

PICK & PLACE-LÖSUNGEN



» SCARA Roboter um neue getriebelose Modelle erweitert

» NJ-Maschinencontroller neu mit Robotik-Algorithmen

» Breites Angebot an Delta-Robotern

Delta- und SCARA-Lösungen

Dank unserer über 50-jährigen Erfahrung im Bereich der Maschinenautomation und einem speziellen Schwerpunkt auf der Verpackungsindustrie können wir ein umfassendes Sortiment an idealen Lösungen für Pick & Place-Anwendungen anbieten.

Die neuen Lösungen im Bereich der Delta-Roboter ermöglichen den Bau von extrem schnellen und effizienten Maschinen mit mehreren hundert Entnahmeoperationen pro Minute.

Die SCARA-Lösungen bieten über 70 Robotermodelle und eignen sich ausgezeichnet für die Bewegung von schweren Teilen in Verbindung mit kurzen Zykluszeiten.

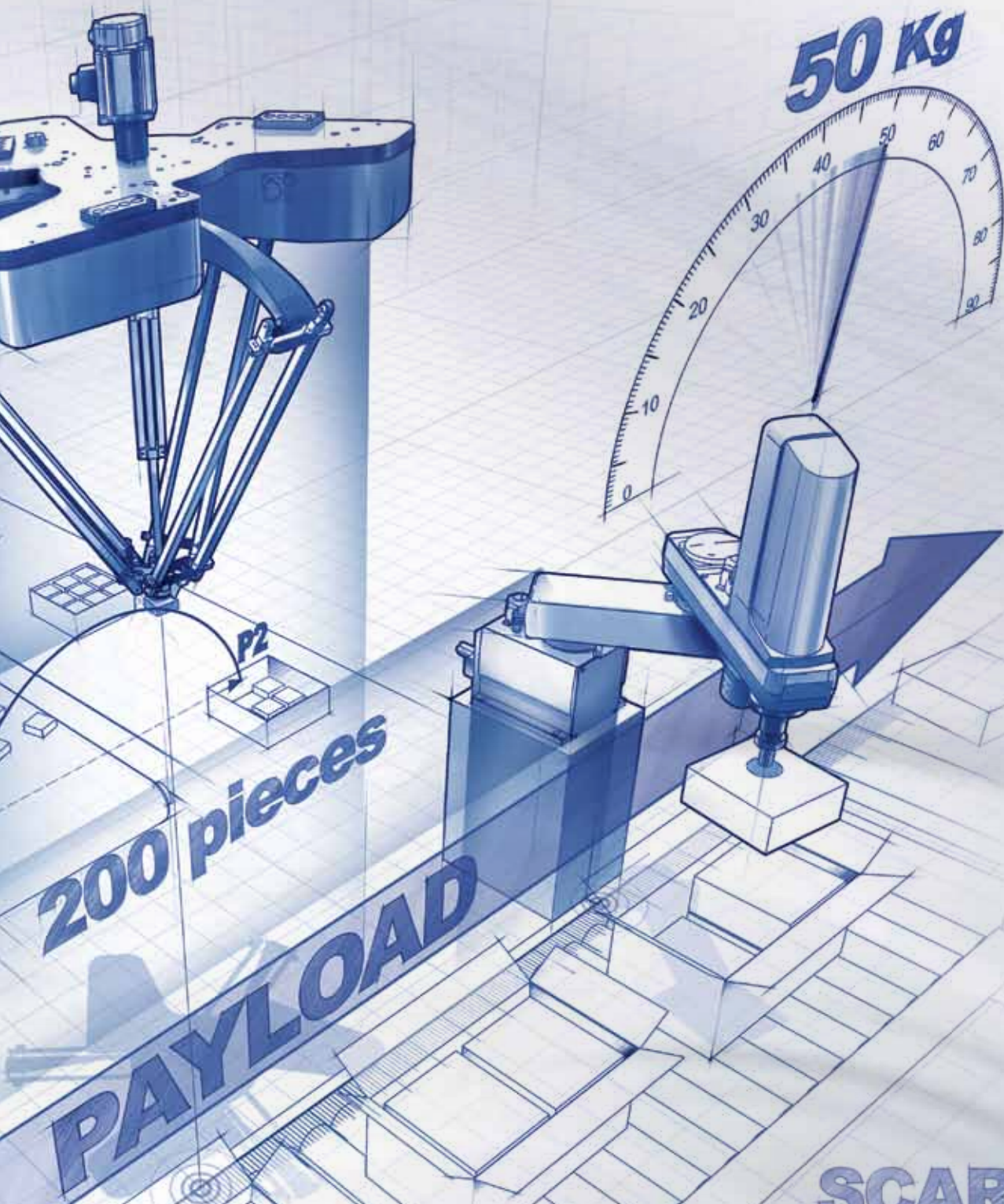
Alle Pick & Place-Lösungen von Omron sind vollständig in unser umfassendes Produktportfolio integriert, was ein modulares Design Ihrer Maschinen erheblich vereinfacht. Die hohe Leistung und Zuverlässigkeit unserer Produkte stellen einen Meilenstein bei unseren Mechatronik-Lösungen dar, die auch mit erweiterten Bildverarbeitungssystemen ausgestattet werden können, um z. B. die Positionen der zu verarbeitenden Produkte erfassen zu können und diese gleichzeitig qualitativ zu prüfen.

Die Bildverarbeitungssysteme wurden speziell für Pick & Place-Anwendungen konzipiert und optimiert. Die Bildverarbeitungssysteme FQ-M und FH ermöglichen eine nahtlose Integration in die Automatisierungsarchitektur von Omron und die Implementierung neuer Algorithmen, mit denen die Positionen verschiedener Teile im Sichtfeld in sehr kurzer Zeit erkannt werden können.

