

IRC5

Steuerung für Industrieroboter



Die IRC5 basiert auf mehr als vier Jahrzehnten Erfahrung in der Robotertechnik. Neben einer einzigartigen Bewegungssteuerung bietet die IRC5 Flexibilität, Sicherheit, Modularität, diverse Schnittstellen, Multi-Roboter-Steuerung sowie viele Vernetzungsmöglichkeiten.

Sicherheit

Die Anwendersicherheit ist ein Hauptvorteil der IRC5-Robotersteuerung. Die IRC5 erfüllt alle relevanten Anforderungen an die Maschinensicherheit. Elektronische Positionsschalter und die SafeMove2-Technologie ermöglichen flexiblere Sicherheitskonzepte für Roboterzellen, die nicht nur Platz sparen, sondern auch eine echte Mensch-Maschine-Kooperation ermöglichen.

Bewegungssteuerung

Unter Verwendung komplexer dynamischer Bewegungsmodelle optimiert die IRC5 permanent die Roboterleistung. Dies ermöglicht kürzeste Zykluszeiten (QuickMove) und höchste Bahnengenauigkeit (TrueMove) ohne zusätzliche Optimierung.

Dank der IRC5-Technologie sind Roboterbewegungen exakt vorhersagbar. Die Roboter bieten eine hervorragende Performance, ohne dass Programmierer eine Optimierung vornehmen müssen.

Kompatibel

Egal wo ein Roboter in der Welt installiert wird und welche Normen und Standards gefragt sind: die IRC5 ist das ideale Steuerungssystem. Die ABB-Robotersteuerung arbeitet problemlos mit unterschiedlichen Netzspannungen und kommt mit den meisten Betriebsbedingungen zurecht. Die Kommunikation mit anderen Maschinen in der Produktion erfolgt über eine sichere Verbindung. Außerdem unterstützt die IRC5 alle gängigen Feldbusse zur E/A-Kommunikation. Sensorschnittstellen, Remote-Zugriff und Socket-Messaging sind hierfür nur einige Beispiele.

Programmierbar

Alle ABB-Robotersysteme werden in der flexiblen und leistungsstarken Programmiersprache RAPID programmiert. RAPID ist einfach zu erlernen und bietet sowohl für Laien als auch für Experten vielfältige Programmiermöglichkeiten. Sie ermöglicht eine produktionsnahe Programmierung, bietet unter anderem eine automatische Fehlerbehebung und unterstützt eine Vielzahl von Prozessanwendungen.

Zuverlässig

Die IRC5 ist quasi wartungsfrei und bietet Anwendern dank ihrer herausragenden Qualität eine unübertroffene hohe Anlagenverfügbarkeit. Integrierte Funktionen stellen eine schnelle Systemwiederherstellung und einen schnellen Systemneustart nach einer Produktionsunterbrechung sicher.

Die IRC5 bietet standardmäßig Zugriff auf ABB Ability Connected Services. Diese ermöglichen eine schnelle Fehleranalyse und eine Überwachung des Roboterzustands während des gesamten Roboter-Lebenszyklus.

IRC5-Industrierobotersteuerung

Erhältlich in vier Ausführungen für eine Vielzahl an Produktionsanforderungen



IRC5-Standardsteuerung

	Abmessungen (H × B × T)	Gewicht
Standardsteuerung:	970 × 725 × 710 mm	150 kg
Antriebsmodul:	720 × 725 × 710 mm	130 kg

Elektrische Anschlüsse

Netzspannung:	200–600 V, 3-phasig, 50–60 Hz
---------------	-------------------------------

Betriebsbedingungen

Schutzart:	IP54, Kühlkanäle IP33
Umgebungstemperatur:	0–45 °C, optional 0–52 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %

Sicherheit

Elektronische Positionsschalter:	5 sichere Ausgänge zur Überwachung der Achsen 1–7
SafeMove2:	Überwachung von Stillstand, Geschwindigkeit, Position und Orientierung (Roboter und externe Achsen), 8 sichere Eingänge zur Funktionsaktivierung, 8 sichere Ausgänge

IRC5 Compact

	Abmessungen (H × B × T)	Gewicht
	320 × 449 × 442 mm	28,5 kg

Elektrische Anschlüsse

Netzspannung:	200 / 300 V, 1-phasig, 50–60 Hz
---------------	---------------------------------

Betriebsbedingungen

Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	0–45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %

- Perfekt geschützt dank IP54 und vielfältig erweiterbar
- Möglichkeit zur Steuerung von bis zu vier Robotern in einem Multi-Move-System. Pro Roboter muss lediglich ein zusätzliches Antriebsmodul hinzugefügt werden
- MultiMove ermöglicht unendliche Möglichkeiten bei der Koordination von komplexen Bewegungen

