

## Automatisieren muss nicht teuer sein!



### **Unser Beitrag: Die zuverlässigen Produktionshelfer der RH-CRH SCARA Serie**

Mit dem Ziel, den unterschiedlichsten Anforderungen der heutigen Zeit gerecht zu werden, bietet Mitsubishi Electric eine umfangreiche Palette an Robotermodellen an. Eigenschaften wie kraftvoll, schnell und kompakt sind für die Roboter von Mitsubishi Electric selbstverständlich. Das Produktspektrum umfasst dabei die universell einsetzbaren **Knickarm-Roboter** mit 6 Achsen von **2 kg bis 80 kg** Traglasten, wie auch die **SCARA-Roboter** mit 4 Achsen von **3 kg bis 20 kg** Traglasten für Montage und Palettieraufgaben. Die Besonderheiten sind der einzigartige kollaborative Roboter **MELFA ASSISTA** mit **5 kg** Traglast, der sich einen Arbeitsbereich mit Menschen teilen kann, das **Cost-Reduction-Modell** RV-8CRL sowie der für die Deckenmontage vorgesehene flexible Hochgeschwindigkeits-SCARA-Roboter.

**Siehe Angebot Seite 5**

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



## Mitsubishi Electric

**Automatisierungspartner  
mit globalem Leitspruch!**

**Die Welt zum Besseren  
automatisieren!**

Mit seinem globalen Slogan „**Automating the World**“ für den Geschäftsbereich Factory Automation unterstreicht Mitsubishi Electric seine Absicht für einen Beitrag zu einer besseren Welt durch Automatisierung. Gleichzeitig sollen auch die Menschen dafür sensibilisiert werden, die nicht direkt mit der Fabrikautomation in Berührung kommen. Denn viele Produkte, die uns im täglichen Leben begleiten, werden industriell produziert.

Aufgrund von Personalengpässen und ähnlichen nicht beeinflussbaren äußeren Faktoren ist es gerade in der heutigen Zeit notwendig, den Fokus auf einen immer höher werdenden Automatisierungsgrad zu lenken. Nur dann kann die Ressource Mensch an den wichtigen Schlüsselpositionen nachhaltig und effektiv eingesetzt werden, um die gewohnt hohe Qualität der Produkte weiterhin zu gewährleisten.

**In dieser Ausgabe wollen wir mit unseren Robotern bei der Umsetzung der Automatisierung beitragen und unterstützen.**

**Beachten Sie unsere Angebote auf Seite 5!**

Ihr

*Martin Schich*

Martin Schich  
und das GEVA-Team

## High Performance Teaching Box R86TB für alle MELFA Robotertypen



Die neue Teaching Box R86TB – bietet für alle Mitsubishi MELFA Roboter eine verbesserte Bedienbarkeit, gekennzeichnet durch eine benutzerfreundliche und intuitive Benutzeroberfläche!

Ausgestattet mit den wichtigsten Funktionen der Roboterprogrammiersoftware RT ToolBox3 wie z. B. Programmunterstützungsfunktionen, Parameter- und Programmbildschirmen und der grafischen Darstellung der Roboter (inkl. Diagnosefunktion) ist die Roboterprogrammierung wesentlich einfacher und schneller.

### R86TB Teaching Box

Artikel Nr.: 687249

Preis **4.070,-\***

**AKTION!**  
Mehr dazu auf [www.geva.at](http://www.geva.at)



\* Preis exkl. MwSt., gültig bis 30.06.2024  
bzw. solange der Vorrat reicht.

## Safe Plus II für alle MELFA Roboter inkl. unseren neuen Big Robots

Funktionen wie sichere Geschwindigkeit und sichere Positionsüberwachung können über sichere Ein- und Ausgänge gesteuert werden. Eine einfache Sicherheitslogik ermöglicht eine sichere Integration des Roboters in eine Anlage ohne zusätzliche Sicherheits-SPS.

### Merkmale und Vorteile der MELFA Safe Plus II

- ▲ 8 redundante Sicherheitseingänge
- ▲ 4 redundante Sicherheitsausgänge
- ▲ Leichte Installation durch Federkraftklemmen
- ▲ Optionales konfektioniertes 24 V DCIN-Kabel erhältlich
- ▲ MELFA Safe Plus II unterstützt auch für die Mitsubishi Robotertypen RV-FR, RH-FR, RH-CRH und RV-CR



Eine komplette Produktübersicht zu allen Modellen im Bereich „Roboter“ finden Sie hier als PDF-Download – ein Auszug aus unserem umfangreichen **GEVA Gesamtkatalog!**