DELTA

- Bis zu 200 Zyklen je Minute
- Nutzlast bis 3 kg





SCARA

- Bis zu 80 Zyklen je Minute
- Nutzlast bis 50 kg
- Kompakte Stellfläche

Delta-Roboter-Lösung

Das schnellste in die Sysmac-Plattform integrierte Handlingsystem

Dank der Kombination aus Hochleistungs-Servomotoren mit der Delta-Roboter-Kinematik können Sie einen maximalen Durchsatz in Ihren Pick & Place-Anwendungen erreichen. Der NJ-Maschinen-Controller ist in der Lage, alle Antriebe in Ihrer Maschine, einschließlich Einzelachsen, einfacher Achsengruppen und der Roboterachsen, sowohl unabhängig voneinander als auch synchronisiert zu steuern.

Auf Grund der leistungsstarken Befehlsstruktur, die speziell für Pick & Place-Anwendungen mit Delta-Robotern entwickelt wurde, ist auch eine Synchronisierung mit mehreren Förderbändern problemlos realisierbar.

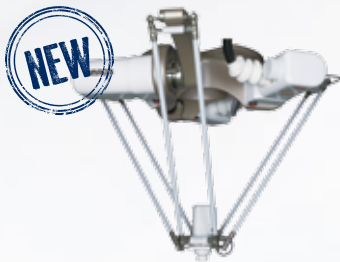
Vorteile

- Robotersteuerung im NJ-Maschinen-Controller integriert
- Steuerung von bis zu 8 Robotern über einen Controller
- Durch die Verwendung des Delta-Roboters lässt sich ein hoher Durchsatz von über 200 Zyklen/min pro Roboter erreichen

FQ-M Bildverarbeitungssensor



Delta-Roboter-Serie für Anwendungen in Nassbereichen



Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen

- Nennarbeitsbereich: Ø 1100 x 450 mm
- Max. Nutzlast: 3 kg
- Zykluszeit 25/305/25 mm (0,1 kg): Bis zu 150 Zyklen/min



Mini-Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen

- Nennarbeitsbereich: Ø 500 x 155 mm/Ø 450 x 135 mm (mit Drehachse)
- Max. Nutzlast: 1 kg
- Zykluszeit 25/305/25 mm (0,1 kg): Bis zu 200 Zyklen/min.

Servomotoren Accurax G5

- Hohe Ansprechfrequenz von 2 kHz
- 17-bit-Absolutwertgeber
- Niedriges Rastmoment

NJ Maschinencontroller

SYSMAC
always in control

NJ Maschinencontroller

Roboter	Zykluszeit
8 Delta	2 ms
4 Delta	1 ms

Delta-Roboter-Serie



XL-Delta-Roboter

- Nennarbeitsbereich: $\varnothing$ 1100 x 400 mm
- Max. Nutzlast: 2 kg
- Zykluszeit 25/305/25 mm (0,1 kg): Bis zu 120 Zyklen/min
- IP65



Delta-Roboter

- Nennarbeitsbereich: $\varnothing$ 1100 x 400 mm
- Max. Nutzlast: 2 kg
- Zykluszeit 25/305/25 mm (0,1 kg): Bis zu 150 Zyklen/min.



Mini-Delta-Roboter

- Nennarbeitsbereich: $\varnothing$ 500 x 155 mm / $\varnothing$ 450 x 135 mm (mit Drehachse)
- Max. Nutzlast: 1 kg
- Zykluszeit 25/305/25 mm (0,1 kg): Bis zu 200 Zyklen/min

Delta-Roboter-Lösung

Der NJ-Maschinencontroller jetzt auch mit Robotikunterstützung

Der NJ-Maschinencontroller - jetzt mit umfassender Robotikunterstützung - steuert bis zu 8 Roboter in 2 ms. Das System eignet sich hervorragend selbst für die anspruchsvollsten Pick & Place-Anwendungen und liefert beste Ergebnisse selbst bei unterschiedlichen Förderbandgeschwindigkeiten. Mit den neuesten Steuer-algorithmen reduziert der NJ-Controller Schwingungen. Hierdurch werden vibrationsarme TCP-Bewegungen bei höherem Durchsatz ermöglicht.

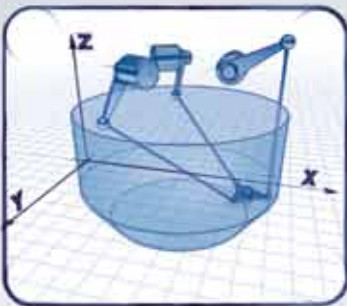


Delta-Roboter-Kinematik

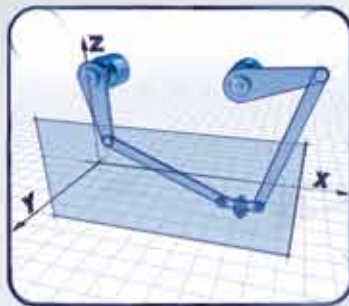
- Unterstützung von Delta-3/3R und Delta-2-Kinematik
- Rotationsachse für den Delta-3R separat gesteuert oder in die Delta-Kinematik (4x4-Matrix) integriert werden.
- Automatische Überprüfung des Arbeitsbereichs
- Steuerung von Omron-Robotern und Produkten von Drittherstellern



