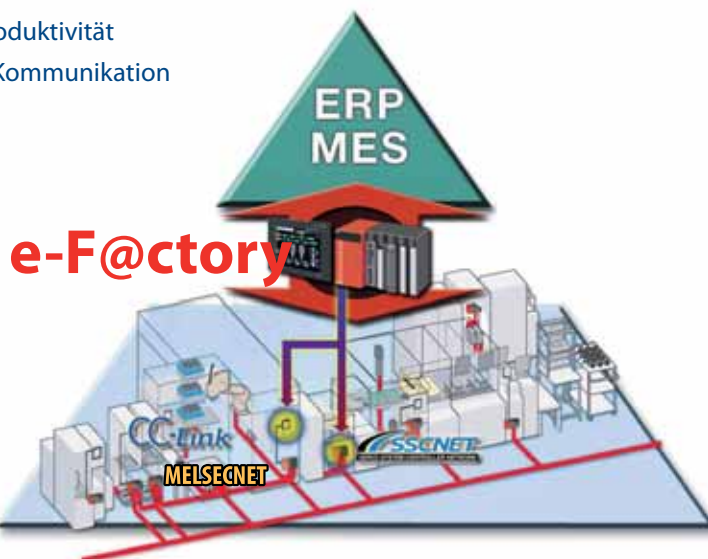
Automatisierte Produktion in einem Automobilwerk ist eine wichtige Domäne für die iQ.

Mitsubishi's iQ Automatisierungsplattform ist die Hardware für unser Konzept der e-F@ctory. Dies ist eine Automatisierungsstrategie, die sich aus unserer eigenen Erfahrung und Kompetenz als weltweit agierendes Produktionsunternehmen entwickelt hat. Die wichtigsten iQ-Merkmale sind:

- Minimale Gesamtbetriebskosten (TCO, Total Cost of Ownership)
- Nahtlose Integration
- Maximierte Produktivität
- Transparente Kommunikation

Minimale Gesamtbetriebskosten

iQ reduziert in allen Phasen des Automatisierungslebenszyklus die Kosten im gesamten Betriebsablauf. Die Entwicklung wird beschleunigt, Produktivität gesteigert, Wartung günstiger gestaltet und Informationen werden leichter zugänglich.



Nahtlose Integration

iQ ist weltweit die einzige Steuerungsplattform, die alle bekannten Automatisierungsdisziplinen auf einem einzigen Baugruppenträger vereint. Diese umfassende Integration bietet signifikante Kostenvorteile.

Maximierte Produktivität

Die Kombination aller Systemelemente auf einem einzigen Rückwandbus optimiert den Durchsatz. So reduzieren sich die Zykluszeiten auf ein Minimum.

Transparente Kommunikation

iQ unterstützt alle wichtigen offenen Feldbusnetzwerke. Das in der Industrie führende, auf Gbit-Ethernet aufbauende CC-Link IE erlaubt den ungehinderten Informationsaustausch über das gesamte Unternehmen hinweg, mit praktisch unbegrenzter Bandbreite. So kann jeder zeitnah die richtigen Entscheidungen treffen.

Wie Sie von der iQ Automation profitieren

iQ ist weltweit die erste Automatisierungsplattform, die alle Schlüsselarten der Automatisierung in einer Steuerung miteinander kombiniert. Vergeuden Sie keine wertvollen Entwicklungsressourcen, indem Sie versuchen, Systeme unterschiedlicher Anbieter miteinander zum Arbeiten zu bringen. Mit der iQ kümmert sich Mitsubishi um die Systemintegration. iQ bietet eine breite Palette von Steuerungstypen, die problemlos auf dem selben Rückwandbus miteinander arbeiten können. So können sich Ihre Ingenieure von Anfang an auf die Anforderungen der Applikation selbst konzentrieren.

Kosten reduzieren

Während des gesamten Lebenszyklus von Automatisierungssystemen reduziert iQ Ihre Kosten. Als erstes wird durch den hohen Integrationsgrad und die Entwicklungswerkzeuge der iQ-Works-Suite die Vorlaufphase reduziert. Dank der leistungsstarken Simulationsumgebungen und dem minimierten Programmieraufwand erlaubt iQ Works die schnellere Entwicklung und Inbetriebnahme eines Systems. iQ Works unterstützt alle iQ-relevanten Steuerungsdisziplinen, ganz gleich ob SPS, Motion Control oder HMI.

