

Mensch-Roboter-Kollaboration (Human-Collaborative-Roboter) 6 integrierte Kraft-Momenten-Sensoren

VORTEILE IM ÜBERBLICK

Steuerung

- Vollwertige Industrierobotersteuerung
 - YRC1000 für HC10 und HC10DT
 - YRC1000micro für HC10DT

Hohe Sicherheit

- Kontaktkraft zwischen Bediener und Roboter kann technisch auf ein sicheres Niveau begrenzt werden
- Armgeometrie ohne Quetschkanten (Fingerschutz)
- Sicherheitsstandards – Applikationen für Industrieroboter:
 - DIN EN ISO 10218-1 (5.10.5 Leistungs- und Kraftbegrenzung)
 - Entspricht ISO TS 15066
- Sicherheitsfunktionen – Industrierobotersteuerung:
 - DIN EN ISO 13849-1, PLd, Kat. 3
- Funktionale Sicherheitssteuerung (FSU) enthalten

Einfache Programmierung

- Direkte Bewegung des Roboterarms mit Handführungs-Funktion:
 - Easy Teaching-Modus mit Switch Box

Betrieb ohne Schutzhäuserüstung

- Applikationsbezogen kann der Roboter ohne Schutzhäuserüstung betrieben werden



Der wichtigste Schritt zu einem besseren Verständnis komplexer Robotersysteme ist eine umfassend und auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmte Schulung. In unseren Schulungen werden Sie auf Ihre neuen Herausforderungen in der Automatisierungstechnologie optimal vorbereitet. Nicht nur die technischen Rahmenbedingungen stehen bei uns im Vordergrund, sondern auch ökonomische, physikalische und rechtliche Aspekte.

Unsere Schulungsübersicht hilft Ihnen, die für Sie passende Schulung zu finden. Weitere Informationen, Events und aktuelle Schulungsangebote finden Sie im Bereich YASKAWA ACADEMY auf unserer Homepage, unter:

<https://academy.yaskawa.eu.com/web/de/index.do>

Hier finden Sie detaillierte Beschreibungen, Schulungstermine und Preise zu den einzelnen Schulungskursen Online.

Rufen Sie an, wenn Sie Fragen zum Schulungsprogramm haben und lassen Sie sich von uns beraten:

Tel. 06196 777 25-70 und 06196 777 25-80



Stefanie Greber
Schulungs-Koordinatorin



Sabine Christian
Schulungs-Koordinatorin



Barbara Weddrien
Schulungs-Koordinatorin

YASKAWA Europe GmbH
Robotics Division
Philipp Reis Straße 6
65795 Hattersheim am Main
academy@yaskawa.eu.com



Kollaborative Robotik

Informationen zu unserem Kursangebot



DIN EN ISO 138498-1

DIN EN ISO 13855

DIN EN ISO 10218-1

DIN ISO/TS 15066



DIN EN ISO 138498-2

DIN EN ISO 13854

DIN EN ISO 12100

FSU-Grundschulung YRC (4 Tage)

Schulungscode: RS3YDE

Funktionale Sicherheitseinrichtung

Viele Sicherheitsaspekte können über die serienmäßig in HC10-Robotern eingebaute FSU realisiert werden. Diese Schulung ist für die Integration und Programmierung von unseren Kollaborationsrobotern bindend.

In der Schulung beleuchten wir die tragenden Funktionen der funktionalen Sicherheitseinheit:

- 32 sichere Roboterbereiche
- 32 sichere Achsgeschwindigkeiten
- 32 sichere Achsbegrenzungen
- 32 sichere Werkzeugwinkel
- 32 sichere TCP Geschwindigkeiten
- 16 sichere Werkzeuge

Darüber hinaus lernen Sie im Kurs folgende Aspekte:

- Bereichsmonitor
- Signalbereichsplanung
- Restriktionen
- Anwendungsbeispiele
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Risikobeurteilung & Risikominderung
- Validierung und Datensicherung
- Standard-Maschinensicherheit der Robotersteuerung

Voraussetzung für dieses Training ist mindestens eine Grundschulung an der DX200- oder YRC1000-Steuerungsgeneration.

(z.B.: RB2PYDE oder RB2CYDE)

Upgradeschulung HC-Roboter (2 Tage)

Schulungscode: RS6YDE

PFL-Funktion (Kraft- und Drehmomentüberwachung)

6 integrierte Kraft-Momenten-Sensoren bilden zusammen mit der „Power and Force Limiting“-Funktion die Grundlage zur Kollaborationsfähigkeit. Damit wird ein Höchstmaß an Sicherheit für die an der Roboteranlage beschäftigten Mitarbeiter gewährleistet. Um die Anforderungen der technischen Spezifikation DIN/ISO 15066 zu gewährleisten, versetzen wir Sie mit einer Aufbaus Schulung in die Lage, die aus Ihrer Risikoanalyse ermittelten Gefährdungen fachgerecht zu minimieren. Neben der FSU-Schulung bildet dieser Themenschwerpunkt die Basis der Kollaboration und ist somit bindend für alle Anwender der YASKAWA-Human-Collaboration-Technologie.

In diesem Aufbautraining sind folgende Inhalte gebündelt:

- Kollaboration: Begriffe und Definitionen
- Neue Technologien
- Anwendungsbeispiele
- Spezifikationen des HC10
- Inspektionen und Sicherheitsmodi
- Kraft-Drehmoment-Funktionalitäten
- Einstellungen für den kollaborierenden Betrieb

Neben den theoretischen Schulungsphasen werden an Praxisbeispielen die Funktionalitäten erlernt.