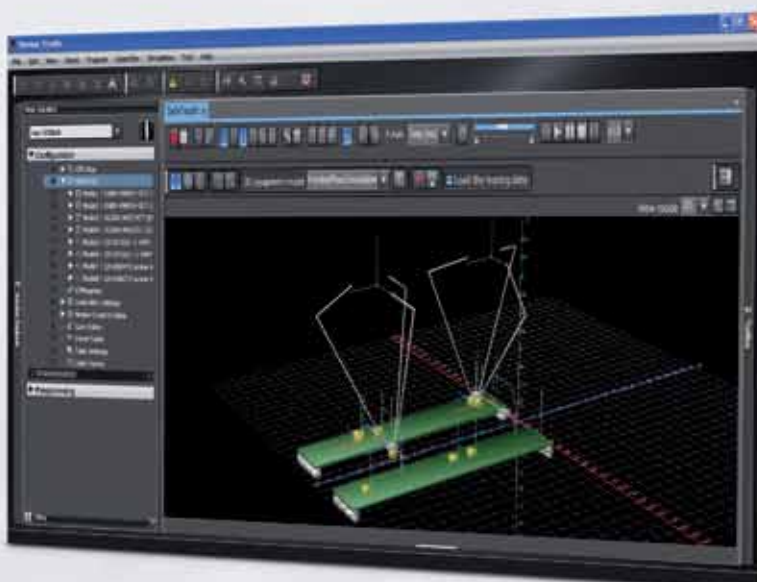
NJ-Robotik-Prozessor



Delta-3



Delta-2



3D-Simulation mit Sysmac Studio

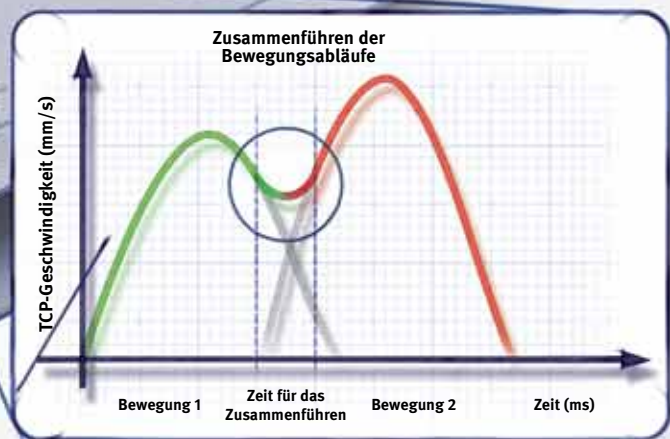
- Die Inbetriebnahme Ihres Systems läuft jetzt reibungsloser denn je ab. Mit dem in Sysmac Studio integrierten 3D-Simulator lässt sich der Bewegungsablauf Ihres Delta-Roboters problemlos darstellen und simulieren.

Förderbandsynchronisierung mit Positions-Offset

- Der Bewegungsablauf des Roboters kann auf die Bewegung eines Förderbandes aufsynchronisiert werden.
- Mit dieser Funktion können festgelegte Muster (siehe Abbildung rechts) in den Bewegungsablauf des Roboters programmiert und auf das gewünschte Produkt angewendet werden.
- In Kombination mit dem FH-Vision-System von Omron können Muster, die von der Kamera erfasst werden, umgehend in den Bewegungsablauf des Roboters eingebunden werden. Dadurch wird maximale Flexibilität im Produktionsprozess gewährleistet.

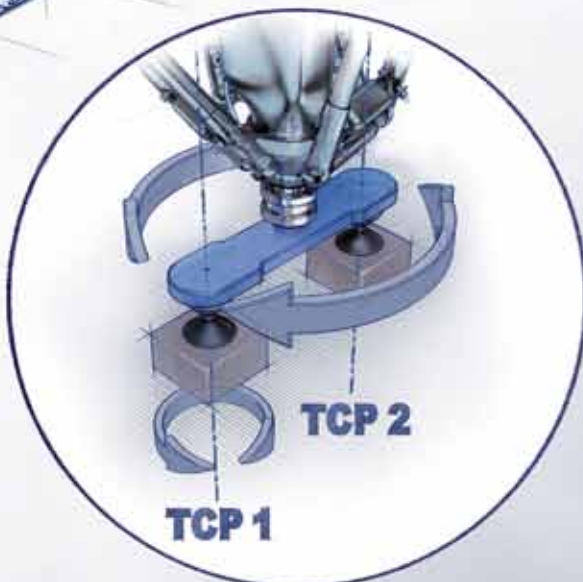


**PATENT
PENDING**



Modi für weiche Übergänge

- Modi für weichere Übergänge werden durch das Zusammenführen von Robotikbefehlen ermöglicht, um einen fortlaufenden Pick & Place-Betrieb zu gewährleisten.
- Das System berechnet den idealen Übergang, damit der Durchsatz und die Effizienz je nach festgelegtem Abstand und Zeit maximiert werden können.
- Bis zu 8 Befehle können gepuffert werden



Unterstützung mehrerer TCPs

- Unterstützung von bis zu 16 verschiedenen Werkzeugen pro Roboter
- Die Rotation um den TCP (Tool Center Point) lässt sich aus einer Reihe von verschiedenen, leicht zu programmierenden Optionen auswählen (kürzester Weg, feste Richtung etc.).

Delta-Roboter-Lösung

Der NJ-Maschinen-Controller bildet den Kern dieser, auf EtherCat basierenden Systemarchitektur und stellt das Höchstmaß an Performance zur Verfügung, welches von den anspruchsvollsten Pick & Place-Anwendungen abgefordert wird. Die Delta-Roboterarme werden von G5-Servomotoren gesteuert, was bedingt durch das ausgezeichnete Frequenzansprechverhalten von 2 kHz minimale Einregelzeiten sicherstellt und somit die optimale Wahl für hochdynamische Positionieraufgaben darstellt. Der Vision-Sensor FQ-M wurde speziell für komplexe Motion-Anwendungen konzipiert und kann die Position verschiedener Teile, die sich auf einem Förderband bewegen, in sehr kurzer Zeit erfassen und somit entscheidend zur Erhöhung des Gesamtdurchsatzes der Maschine beitragen.