Alle Produkte von Mitsubishi werden mit dem Anspruch auf höchste Zuverlässigkeit entwickelt. Sollte doch einmal eine Wartung fällig sein, wird die Produktivität des Technikers auf verschiedene Weisen erhöht. So erlaubt das offene Netzwerk CC-Link in Kombination mit iQ Works dem Servicetechniker die Fehlersuche für das gesamte Netzwerk mit iQ-Steuerungen von einem Platz aus auszuführen. Übertragungsprobleme sind schnell gefunden und identifiziert. Muss ein Schaltschrank geöffnet werden, trifft das Servicepersonal schon gut vorbereitet ein und kann unmittelbar die notwendigen Schritte ausführen.

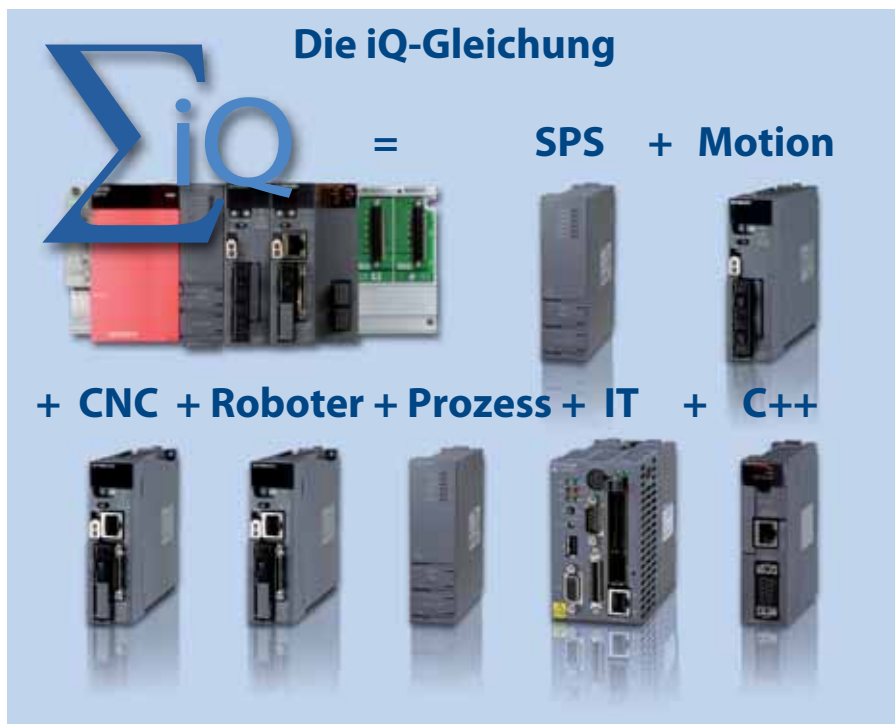
Mehr und schneller

iQ-CPU's führen die Industrie in neue Leistungsdimensionen. Zusammen mit einem erweiterten Rückwandbus



Höhere Produktivität bei geringeren Gesamtbetriebskosten, z. B. in der Getriebefertigung.

zur Optimierung der Systemkommunikation führt dies aufgrund reduzierter Zykluszeiten zu einem schnelleren ROI (Return on Investment) und einer gesteigerten Produktivität. Die CPUs der iQ-SPS führen Programme in Mikrosekunden aus und schalten dabei tausende von Ein- und Ausgängen.



Eine Plattform für jede beliebige Kombination aus unterschiedlichen Anwendungen

Mit 50 MBit/s steuern leistungsstarke Motion Controller dutzende von Achsen gleichzeitig über das störunanfällige Netzwerk SSCNET III. In Anwendungen der Lebensmittel- und Getränkeindustrie entfallen somit mechanische Verpackungssysteme. Der Aufbau von Maschinen wird vereinfacht, die Einrichtungszeiten verkürzt und ein Wechsel des Arbeitsprozesses beschleunigt. Industriezweige mit automatisierter Fertigung profitieren von der Einbindung einer voll ausgestatteten Robotersteuerung in die iQ-Plattform. Die Kombination aus Prozesssteuerung und diskreter Steuerung erlaubt der iQ Automation auch die Handhabung einer Vielzahl von Mischanwendungen. Auch komplexe Systeme wie Fertigungsstraßen, die neben einem Bearbeitungsprozess eine Motion- und Ablaufsteuerung benötigen, können in einfacher Weise über eine einzelne Steuerung gehandhabt werden.