# Es ist soweit – Mitsubishi Big Robot Release



**Angesichts des Bedarfs an Robotern, die hohe Gewichte handhaben können, um den Anforderungen moderner hochautomatisierter Produktionsprozesse gerecht zu werden, stellt Mitsubishi Electric die neusten Robotermodelle seiner Produktlinie der 6-achsigen RV-FR-Roboter vor:**

**MELFA RV-FR  
Big Robots bereits  
ab März auf Lager!**

Die neuen Big Robots weisen Nutzlasten bis 80 kg und hohe Reichweiten bis knapp über 2 Meter vor und eignen sich für u. a. für die Be-/Entladung von CNC-Werkzeugmaschinen, großen Materialhandhabungs- bzw. Montageanwendungen und Palettier-Applikationen. Die Standardschutzklasse IP67 ermöglicht eine vielseitige Einsetzbarkeit in der Automobil-, Lebensmittel-, Elektronikindustrie u.v.m.



## Highlights der Big Robots auf einen Blick

- ▲ Traglasten erweitert auf maximal 80 kg (erhältliche Versionen: RV-35, RV-50, RV-80)
- ▲ Höhere Reichweite bis 2100 mm
- ▲ Bessere Wiederholgenauigkeit bis  $\pm 0,06$  mm
- ▲ Höhere Geschwindigkeit, insbesondere bei den 35/50 kg Geräten mit 13,4 m/s
- ▲ Standardschutzklasse IP67 (optional als IP65 erhältlich)
- ▲ Vielseitige Netzwerkerweiterungskarten unter anderem Ethernet/IP, Profinet, CC-Link IE, Field und EtherCAT
- ▲ Erweiterbar um bis zu 8 Zusatzachsen mittels Mitsubishi Electric's SSCNET III
- ▲ Als Stand-Alone-Variante (D-Controller) erhältlich und erweiterbar mit den Mitsubishi MELSEC iQ-R bzw. MELSEC Q-Systemen (R- bzw. Q-Controller)
- ▲ Praktisches Zubehör für rasche Inbetriebnahme wie z. B. Hand I/O-Kabel und Hand Ethernet Kabel
- ▲ Programmierbar und simulationsfähig mit der RT Toolbox

### IMPRESSUM – GEVA tech:news Nr. 1 | 24. 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, E-Mail 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.

**MELFA-Roboter**

# Perfekte Lösungen für Ihre Anwendung

Eine erhöhte Anwenderfreundlichkeit und erleichterte Bedienbarkeit waren für Mitsubishi Electric unter anderem ausschlaggebende Punkte bei der Integration der MELFA Big Robots in die aktuelle CR-8\*\* Controllergeneration. Nun teilt sich das **komplette Roboterportfolio eine einheitliche Controllerplattform**, welche sich vorteilhaft für alle Anwender und Bediener auswirkt. Beginnend bei der vereinfachten Systemkonfiguration und transparenten Produktzusammenstellung, bei der schnellen Programmierung und Simulation, bis hin zur vereinfachten Ersatzteilhaltung.

Genauere Details zum MELFA Roboter Portfolio auf unserer Homepage:



## MELFA Roboter Portfolio

	asista 5 kg	CR SERIES 3-8 kg	FR SERIES 2-20 kg	35-80 kg	
Kollaborativer Roboter	 	 	 		
		Standard Performance Serie	High Performance Serie	Big Robots	
		CR800 Controller		CR860 Controller	
	Einheitliches Zubehör für alle Roboter				

### Vorteile der Mitsubishi MELFA Roboter

- ▲ Einheitliches Zubehör – Universelle Teachingbox (R86TB), Netzwerkkarten, SafePlus Erweiterungen etc.

▲ Programmier- und Simulationssoftware – On/Offlineprogrammierung und Simulation (inkl. 3D-Import) gleich für alle Robotertypen
- ▲ Konsistente Safetykonfiguration – Verkabelung und Parametrierung aller Robotertypen

▲ Idente Controllerabmessungen (CR800) und vereinfachte Elektroplanung

▲ Netzwerkerweiterung und Peripheriegeräte für Transportbandverfolgung,
- Bilderfassungssysteme, Zusatzachs-anbindung etc. (Einschränkungen bei RV-5AS-D)

▲ SMART Plus – Als intelligente Technologie für Kraft-Momenten-Sensoren, Temperaturkompensationen, Wartungssimulation u.v.m.


# MELFA Industrieroboter in Aktion!

## RH-CRH SCARA-Serie

Kompakte Bauform und geringes Eigengewicht für höchste Platzerparnis und vielseitige Einsetzbarkeit. Roboterarm mit 3 und 6 kg Traglast und Reichweiten von 400–700 mm.