Produktübersicht

Roboter



Delta-Roboter-Serie

Technische Daten

- Bis zu 200 Zyklen je Minute
- Modellreihe von 450 bis 1300 mm
- Nutzlastbereiche: 1 bis 3 kg
- IP-Klassenbereich: IP65, IP67 hygienisches Design

Referenzen	Beschreibung
R6Y31110H03067NJ5	Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen, 3 Achsen + 1 Drehachse mit hohem Trägheitsmoment
R6Y31110L03067NJ5	Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen, 3 Achsen + 1 Drehachse
R6Y30110S03067NJ5	Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen, 3 Achsen
CR_UGD4MINI_R_TS	Mini-Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen, 3 Achsen + 1 Drehachse
CR_UGD4MINI_NR_TS	Mini-Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen, 3 Achsen
CR_UGD4_XL_R	XL-Delta-Roboter, 3 Achsen + 1 Drehachse
CR_UGD4_XL_NR	XL-Delta-Roboter, 3 Achsen
CR_UGD4_R	Delta-Roboter, 3 Achsen + 1 Drehachse
CR_UGD4_NR	Delta-Roboter, 3 Achsen
CR_UGD4MINI_R	Mini-Delta-Roboter, 3 Achsen + 1 Drehachse
CR_UGD4MINI_NR	Mini-Delta-Roboter, 3 Achsen

Controller



NJ Maschinencontroller

- Motion-Control für bis zu 64 Achsen
- Skalierbare Steuerung: CPUs für 16, 32 und 64 Achsen
- Bis zu 8 Delta-Roboter
- Schnittstellen für EtherCAT und EtherNet/IP integriert
- Entspricht der Norm IEC 61131-3

Referenzen	Beschreibung
NJ501-4500	64 Achsen
NJ501-4400	32 Achsen
NJ501-4300	16 Achsen
NJ501-4310*	16 Achsen

* Die CPU NJ501-4310 CPU unterstützt nur einen Delta-Roboter

Servosystem

Servosystem Accurax G5

- Hohes Frequenzansprechverhalten von 2 kHz
- Sicherheit entsprechend Norm ISO13849-1
- Moderne Tuning-Algorithmen
- Delta-Roboter: 1,5-kW-Servoantrieb
- Mini-Delta-Roboter: 400-W-Servoantrieb



Servomotor Accurax G5

Mini Delta

- 17-bit-Absolutwertgeber
- 400-W-Servomotor mit Bremse und 230 V AC
- Niedriges Rastmoment



Delta

- 17-bit-Absolutwertgeber
- 230 VAC / 1.0 kW – Servomotor mit Bremse für die Arme
- 230 VAC / 50-, 100- oder 1000-W Servomotoren für die Rotationsachse
- Niedriges Rastmoment



Vision

FQ-M

- Kamera, Visualisierung und Konnektivität in einem
- Kompakter Vision-Sensor
- Für Pick & Place-Anwendungen mit hoher Geschwindigkeit entwickelt
- Funktion für Drehgeber-nachverfolgung und intelligente Kalibrierung
- Schnelle und leistungsstarke Objekterkennung



FH

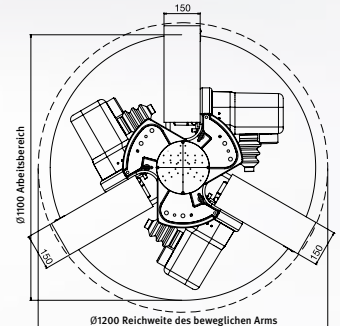
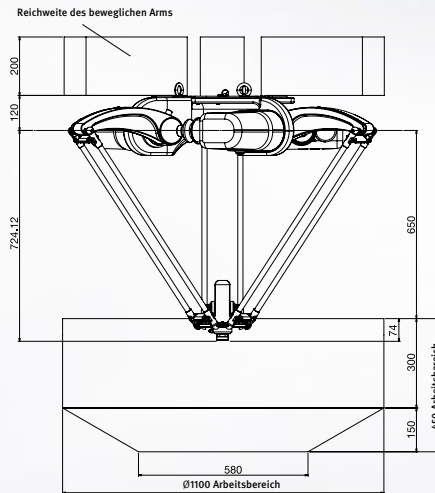
- Leistungsstarker 4-Kern-i7-Parallelprozessor
- CMOS-Hochgeschwindigkeitskamera
- Bis zu 8 hochauflösende Kameras
- Erweiterte Formsuchtechnologie



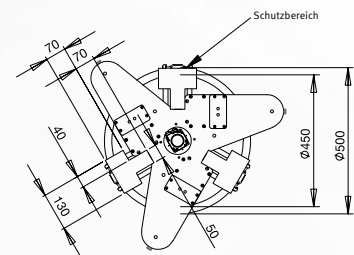
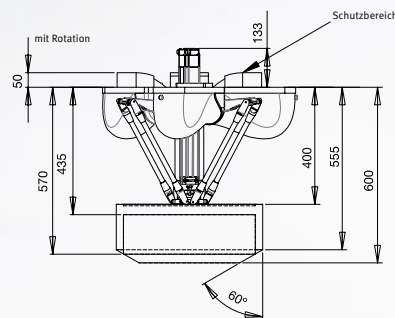
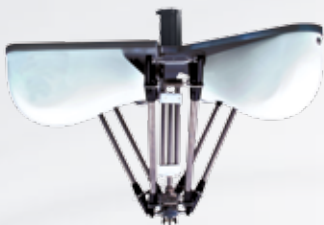
Hinweis: Detaillierte Angaben und Bestellinformationen erhalten Sie bei Ihrem OMRON-Händler.

