

MOTOMAN DX200

Industrieroboter-Steuerung

Die neue YASKAWA Steuerungsgeneration DX200 mit robuster PC-Architektur und Roboterzellensteuerung auf Systemebene verfügt über patentierte Multi-Robotersteuerungstechnologie, sowie E/A-Geräte und Kommunikationsprotokolle. Sie bietet eingebaute



Kontaktplanlogik-Verarbeitung inklusive 4.096 E/A-Adressen, verschiedene Feldbusnetzwerkverbindungen, eine Hochgeschwindigkeits-E-Server-Verbindung und I/F-Panels (10), die das HMI auf dem Programmierhandgerät abbilden.

In zahlreichen Fällen wird keine separate SPS und kein Human Machine Interface (HMI) mehr benötigt. Das Ergebnis: bedeutende Kosteneinsparungen auf Systemebene bei gleichzeitig verringerter Zellenkomplexität und verbesserter Zuverlässigkeit des gesamten Systems. Dynamische Störbereiche schützen die Robotermechanik und bieten erweiterte Kollisionsvermeidung.

Die erweiterte Roboterbewegungssteuerung (Advanced Robot Motion (ARM)) bringt Höchstleistungen, eine weltweit unerreichte Bahnplanung und darüber hinaus eine beträchtliche Minimierung der Programmierzeit. Koordinierte Bewegungen mit Multi-Roboter-Anordnungen oder anderen Geräten wird unterstützt.

Ein kleines, leichtes Windows® CE-Programmierhandgerät bietet einen berührungssensitiven Farbbildschirm mit Multifensteranzeige. Die Programmierung kommt mit einer minimalen Anzahl an Tastendrücker aus und wird durch neue Funktionspakete und über 120 Funktionen erheblich erleichtert. Ein weiterer Vorteil: Der Energieverbrauch ist auf 38 % bis 70 % reduziert – je nach Anwendung und Robotergröße.

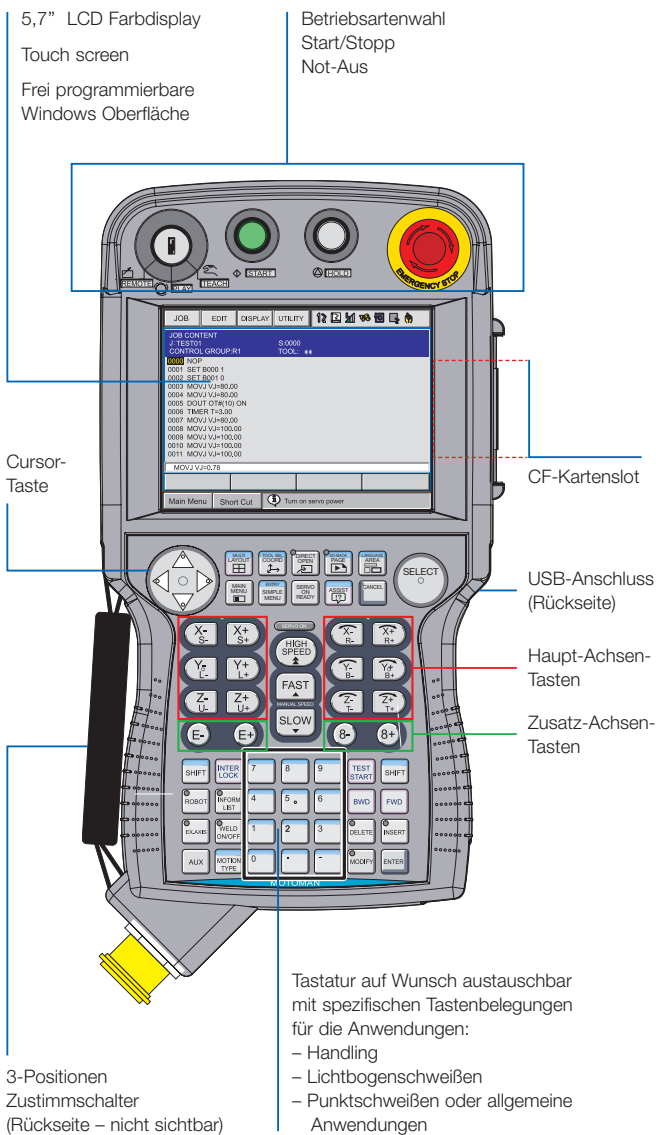
Die DX200 ist mit integrierter Sicherheitssteuerung (FSU) erhältlich und ermöglicht die Einrichtung von 32 Sicherheitszonen und bis zu 16 Werkzeugen.

VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Anwendungsspezifische Funktionspakete und über 120 Funktionen
- Optionale Sicherheitssteuerung (FSU) Kategorie 3
- Hohe Produktivität
- Geringe Integrationskosten
- Integrierte Zellensteuerungsfähigkeit (Systemebene)
- Äußerst zuverlässig und energiesparend
- Einfache Wartung
- Einfache Programmierung
- Problemlose Speicher-Backups dank Einschuböffnung für die Compact-Flash-Karte und USB-Schnittstelle

Hochleistungssteuerung DX200 für MOTOMAN-Roboter

Das Programmierhandgerät (PHG) – ergonomisch, leicht und übersichtlich



- Einfache und schnelle Programmierung
- Verschiedene Zugriffsebenen – von der Bedienung bis hin zur Wartung
- Hilfe-Funktion

Multi-Robot-Synchro-Funktion

Koordination von bis zu 8 Robotern

Insgesamt 72 Achsen vollsynchron

- Vorrichtungsloses Arbeiten möglich
- Dichte, platzsparende Roboteranordnung
- Kürzere Zykluszeiten

Advanced-Robot-Motion-Funktion (ARM)

Dynamische Berechnung des Drehmoments

und der Belastung der Roboterachsen

- Sehr hohe Bahngenauigkeit
- Optimale Roboterbewegung und -geschwindigkeit
- Vibrationskontrolle
- Hochsensible Kollisionserkennung

Sicherheitssteuerung (FSU) der Kategorie 3

- Mehrfachbereiche mit innerer und äußerer Positionsüberwachung
- Geschwindigkeitsbegrenzung und Stillstandsüberwachung
- Mehrfachwerkzeug-Störkantenüberwachung und Winkelkontrolle

Kommunikation

Ethernet-, Web- (ftp, opc) Server-Optionen und alle gängigen Feldbus-Systeme

- Problemlose Einbindung in bestehende Netzwerke
- Fernüberwachung und -diagnose der Robotersysteme

Weitere Vorteile

- Multitasking
- Integrierte SPS
- Höchste Performance durch Industrie-PC
- Bootzeit: max. 50 sec.
- MTTR (Mean Time To Repair): < 10 min.
- Automatische Roboter-Kalibrierung
- Spezielle Funktionspakete und über 120 Funktionen für zahlreiche Anwendungen

Steuerschrank	
Abmessungen	800 (B) x 1000 (H) x 650 (T)
Gewicht	Ca. 180 kg
Schutzklasse	IP54
Kühlsystem	Indirekte Kühlung
Umgebungs-temperatur	0° bis +45°C (Betrieb) -10° bis +60°C (Transport und Lagerung)
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % ohne Kondensbildung
Stromversorgung	3-phasig 400/415/440 VAC bei 50/60 Hz
Digitale E/A	40 Eingänge/40 Ausgänge (Standard) (erweiterbar auf 4096 Eingänge/4096 Ausgänge)
Analoge Ausgänge	40 Kanäle (Option)
Positioniersystem	Absolute encoder / serial interface
Programmspeicher	200.000 Schritte, 10.000 Anweisungen und 15.000 SPS-Schritte
Schnittstelle	Ethernet
Farbe	Graphitgrau: RAL 7024 Lichtgrau: RAL 7035

Wartung

Funktionen	Systemmonitor, interne Wartungsuhr (z. B. Einschaltzeit Servospannung)
Selbstdiagnose	Unterscheidung von Fehlern und Haupt-/ Einzelalarmen und Anzeige der Daten
Benutzeralarmdisplay	Alarmmeldung für Peripheriegeräte
Alarmdisplay	Alarmmeldungen und Alarm-History
E/A-Diagnose	Simulierte Freigabe-/Sperrsignale
TCP-Kalibrierung	Automatische Berechnung des Werkzeugarbeitspunkt (TCP)

