

# OmniCore™


## Robotersteuerungen





Die OmniCore-Robotersteuerung ist die Grundlage aller Robotik-Lösungen von ABB. Sie ist eine zukunftssichere, skalierbare Steuerung für die Automatisierung nahezu aller vorstellbaren Applikationen.


OmniCore ist die leistungsstärkste Robotersteuerung am Markt und steht für eine robuste Bewegungssteuerung, hohe Anwendersicherheit, Konnektivität, Möglichkeiten zur KI- und Bildverarbeitung sowie erstklassige Cybersicherheit.


### Vorteile


- 


**Produktivität**  
Mit OmniCore erreichen die Roboter eine in ihrer Klasse führende Bahngenaugkeit von bis zu 0,6 mm, selbst wenn mehrere Roboter mit Höchstgeschwindigkeiten von 1600 mm/s arbeiten.
- 

**Nachhaltig**  
Die OmniCore-Steuerung ist mit einer energiesparenden Technologie zur Energierückgewinnung und Bremsenergieerückgewinnung ausgestattet und verbraucht dadurch bis zu 20 % weniger Strom als die IRC5.
- 

**Cybersicherheit**  
Integrierte Funktionen für Cybersicherheit und Rückverfolgbarkeit ermöglichen es, Qualität und Produktivität zu steigern und Ausfallzeiten zu reduzieren.
- 

**Zukunftssicher**  
Die Steuerung wurde entwickelt, um auch rechenintensive Anwendungen wie Bildverarbeitung, KI-Verarbeitung oder Cloud Computing zu ermöglichen.
- 

**Skalierbar**  
OmniCore ist in 5 Varianten und für alle Robotertypen von ABB verfügbar. Somit finden Nutzer garantiert den passenden Roboter und die passende Steuerung für Ihre Anwendung.
- 

**Anwendersicherheit**  
OmniCore erfüllt alle relevanten Sicherheitsstandards und bietet über 100 Sicherheitskonfigurationen für unterschiedlichste Anwendungen.
- 

**Einfach zu integrieren**  
Es stehen alle gängigen Kommunikationsprotokolle zur Verfügung. Außerdem verfügt die Steuerung über mehr als 1.000 Funktionen, die eine Inbetriebnahme besonders einfach machen.



### Vorteile und Merkmale des FlexPendants

- Modern, intuitiv und leistungsstark
- Großes Multi-Touch-Display mit Drück-, Wisch- und Tipp-Funktion
- Hot-Plug-fähig: das Tablet kann im laufenden Betrieb abgetrennt und mit einer anderen Steuerung verbunden werden
- Umfassende Individualisierungsmöglichkeiten

### Applikationen

OmniCore arbeitet mit allen wichtigen Robotik-Kommunikationsprotokollen und ermöglicht die einfache Integration von Sensoren, Kameras, Förderanlagen, Verfahrsachsen und anderen Peripheriegeräten.

OmniCore ermöglicht die gleichzeitige, schnelle und hochpräzise Steuerung von externen Geräten wie Punktschweißgeräten, Sprühköpfen oder Klebstoffspendern. Das eröffnet neue Automatisierungsmöglichkeiten in Bereichen wie Lichtbogenschweißen, Handydisplay-Montage, Kleben und Laserschneiden, in denen höchste Präzision gefragt ist.