Delta-Roboter-Serie für Anwendungen in Nassbereichen

Spezifikationen für Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen



Spezifikationen für Mini-Delta-Roboter für Anwendungen in Nassbereichen

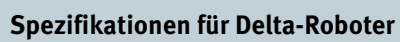


MODELL			R6Y31110H03067NJ5	R6Y31110L03067NJ5	R6Y30110S03067NJ5
Arbeitsvolumen	X-, Y-Achse (Hub)		Ø 1100 mm		
	Z-Achse (Hub) *1		300 mm (maximal Ø 1100 mm) / 450 mm (Zentrum Ø 580 mm)		
	θ-Achse (Drehwinkel)		±180 Grad (Werkseinstellung, kann geändert werden)		-
Servomotor	Arm 1, 2, 3	Modell	R88M-K1K030T-BS2		
		Leistung	1000 W		
	Rotationsachse 4	Modell	R88M-K10030T-S2	R88M-K05030T-S2	-
		Leistung	100 W	50 W	-
Wiederholgenauigkeit *1	X-, Y-, Z- Achse		(±0,2 mm)		
	θ-Achse		±0,1 Grad		-
Maximale Nutzlast			3 kg		
Maximaler Durchsatz			150 CPM *2		
θ-Achse, zulässiges Trägheitsmoment *3			0,035 kgm²	0,01 kgm²	-
Benutzerverschlauchung (Außendurchmesser)			Ø 6		
Bewegungsgrenze			1. Software Grenzwert, 2. Mechanischer Anschlag (X-, Y-, Z-Achse)		
Geräuschpegel			< 73,7 dB (A)		
Umgebungstemperatur			0 °C bis 45 °C		
Relative Luftfeuchtigkeit			Max. 85 %		
Schutzklasse			IP67		
Gewicht (kg)			75 kg		

MODELL			CR_UGD4MINI_R_TS	CR_UGD4MINI_NR_TS
Arbeitsvolumen	X-, Y-Achse (Hub)		Ø 500 mm	
	Z-Achse (Hub) *1		135 mm (maximal Ø 450 mm)	155 mm (maximal Ø 500 mm)
	θ-Achse (Drehwinkel)		±180 Grad (Werkseinstellung, kann geändert werden)	
Servomotor	Arm 1, 2, 3	Modell	R88M-K40030T-BS2	
		Leistung	400 W	
	Rotationsachse 4	Modell	R88M-K40030T-BS2	-
		Leistung	400 W	-
Wiederholgenauigkeit *1	X-, Y-, Z- Achse		(±0,2 mm)	
	θ-Achse		±0,3 Grad	-
Maximale Nutzlast			1 kg	
Maximaler Durchsatz			200 CPM *2	
θ-Achse Höchstdrehmoment			des Servomotors	-
Benutzerverschlauchung (Außendurchmesser)			Ø 8 *4	
Bewegungsgrenze			1. Software Grenzwert, 2. Mechanischer Anschlag (X-, Y-, Z-Achse)	
Geräuschpegel			< 68 dB (A)	
Umgebungstemperatur			5 °C bis 45 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit			Max. 90 %	
Schutzklasse			IP65	
Gewicht (kg)			25 kg	

*1. Dieser Wert gilt bei konstanter Umgebungstemperatur. – *2. CPM: Zyklen je Minute. Mit 0,1 kg Nutzlast. Bei Normzyklus 305 mm horizontal und 25 mm vertikal hin und zurück. – *3. Es gibt Obergrenzen für die Einstellung des Beschleunigungskoeffizienten. – *4. Nur für Luftabsaugung. Lufteinblasung ist nicht zulässig.

Spezifikationen für XL-Delta-Roboter



MODELL			CR_UGD4_XL_R	CR_UGD4_XL_NR
Arbeitsvolumen	X-, Y-Achse (Hub)		Ø 1300 mm	
	Z-Achse (Hub) *1		250 mm (max. Ø 1300 mm) / 400 mm (Zentrum Ø 875 mm)	
	θ-Achse (Drehwinkel)		±180 Grad (Werkseinstellung, kann geändert werden)	-
Servomotor	Arm 1, 2, 3	Modell	R88M-K1K030T-BS2	
		Leistung	1000 W	
	Rotationsachse 4	Modell	R88M-K1K030T-BS2	-
		Leistung	1000 W	-
Wiederholgenauigkeit *1	X-, Y-, Z- Achse		(±0,2 mm)	
	θ-Achse		±0,3 Grad	-
Maximale Nutzlast			2 kg	
Maximaler Durchsatz			120 CPM *2	
θ-Achse Höchstdrehmoment			des Servomotors	
Benutzerverschlauchung (Außendurchmesser)			Ø 8 *4	
Bewegungsgrenze			1. Software Grenzwert, 2. Mechanischer Anschlag (X-, Y-, Z-Achse)	
Geräuschpegel			< 68 dB (A)	
Umgebungstemperatur			5 °C bis 45 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit			Max. 90 %	
Schutzklasse			IP65	
Gewicht (kg)			65 kg	

MODELL			CR_UGD4_R	CR_UGD4_NR
Arbeitsvolumen	X-, Y-Achse (Hub)		Ø 1100 mm	
	Z-Achse (Hub) *1		250 mm (maximal Ø 1100 mm) / 400 mm (Zentrum Ø 580 mm)	
	Ø-Achse (Drehwinkel)		±180 Grad (Werkseinstellung, kann geändert werden)	-
Servomotor	Arm 1, 2, 3	Modell	R88M-K1K030T-BS2	
		Leistung	1000 W	
	Rotationsachse 4	Modell	R88M-K1K030T-BS2	-
		Leistung	1000 W	-
Wiederholgenauigkeit *1	X-, Y-, Z- Achse		(±0,3 mm)	
	Ø-Achse		±0,4 Grad	-
Maximale Nutzlast			2 kg	
Maximaler Durchsatz			150 CPM *2	
Ø-Achse Höchstdrehmoment			des Servomotors	-
Benutzerverschlauchung (Außendurchmesser)			Ø 8 *4	
Bewegungsgrenze			1. Software Grenzwert, 2. Mechanischer Anschlag (X-, Y-, Z-Achse)	
Geräuschpegel			< 68 dB (A)	
Umgebungstemperatur			5 °C bis 45 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit			Max. 90 %	
Schutzklasse			IP65	
Gewicht (kg)			65 kg	