Freier Informationsfluss

Die iQ Automation kann wegen seiner Kompatibilität zu unzähligen Netzwerken für den Aufbau kompletter Anlagen eingesetzt werden. Hierzu gehört das offene CC-Link-Netzwerk, das einen nahtlosen Datenaustausch über alle Anlagenbereiche hinweg ermöglicht, bis hin zu den IT-Systemen und darüber hinaus. So ist auch die Anbindung an das weltweit erste offene Gigabit-Ethernet-Netzwerk CC-Link IE möglich. Ihr Netzwerk wird nicht länger die Produktivität Ihres Unternehmens einschränken, da alle Informationen für diejenigen zugänglich sind, die sie benötigen.

iQ auch für Sie

Ein abschließender Gesichtspunkt ist die Skalierbarkeit der iQ. Sie kann sowohl komplette Fertigungslinien wie auch einzelne Maschinen steuern. Konfigurieren Sie die Plattform als reine SPS oder Motion Controller, wenn Ihnen die Hochleistungsfähigkeit in Systemen kleinen Maßstabs wichtig ist. Wie auch immer Ihre Anforderungen aussehen, es gibt eine iQ-Lösung, die diese präzise erfüllt.

Technische Daten ///

Allgemeine Merkmale	
Art des Rückwandbusses	Dual-Channel (separate E/A- und CPU-Kommunikation), bis zu 1 Gbps
Maximale Anz. CPUs pro System	4
Verfügbare CPU-Typen	SPS, Motion, CNC & Roboter Auch kompatibel zu System Q Prozess, PC & C++ basierten CPUs

QnUD(H) SPS CPU	
Zykluszeit pro log. Anweisung	9,5 ns
Durchschn. Anweisungen/µs	60
Maximale E/A-Kapazität/CPU	8192
Maximale Anz. Programme	124 (IEC 61131 konform)
Maximale Programmspeicherkapazität (Schritte)	60.000
Datenspeicherkapazität	Bis zu 8 MB auf Speicherkarte

Q17nD Motion CPU	
Maximale Anz. simultan steuerbarer Achsen/CPU	32
Achsenaktualisierungszeit	6 Achsen in 0,44 ms
Verfügbare Interpolationsarten	Linear, kreis- & spiralförmig
Achsenkommunikations-Link	Über SSCNET III Motion Control-Netzwerk (50 Mbit/s); direkte CPU-Verstärker-Verbindung
Netzwerkmedium	Optisches Glasfaserkabel
Maximale Anz. Programme	256 AS-Motion-Programme
Maximale Anz. Positionierungspunkte	3200

Q173DR Roboter CPU	
Roboterkommunikations-Link	Über SSCNET III
Maximale E/A-Kapazität/CPU	8192
Maximale Anz. Positionierungspunkte	13.000 Punkte
Maximale Anz. Programme	256 MELFA BASIC IV Programme

Q173NC CNC CPU	
Maximale Anz. gesteuerter Achsen	16
Maximale Anz. Spindeln	7
Max. Anzahl simultan interpolierender Achsen	4
Maximale Anz. NC-Achsen	8
Weitere Funktionen	Integrierte SPS-Fähigkeit

DEUTSCHLAND

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Gothaer Straße 8
D-40880 Ratingen
Telefon (0 21 02) 4 86-51 60
Telefax (0 21 02) 4 86-40 69
www.mitsubishi-automation.de

KUNDEN-TECHNOLOGIE-CENTER

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Revierstraße 21
D-44379 Dortmund
Telefon (02 31) 96 70 41 0
Telefax (02 31) 96 70 41 41

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Kurze Straße 40
D-70794 Filderstadt
Telefon (07 11) 77 05 98 0
Telefax (07 11) 77 05 98 79

MITSUBISHI ELECTRIC
EUROPE B.V.
Lilienthalstraße 2a
D-85399 Hallbergmoos
Telefon (08 11) 99 87 40
Telefax (08 11) 99 87 410

ÖSTERREICH

GEVA
Wiener Straße 89
AT-2500 Baden
Telefon (0 22 52) 85 55 20
Telefax (0 22 52) 488 60

SCHWEIZ

ECONOTEC AG
Hinterdorfstr. 12
CH-8309 Nürensdorf
Telefon (0 44) 838 48 11
Telefax (0 44) 838 48 12



Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group /// Gothaer Straße 8 /// D-40880 Ratingen /// Germany
Tel.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861120 /// info@mitsubishi-automation.com /// www.mitsubishi-automation.de

Technische Änderungen vorbehalten /// Art. Nr. 215098-A /// 04.2008

Alle eingetragenen Warenzeichen sind urheberrechtlich geschützt.