Im Lieferumfang enthalten ist der CR800-CHD Controller mit **bereits verbauter Schnittstellenkarte 32 Eingänge / 32 Ausgänge: 2D-TZ378 E/A**. Der Controller verfügt über eine Standard CC-Link IE Field Basic Schnittstelle, kann bis zu 8 Zusatzachsen mitsteuern und unterstützt die Conveyor Tracking Funktion.



	<p><b>SCARA-Roboter RH-3CRH</b></p> <p>▲ Industrieroboter RH-3CRH4018-D-S15 4-Achser, 3 kg Tragkraft, 400/180 mm Reichweite</p> <p>ArtikelNr.: 500837</p> <p><b>Preis 13.649,-*</b></p>
	<p><b>SCARA-Roboter RH-6CRH</b></p> <p>▲ Industrieroboter RH-6CRH6020-D-S15 4-Achser, 6 kg Tragkraft, 600/200 mm Reichweite</p> <p>ArtikelNr.: 500838</p> <p><b>Preis 17.189,-*</b></p>
	<p><b>SCARA-Roboter RH-6CRH-Range</b></p> <p>▲ Industrieroboter RH-6CRH7020-D-S15 4-Achser, 6 kg Tragkraft, 700/200 mm Reichweite</p> <p>ArtikelNr.: 500839</p> <p><b>Preis 18.059,-*</b></p>

\* Preise exkl. MwSt., Angebote gültig bis 30.06.2024.

## RV-8CRL-D-S15 Roboter

Industrieroboter RV-8CRL-D-S15

- ▲ 6-Achser
- ▲ 8 kg Tragkraft
- ▲ 931 mm Reichweite
- ▲ Inkl. eingebauter Schnittstellenkarte mit 32 Eingängen/32 Ausgängen

ArtikelNr.: 492799

**Preis 27.549,-\***



\* Preis exkl. MwSt., Angebot gültig bis 30.06.2024.

## Industrieller Cobot Assista (RV-5AS-D)

Kollaborativer Industrieroboter RV-5AS-D

- ▲ 6-Achser
- ▲ 5 kg Tragkraft
- ▲ 910mm Reichweite
- ▲ Geschwindigkeit bis max. 1000 mm/s
- ▲ inkl. MELFA SafePlus Einheit

ArtikelNr.: 502852

**Preis 28.249,-\***



\* Preis exkl. MwSt., Angebot gültig bis 30.06.2024.

**AKTION!**  
Mehr dazu auf [www.geva.at](http://www.geva.at)



**AKTION!**  
Mehr dazu auf [www.geva.at](http://www.geva.at)



**PROMPT VERFÜGBAR!**

### Optionales Zubehör für alle angebotenen Roboter

▲ R86TB Teaching Box  
(Handbediengerät)  
ArtikelNr.: 687249

▲ 2D-CBL05 E/A Anschlusskabel für 32 E/A  
ArtikelNr.: 218857  
(E/A Karte für 64 E/A bereits im Controller verbaut!)

▲ RT ToolBox3  
Standard-Programmiersoftware  
ArtikelNr.: 324579



Frequenzumrichter von Mitsubishi Electric steuern die Elektromotoren und Pumpen in der Waschstraße von Mr. Wash.

80 Umrichter für Premium-Waschanlage

# Eine saubere Lösung

Perfekter Glanz und Sauberkeit für des Deutschen liebstes Spielzeug: So lautet der Anspruch in der Aachener Premium-Autowaschanlage von Mr. Wash. Dafür, dass dieser auch in Erfüllung geht, sorgen unter anderem rund 80 Frequenzumrichter von Mitsubishi Electric.

Die Anlage von Mr. Wash in Aachen verfügt über je zwei Spuren für die Außen- und die Innenreinigung. Die Kunden fahren ihren Wagen auf Förderbänder, die über Elektromotoren und Frequenzumrichter mit 22 kW angetrieben werden. Neben diesem Hauptantrieb sind zahlreiche weitere Systeme im Einsatz, die ebenfalls über Frequenzumrichter angesteuert werden. Insgesamt arbeiten in dieser Waschstraße rund 80 Umrichter der Baureihen FR-E700 und FR-F800, um alle Elektromotoren und Pumpen elektrisch zu versorgen. Diese Geräte stellen im Bereich der Außenreinigung unter anderem die Leistung für die manuell betriebenen Hochdruck-Wasserstrahler zur Verfügung, die bei der Einfahrt in die Waschstraße für die Grobreinigung erforderlich ist. Die Fahrzeuge werden danach auf dem Transportband in die sogenannte Lappenzone befördert, wo zahlreiche, derzeit noch von Ölmotoren bewegte Waschwälzen dafür sorgen, dass die Karosserie, die Felgen und die Scheiben von Schmutz befreit werden. In der anschließenden Spülzone werden der verbliebene Dreck sowie der zuvor aufgetragene Reinigungsschaum per Hochdruckwasserstrahl von den Autos gewaschen. Die dafür

benötigten Pumpen werden ebenfalls von Frequenzumrichtern gesteuert.