MODELL			CR_UGD4MINI_R	CR_UGD4MINI_NR
Arbeitsvolumen	X-, Y-Achse (Hub)		Ø 500 mm	
	Z-Achse (Hub) *1		135 mm (maximal Ø 450 mm)	155 mm (maximal Ø 500 mm)
Servomotor	θ-Achse (Drehwinkel)		±180 Grad (Werkseinstellung, kann geändert werden)	-
	Arm 1, 2, 3	Modell	R88M-K40030T-BS2	
		Leistung	400 W	
	Rotationsachse 4	Modell	R88M-K40030T-BS2	-
		Leistung	400 W	-
Wiederholgenauigkeit *1	X-, Y-, Z- Achse		(±0,2 mm)	
	θ-Achse		±0,3 Grad	-
Maximale Nutzlast			1 kg	
Maximaler Durchsatz			200 CPM *2	
θ-Achse Höchstdrehmoment			des Servomotors	-
Benutzerverschlauchung (Außendurchmesser)			Ø 8 *4	
Bewegungsgrenze			1. Software Grenzwert, 2. Mechanischer Anschlag (X-, Y-, Z-Achse)	
Geräuschpegel			< 68 dB (A)	
Umgebungstemperatur			5 °C bis 45 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit			Max. 90 %	
Schutzklasse			IP65	
Gewicht (kg)			25 kg	

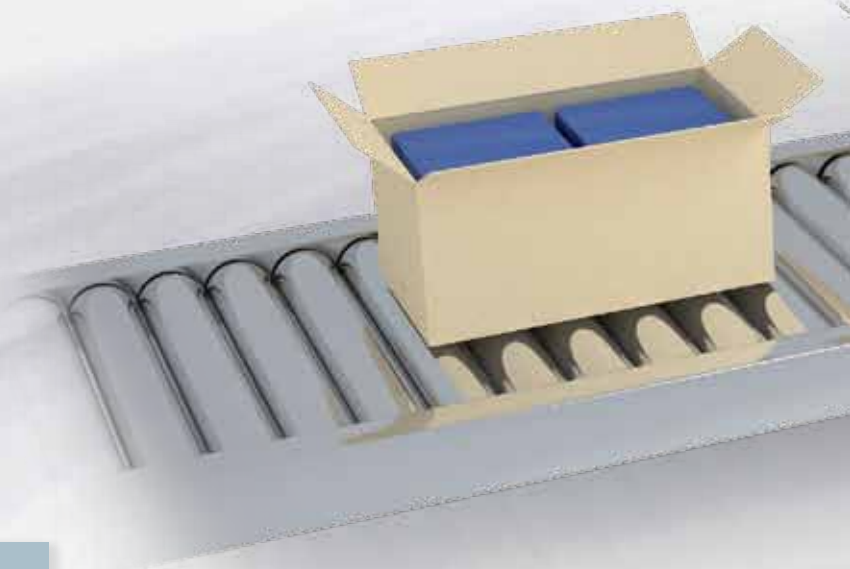
*1. Dieser Wert gilt bei konstanter Umgebungstemperatur. – *2. CPM: Zyklen je Minute. Mit 0,1 kg Nutzlast. Bei Normzyklus 305 mm horizontal und 25 mm vertikal hin und zurück. – *3. Es gibt Obergrenzen für die Einstellung des Beschleunigungskoeffizienten. – *4. Nur für Luftabsaugung. Lufteinblasung ist nicht zulässig.

SCARA-Lösung

Das flexible Handlingsystem

Ein großer Bereich von Reichweite und Nutzlast ermöglicht Ihnen die präzise Auswahl des richtigen Robotertyps für Ihre Anwendung. Sondermodelle für Reinräume sowie staubdichte und tropfwwassergeschützte Modelle können in kritischen Umgebungen installiert werden und eignen sich besonders für Anwendungen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie.

Die hohe Zuverlässigkeit wird durch die einfache mechanische Struktur unserer SCARA-Roboter sichergestellt, die in der XG-Serie ein riemenloses System über Direktverbindung zwischen den Motoren, Getrieben, Armen und Wellen verwenden.

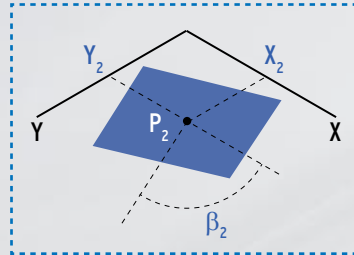


Vorteile

- Höhere Zuverlässigkeit der SCARA-Roboter (riemenlose Übertragung bei der XG-Serie, keine elektronischen Komponenten in beweglichen Teilen)
- Höhere Präzision und hohe Geschwindigkeit
- Höhere Steifigkeit
- Einfache Integration des Bildverarbeitungssystems FQ-M

Objekterkennung

Der Vision-Sensor errechnet die Koordinaten der Teile und sendet die Daten über Ethernet an die Robotersteuerung.



SCARA-Roboter

FQ-M
Vision-Sensor

Encoderrückführung

P_1

P_2

P_3

YRC SCARA-Controller

Ethernet

Flexibles Datenformat

Der Vision-Sensor FQ-M bietet ein benutzerdefiniertes Datenausgabeformat zur Vereinfachung der Programmierung der Robotersteuerung.

$P_1(x_1, y_1, \beta_1)$ $P_2(x_2, y_2, \beta_2)$ $P_3(x_3, y_3, \beta_3)$

SCARA-Lösung

Vereinfachen Sie Ihre Maschinen, und verkürzen Sie mit SCARA-Robotern die Produktionszeiten. In unserer umfangreichen Palette flexibler Produkte finden Sie mit Sicherheit das passende Modell für Ihre Anforderungen.