- Bietet die bekannten Leistungsmerkmale der bewährten IRC5-Steuerung in einem besonders kompakten Format
- Platzsparend und einfach in Betrieb zu nehmen dank einphasiger Stromversorgung
- Externe Steckverbindungen für alle Signale sowie ein integriertes, erweiterbares E/A-System mit 16 Ein- und 16 Ausgängen ermöglichen eine besonders schnelle und einfache Installation
- Passt in 19-Zoll-Racks



IRC5 Panel Mounted Controller

	Abmessungen (H × B × T)	Gewicht
Steuerungsmodul:	375 × 498 × 271 mm	12 kg
Antriebsmodul klein ¹ :	375 × 498 × 299 mm	24 kg
Antriebsmodul groß ² :	685 × 498 × 425 mm	40 kg

Elektrische Anschlüsse

Netzspannung:	200–600 V, 3-phasig, 50–60 Hz
---------------	-------------------------------

Betriebsbedingungen

Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	0–45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %

Sicherheit

Elektronische Positionsschalter:	5 sichere Ausgänge zur Überwachung der Achsen 1–7
SafeMove2:	Überwachung von Stillstand, Geschwindigkeit, Position und Orientierung (Roboter und externe Achsen), 8 sichere Eingänge zur Funktionsaktivierung, 8 sichere Ausgänge

1) IRB 140, 260, 360, 1200, 1600

2) IRB 460, 660, 760, 2400, 2600, 4400, 4600, 6620, 6640, 6650S, 6700, 7600

- Steuerungsmodulare ohne Steuerungsschrank
- Kann in jede Art von Schaltschrank integriert werden



IRC5P-Lackierrobotersteuerung

	Abmessungen (H × B × T)	Gewicht
	1450 × 725 × 710 mm	180 kg

Elektrische Anschlüsse

Netzspannung:	200–600 V, 3-phasig, 50–60 Hz
---------------	-------------------------------

Betriebsbedingungen

Schutzart:	IP54
Umgebungstemperatur:	0–48 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %
Ex-Klassifizierung:	II (2) G [Ex ib px] IIB T4 II (2) D [Ex pD 21] T65 °C FM Class I,II, Div.1, Group C, D, E, F, G 135 °C

- Ermöglicht die Kontrolle des Lackierprozesses und die nahtlose Integration von zusätzlicher Hard- und Software
- Verkürzt Zykluszeiten, spart Lack, schützt die Umwelt
- Ex-zertifiziertes FlexPaint Pendant mit Doppel-Steuerknüppel, Soft-Tasten, TFT-Bildschirm mit Hintergrundbeleuchtung und Not-Aus-Taste
- Inklusive RobView 5, das eine grafische Benutzeroberfläche zur einfachen Installation bereitstellt

Mensch-Maschine-Interaktion

RobotStudio® ist eine PC-Software, die online und offline mit der IRC5 kommunizieren kann. In der Produktion selbst eignen sich besonders das FlexPendant oder ein Windows-Tablet zum Bewegen, Kalibrieren oder Programmieren des Roboters.



RobotStudio Online

RobotStudio Online besteht aus mehreren Anwendungen für Tablet-Computer. Die intuitiv zu bedienenden Anwendungen ermöglichen eine einfache Kalibrierung, Programmeditierung oder Bewegung des Roboters. Die Anwendersicherheit kann durch den Einsatz des ABB Jokab- Safety-Zustimmungsschalters sichergestellt werden.

JSHD4-3 Zustimmungsschalter mit 3 Stellungen

Sicherheitsfunktionen:	Not-Aus Zustimmungsschalter mit 3 Stellungen (zweikanalig)
Schutzart:	IP65
Weitere Merkmale:	LEDs zur Statusanzeige

FlexPendant

Das FlexPendant zeichnet sich durch Farb-Touchscreen und 3D-Steuerknüppel zur intuitiven Bedienung aus. Durch eigene Oberflächen können anlagen- oder applikationsspezifische Bedienkonzepte realisiert werden.

FlexPendant

Sicherheitsfunktionen:	Not-Aus Zustimmungsschalter mit 3 Stellungen (zweikanalig)
Schutzart:	IP54
Weitere Merkmale:	Touchscreen, Joystick, 12 Tasten, Hot Plug – Hinzufügen/Entfernen im Betrieb, USB-Port

ABB Automation GmbH Unternehmensbereich Robotics

Grüner Weg 6
D-61169 Friedberg
Phone: +49 60 31 85-0
Fax: +49 60 31 85-297
E-Mail: robotics@de.abb.com

www.abb.de/robotics

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB Automation GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB Automation GmbH verboten.

Copyright©2019 ABB, alle Rechte vorbehalten