## Energiesparpotenzial nutzen

Der letzte Schritt der Außenreinigung findet in der Trocknerkabine statt, wo die Fahrzeuge mit kalter und heißer Luft getrocknet werden. Der dafür erforderliche Luftstrom wird über große Radialgebläse erzeugt, die über Frequenzumrichter mit je 15 kW Leistung angesteuert werden. Dieser Teil der Anlage verbraucht mit rund 60 Prozent den Großteil der Energie. Energieeinsparungen sind daher vor allem bei den Trocknergebläsen sowie den Saugeranlagen für die Innenreinigung möglich. Durch den Umrichtereinsatz ließ sich der Verbrauch um 25 bis 30 Prozent reduzieren.

Alle Waschbürsten und Gebläse im Bereich der Außenreinigung sollten nur dann laufen, wenn tatsächlich ein Fahrzeug gereinigt oder getrocknet wird. Sobald ein Auto z. B. einen Gebläsebereich in der Trocknung verlassen hat, macht es aus energetischer Sicht Sinn,

Automating  
the World

dass der jeweilige Motor austrudelt und erst dann wieder anfährt, wenn das nächste Fahrzeug in seinen Bereich kommt. Um das effizient tun zu können, hat die Firma KBI gemeinsam Mitsubishi Electric eine Fangfunktion entwickelt, durch die jeder Umrichter die Drehzahl des zugehörigen austrudelnden Motors erkennt, aufnimmt und den Motor für den nächsten Einsatz wieder rechtzeitig auf die Betriebsdrehzahl hochfährt. Mitsubishi Electric hat für derartige Aufgaben die FR-XC-Geräte im Programm. Umrichter und Rück-



# FR-CS80 – der Low-Budget Umrichter

Sowas von klein, kompakt und kostengünstig!



Der FR-CS80 ist der kostenoptimierte Frequenzumrichter von Mitsubishi Electric. Mit der kompaktesten Bauform in seiner Klasse setzt er zudem bei Zuverlässigkeit und Qualität die höchsten Maßstäbe. Die kostengünstigen Frequenzumrichter der FR-CS80 Klasse decken einen Leistungsbereich von 0,4 bis 15 kW mit einer Netzspannung von 1 ph 200 V oder 3 ph 400 V ab.

Durch die universelle Magnetflussregelung im kleinsten kompakten Gehäuse von Mitsubishi Electric bietet der FR-CS80 eine einfache und kostengünstige Lösung für Ihre Applikation. Er eignet sich für nahezu alle industriellen Anwendungen.

## Was bietet der FR-CS80?

- ▲ Verfügbar als **einphasige 230 Volt Version** von 0,4 bis 2,2 kW und der **dreiphasigen 400 Volt Version** in 0,4 bis 15 kW.
- ▲ Mit seiner **General-Purpose Magnetic Flux Vector Control** ist der kostengünstig-

ge, kompakte FR-CS80 Umrichter die perfekte Lösung für Ihre Antriebsaufgaben.

- ▲ **Federzugklemmen** ermöglichen ein einfaches und schnelles Verdrahten.
- ▲ **Doppelt lackierte Platinen** schützen den Umrichter vor einer rauen und korrosiven Umgebung.
- ▲ Die **Inbetriebnahme** kann dank der deutschen **Schnellstartanleitung** schnell und unkompliziert durchgeführt werden. Diese ist über Download oder QR Code abrufbar.

**AKTION!**  
Mehr dazu auf [www.geva.at](http://www.geva.at)



**Preisbeispiel:  
Frequenzumrichter  
FR-CS82-025-60**



- ▲ **Nennleistung: 0,4 kW**
- ▲ **Anschlussspannung 1 Phase 200–240 V**
- ▲ **Nennstrom: 2,5 A**
- ▲ **IP20**
- ▲ **Überlastfähigkeit:**
  - 150 % des Gerätenennstromes für 60 Sekunden
  - 200 % des Gerätenennstromes für 0,5 Sekunden
  - Umgebungstemperatur 50 °C

Artikel Nr.: 325716

**Preis 127,-\***

\* Preis exkl. MwSt., Angebot gültig bis 30.06.2024.