Der einfache Anschluss eines Vision-Systems über Ethernet an den SCARA-Controller ist dank der eingebauten Kommunikation möglich, und das System lässt sich vollständig über unsere SPS steuern, die eine große Auswahl an Funktionen bietet, natürlich mit der Zuverlässigkeit, die alle Produkte von Omron auszeichnet.



Produktübersicht

Roboter



SCARA-Roboter

- Große Reichweite bis zu einem Radius von 1200 mm
- Hohe Nutzlast bis zu 50 kg
- Versionen für Reinräume C10, IP65 und Modelle für spezielle Montage verfügbar
- Hohe Zuverlässigkeit (keine Riemen bei der XG-Serie, keine elektronischen Komponenten in beweglichen Teilen)
- Minimale Wartung
- Höhere Steifigkeit

Controller



YRC SCARA-Controller

- Kompakte Bauform
- Spezielle Robotikfunktionen für Pick & Place- und Förderbandüberwachung
- Einfache Programmierung durch Bedienkonsole und Software.
- Ein Steuerungstyp für alle Robotermodelle.

Logik



SPS CJ2

- Robuste und zuverlässige modulare SPS
- PTP oder anspruchsvolle Bewegungssteuerung
- Bis zu 2.560 E/As
- Offene Kommunikation: unterstützt Master- und Slave-Baugruppen für Profibus, CAN, PROFINET, DeviceNet und EtherNet/IP



NJ-Maschinen-Controller

- Motion-Control für bis zu 64 Achsen
- Skalierbare Steuerung: CPUs für 4, 8, 16, 32 und 64 Achsen
- Schnittstellen für EtherCAT und EtherNet/IP integriert
- Entspricht der Norm IEC 61131-3
- Zertifizierte PLCopen-Funktionsblöcke zur Motorsteuerung

Vision

FQ-M



- Kamera, Visualisierung und Konnektivität in einem
- Kompakter Vision-Sensor
- Für Pick & Place-Anwendungen mit hoher Geschwindigkeit entwickelt
- Funktion für Drehgebernachverfolgung und intelligente Kalibrierung
- Schnelle und leistungsstarke Objekterkennung

FH



- Leistungsstarker 4-Kern-i7-Parallelprozessor
- CMOS-Hochgeschwindigkeitskamera
- Bis zu 8 hochauflösende Kameras
- Erweiterte Formsuchtechnologie

Serie SCARA

											
STANDARDMODELLE			Mini-Serie XG				Serie XGL – Geringe Nutzlast				
R6Y[]			XG120	XG150	XG180	XG220	XGL250	XGL350	XGL400	XGL500	XGL600
Maximale Nutzlast (kg)			1	1	1	1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1
Reichweite (mm)			120	150	180	220	250	350	400	500	600
Wiederhol- genauigkeit (mm)*2	X, Y	±(mm)	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Z	±(mm)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	R	±(°)	0,004	0,004	0,004	0,01	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Achsen- Spezifikationen	X	Armlänge (mm)	45	75	105	111	100	200	250	250	350
		Drehbereich ±(°)	125	125	125	120	140	140	140	140	140
	Y	Armlänge (mm)	75	75	75	109	150	150	150	250	250
		Drehbereich ±(°)	145	145	145	140	144	144	144	144	144
	Z	Hub (mm)	50	50	50	100	150	150	150	150	150
	R	Drehbereich ±(°)	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Höchst- geschwindigkeit	X, Y	Kombiniert (mm/s)	3300	3400	3300	3400	4500	5600	6100	5100	4900
	Z	(mm/s)	900	900	900	700	1100	1100	1100	1100	1100
	R	(°/s)	1700	1700	1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020
Standardzykluszeit (Sek.)			0,33*3	0,33*3	0,33*3	0,46*3	0,49*4	0,49*4	0,49*4	0,59*4	0,63*4
Gewicht (kg)			6	6,1	6,2	7	14,5	15	15,5	17	18
Option	Werkzeugflansch R6YAC[]		-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF
	Offene Welle R6YAC[]		-	-	-	-	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS
Bremseneinheit			--	--	--	--	--	--	--	--	--

																	
SONDERMODELLE			Serie XGS (W = Ausführung für Wandmontage / U = Ausführung für Montage über Kopf)														
R6Y□			XGS□300	XGS□400	XGS□500	XGS□600	XGS□700	XGS□800	XGS□900	XGS□1000	XGLP250	XGLP350	XGLP400	XGLP500	XGLP600		
			W-Aus- führung	U-Aus- führung	W-Aus- führung	U-Aus- führung	W-Aus- führung	U-Aus- führung	W-Aus- führung	U-Aus- führung	W-Aus- führung	U-Aus- führung	W-Aus- führung	U-Aus- führung			
Maximale Nutzlast (kg)			5 (4)*1	5 (4)*1	10	10	20	20	20	20	4	4	4	4	4		
Reichweite (mm)			300	400	500	600	700	800	900	1000	250	350	400	500	600		
Wiederhol- genauigkeit (mm)*2	X, Y	±(mm)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
	Z	±(mm)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
	R	±(°)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004		
Achsen- Spezifikationen	X	Armlänge (mm)	150	250	200	300	300	400	500	600	100	200	250	250	350		
		Drehbereich ±(°)	120	125	105	130	130	130	130	130	129	129	129	129	129		
	Y	Armlänge (mm)	150	150	300	300	400	400	400	400	150	150	150	250	250		
		Drehbereich ±(°)	130	144	125	145	130	145	150	150	134	134	144	144	144		
	Z	Hub (mm)	150	150	200 (300)		200 (400)				150	150	150	150	150		
	R	Drehbereich ±(°)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360		
Höchst- geschwindigkeit	X, Y	Kombiniert (mm/s)	4400	6100	7600	8400	8400	9200	9900	10600	4500	5600	6100	5100	4900		
	Z	(mm/s)	1000	1100	2300 (1700)						1100						
	R	(°/s)	1020	720	1020	720	1700	800	1700	800	920	480	920	480	920	480	
Standardzykluszeit (Sek.)			0,49*4	0,49*4	0,45*4	0,46*4	0,42*4	0,48*4	0,49*4	0,49*4	0,57*4	0,57*4	0,57*4	0,74*4	0,74*4		
Gewicht (kg)			15,5	16	26	27	51	53	55	57	17,5	18	18,5	21	22		
Verkabelung (Querschnitt x Adern)			0,2² x 10 Drähte; Ø 4 x 3				0,2² x 20 Drähte; Ø 6 x 3				0,2² x 10 Drähte; Ø 4 x 4						
Verschlauchung (Ø)																	
Option	Werkzeugflansch R6YAC[]		XGLF	XGLF	-	-	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF		
	Offene Welle R6YAC[]		XGLS	XGLS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Bremseneinheit			--	--	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	--	--	--	--	--		