### Technische Details



OmniCore E10	OmniCore C30	OmniCore C90XT	OmniCore V250XT	OmniCore V400XT
Das „E“ in E10 steht für „Essential“. Mit dem ultraschlanken Design eignet sich die E10-Steuerung für enge Montagelinien in der Elektronik- oder Allgemeindustrie, wo die geringe Größe ein entscheidender Vorteil sein kann.	Kompakte OmniCore-Variante, die in verschiedenen Ausführungen lieferbar ist. Das „C“ in C30 steht für „Compact“.	Die Variante C90XT ist eine robuste und kompakte Steuerung, die in unmittelbarer Nähe von schmutzigen, nassen und staubigen Anlagen installiert werden kann. XT steht dabei für „extra tough“ – besonders widerstandsfähig.	Das V steht für „Versatile“, da die Steuerungen eine breite Palette von Robotern und Anwendungen unterstützen. Sie sind ideal für den Einsatz in der Materialhandhabung, Maschinenbeschickung sowie für Montageanwendungen.	Das V steht für „Versatile“, da die Steuerungen eine breite Palette von Robotern und Anwendungen unterstützen. Sie sind ideal für den Einsatz in der Materialhandhabung, Maschinenbeschickung sowie für Montageanwendungen.
Für Kleinroboter bis zum IRB 1300 sowie SCARA	Für Cobots, Deltaroboter, SCARA sowie 6-Achs-Roboter bis zum IRB 1600	Für Cobots, Deltaroboter, SCARA sowie 6-Achs-Roboter bis zum IRB 1300	Für 6-Achs-Roboter bis zum IRB 6790 sowie Delta- und Palettierroboter	Für 6-Achs-Roboter bis zum IRB 8700 sowie Delta- und Palettierroboter
einphasig, 220 – 230 V	einphasig, 220 – 230 V	einphasig, 220 – 230 V	3-phasig, 380 – 480 V	3-phasig, 380 – 480 V
Fehlerstromschutzschalter (FI): 300mA (Ind)	Fehlerstromschutzschalter (FI): 300mA (Ind)	Fehlerstromschutzschalter (FI): 300mA (Ind)	Fehlerstromschutzschalter (FI): 300mA (Ind)	Fehlerstromschutzschalter (FI): 300mA (Ind)
Integrierte E/A-Karte	Im Schrank verbaute E/A-Karte (nur Base-Karte)	Im Schrank verbaute E/A-Karte	Im Schrank verbaute E/A-Karte	Im Schrank verbaute E/A-Karte
Externe E/A-Karte (keine Sicherheits-E/A)	Externe E/A-Karte	Externe E/A-Karte	Externe E/A-Karte	Externe E/A-Karte
SafeMove nicht verfügbar	SafeMove	SafeMove	SafeMove	SafeMove
Keine zusätzliche Antriebseinheit möglich	Keine zusätzliche Antriebseinheit möglich	Keine zusätzliche Antriebseinheit möglich	Bis zu 3 zusätzliche Antriebseinheiten möglich	Bis zu 6 zusätzliche Antriebseinheiten möglich
Stehend, Rack-Montage	Stehend, Rack-Montage, Desktop-Version	Stehend, stapelbar	Stehend, stapelbar	Stehend, stapelbar
Integrated Vision	Integrated Vision	Integrated Vision	Integrated Vision	Integrated Vision
Conveyor Tracking nicht verfügbar	Conveyor Tracking	Conveyor Tracking	Conveyor Tracking	Conveyor Tracking
PickMaster Twin nicht verfügbar	PickMaster Twin	PickMaster Twin	PickMaster Twin	PickMaster Twin
24-V-Spannungsversorgung: bis 4 A für Prozessausrüstung	24-V-Spannungsversorgung: bis 4 A für Prozessausrüstung + 8 A optional	24-V-Spannungsversorgung: bis 4 A für Prozessausrüstung + 4 A optional + ODVA optional	24-V-Spannungsversorgung: bis 4 A für Prozessausrüstung + 4 A optional + ODVA optional	24-V-Spannungsversorgung: bis 4 A für Prozessausrüstung + 4 A optional + ODVA optional
Schutzart IP20	Schutzart IP20	Schutzart IP54	Schutzart IP54	Schutzart IP54

## Übersichtsmatrix

Welche Steuerung für welchen Roboter?

		E10	C30	C90XT	V250XT	V400XT
<b>6-Achs-Roboter</b>	IRB 1010	•	•			
	IRB 1090	•				
	IRB 1100	•	•	•		
	IRB 1200	•	•	•		
	IRB 1300	•	•	•	•	•
	IRB 1600		•		•	•
	IRB 2400				•	•
	IRB 2600				•	•
	IRB 4400				•	•
	IRB 4600				•	•
	IRB 57x0				•	•
	IRB 6650S				•	•
	IRB 6660				•	•
	IRB 6700				•	•
	IRB 67x0				•	•
	IRB 6790				•	•
	IRB 7600					•
	IRB 77x0					•
	IRB 8700					•
<b>Palettierroboter</b>	IRB 460				•	•
	IRB 660				•	•
	IRB 760					•
<b>SCARA</b>	IRB 910 INV	•	•	•		
	IRB 920	•	•	•		
	IRB 930	•	•	•		
<b>Deltaroboter</b>	IRB 360		•			
	IRB 365		•			
	IRB 390				•	•
<b>Kollaborative Roboter</b>	IRB 14050		•			
	CRB 15000		•			
	CRB 1100		•			
	CRB 1300		•	•		

■ Diese Roboter sind ausschließlich mit OmniCore-Steuerung verfügbar.

### ABB AG

#### Division Robotics

Grüner Weg 6

61169 Friedberg, Deutschland

Telefon: +49 (0) 60 31 85-0

E-Mail: [robotics@de.abb.com](mailto:robotics@de.abb.com)

[www.abb.de/robotics](http://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 AG 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 AG verboten.

Copyright©2024 ABB, alle Rechte vorbehalten