*1 Maximale Nutzlast 4 kg mit installierten Optionen Werkzeugflansch und Hohlwelle. *2 Dieser Wert gilt bei konstanter Umgebungstemperatur. *3 Mit 0,1 kg Nutzlast. Bei Normzyklus 100 mm horizontal und 25 mm vertikal hin und zurück. *4 Mit 2 kg Nutzlast. Bei Normzyklus 300 mm horizontal und 25 mm vertikal hin und zurück



Serie XG							Serie X
XG500	XG600	XGH600	XG700	XG800	XG900	XG1000	XX1200
10	10	20	20	20	20	20	50
500	600	600	700	800	900	1000	1200
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005
200	300	200	300	400	500	600	600
130	130	130	130	130	130	130	125
300	300	400	400	400	400	400	600
145	145	150	150	150	150	150	150
200 (300)	200 (300)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	400
360	360	360	360	360	360	360	360
7600	8400	7700	8400	9200	9900	10600	7400
2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	750
1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	600
0,45*4	0,46*4	0,47*4	0,42*4	0,48*4	0,49*4	0,49*4	0,91*4
30	31	48 (50)	50 (52)	52 (54)	54 (56)	56 (58)	124
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU2



XGLC



XC

Serie XGP - Staubdichte und tropfwassergeschützte Ausführung							Serie XGLC/XC - Reinraumausführung											
XGP500	XGP600	XGHP600	XGP700	XGP800	XGP900	XGP1000	XC180	XC220	XGLC250	XGLC350	XGLC400	XGLC500	XGLC600	XC500	XC600	XC700	XC800	XC1000
8	8	18	18	18	18	18	1	1	4	4	4	4	4	10	10	20	20	20
500	600	600	700	800	900	1000	180	220	250	350	400	500	600	500	600	700	800	1000
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
200	300	200	300	400	500	600	71	111	100	200	250	250	350	250	350	350	450	550
130	130	130	130	130	130	130	120	120	129	129	129	129	129	120	120	120	120	120
300	300	400	400	400	400	400	109	109	150	150	150	250	250	250	250	350	350	450
145	145	150	150	150	150	150	140	140	134	134	144	144	144	142	145	145	145	145
200 (300)		200 (400)					100	100	150	150	150	150	150	200 (300)		200 (400)		
360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
7600	8400	7700	8400	9200	9900	10600	3300	3400	4500	5600	6100	5100	4900	4900	5600	6700	7300	8000
2300 (1700)							700	700	1100	1100	1100	1100	1100	1700	1700	1700	1700	1700
1700	1700	920	920	920	920	920	1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	876	876	600	600	600
0,55 ^{*4}	0,56 ^{*4}	0,57 ^{*4}	0,52 ^{*4}	0,58 ^{*4}	0,59 ^{*4}	0,59 ^{*4}	0,42 ^{*3}	0,45 ^{*3}	0,57 ^{*4}	0,57 ^{*4}	0,57 ^{*4}	0,74 ^{*4}	0,74 ^{*4}	0,53 ^{*4}	0,56 ^{*4}	0,57 ^{*4}	0,57 ^{*4}	0,6 ^{*4}
28 (29)	29 (30)	48 (50)	50 (52)	52 (54)	54 (56)	56 (58)	6,5	6,5	17,5	18	18,5	21	22	31	33	57	58	59
0,2² x 20 Drähte; Ø 6 x 3							0,1² x 8 Drähte; Ø 3 x 2		0,2² x 10 Drähte; Ø 4 x 4					0,2² x 20 Drähte; Ø 6 x 3				
							Klasse 10; Ansaugvolumen (NI/min) = 30;							Klasse 10; Ansaugvolumen (NI/min) = 60;				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	--	--	--	--	--	--	--	RGU2	RGU2	RGU2	RGU2	RGU2

Sie benötigen weitere Informationen?

OMRON DEUTSCHLAND

 +49 (0) 2173 680 00

 industrial.omron.de

DEUTSCHLAND

 omron.me/socialmedia_de

ÖSTERREICH

 omron.me/socialmedia_at

SCHWEIZ

 omron.me/socialmedia_chde

Vertriebsniederlassungen

Belgien

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dänemark

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finnland

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Frankreich

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Großbritannien

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Italien

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Niederlande

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Norwegen

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
industrial.omron.no

Österreich

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Polen

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Russland

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Schweden

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Schweiz

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Spanien

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Südafrika

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Tschechische Republik

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Türkei

Tel: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Ungarn

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Weitere Omron- Niederlassungen

industrial.omron.eu