Sicherheit

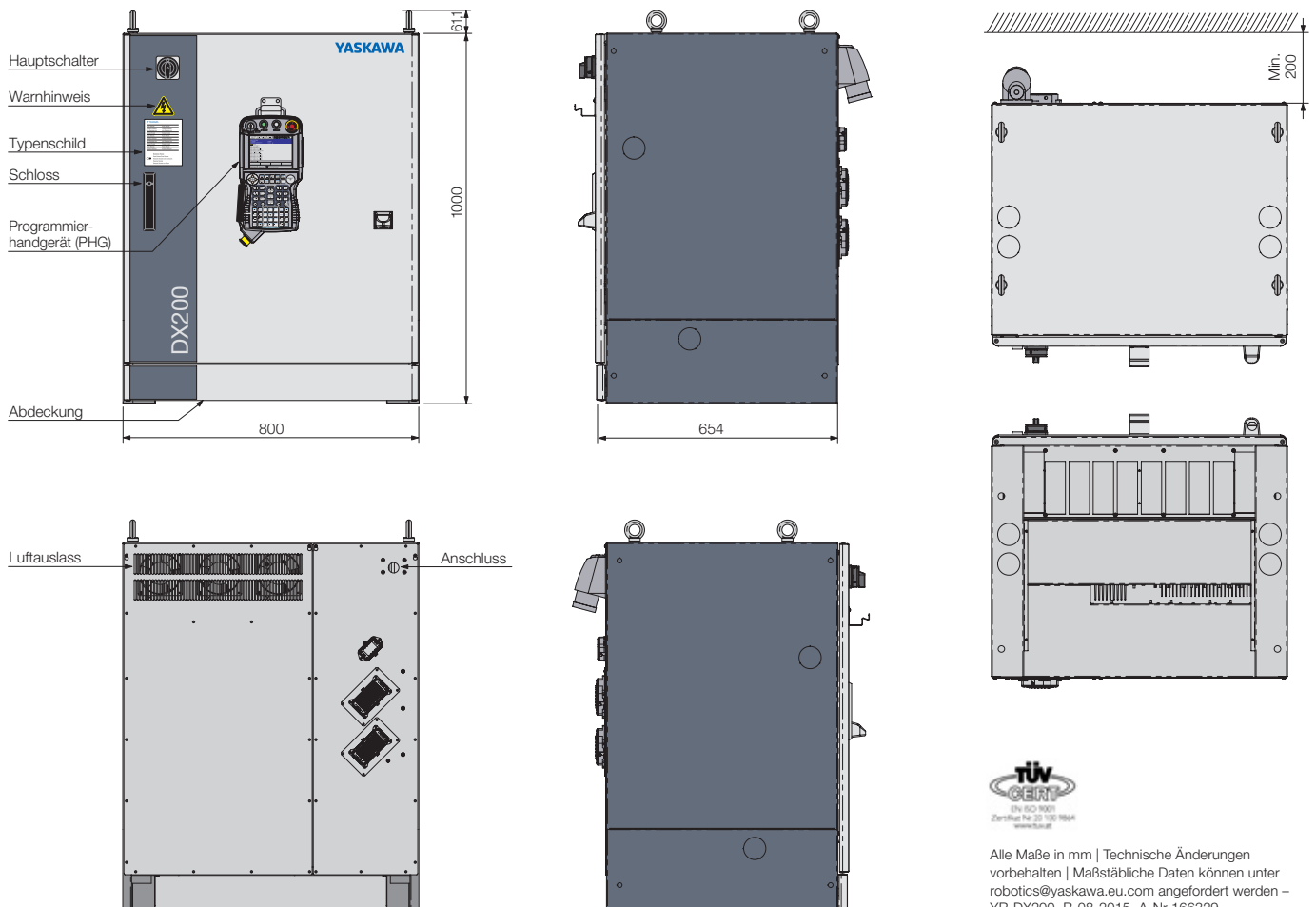
Spezifikationen	Zwei-Kanal-Sicherheitssystem (Not-Aus, Sicherheitssperre) Zustimmschalter mit 3 Stellungen, europäischer Sicherheitsstandard (ISO10218)
Kollisionsvermeidung	Frei definierbare Störbereiche
Kollisionserkennung	Überwachung der Drehmomentstufen der Roboterachsen
Maschinensperre	Probelauf des Peripheriegeräts ohne Roboterbewegung möglich

Programmierhandgerät

Abmessungen	169 (B) x 314,5 (H) x 50 (T)
Berührungssensitiver Bildschirm	5,7" Farb-LCD (640 x 480 Pixel)
Gewicht	0,990 kg
Koordinatensystem	Gelenk-, rechteckige/zylindrische, Werkzeug- und Anwenderkoordinaten
Geschwindigkeits-einstellung	Feineinstellung möglich während des Betriebs oder Teach-Modus
Schnellzugriff	Direkte Zugangstasten und vom Benutzer wählbare Bildschirmtasten möglich
Sprache	Alle gängigen Sprachen verfügbar (weltweit)
Schnittstelle	Einschuböffnung für Compact Flash, USB-Anschluss
Betriebssystem	Windows CE

Programmierung

Programmiersprache	INFORM III
Roboterbewegungs-steuerung	Gelenkbewegung, lineare, Kreis-, Spline-Interpolation
Geschwindigkeits-einstellung	Gelenkbewegung (% des Maximums) Interpolation (mm/sek; cm/min; Zoll/min) Winkelgeschwindigkeit (°/sek)



Alle Maße in mm | Technische Änderungen vorbehalten | Maßstäbliche Daten können unter robotics@yaskawa.eu.com angefordert werden – YR-DX200, B-08-2015, A-Nr. 166329

YASKAWA

YASKAWA Zentrale

YASKAWA Europe GmbH
Robotics Division
Yaskawastraße 1
D-85391 Allershausen
Tel. +49 (0) 8166/90-0
Fax +49 (0) 8166/90-103

YASKAWA ACADEMY und Vertriebsniederlassung Frankfurt

YASKAWA Europe GmbH
Robotics Division
Hauptstraße 185
D-65760 Eschborn
Tel. +49 (0) 6196/77725-0
Fax +49 (0) 6196/77725-39

YASKAWA GRUPPE

- A YASKAWA Austria
Schwechat/Wien
+43(0)1-707-9324-15
- CZ YASKAWA Czech s.r.o.
Rudná u Prahy
+420-257-941-718
- E YASKAWA Ibérica, S.L.
Gavà/Barcelona
+34-93-6303478
- F YASKAWA France SARL
Saint-Aignan-de-Grand-Lieu
+33-2-40131919
- FIN YASKAWA Finland Oy
Turku +358-(0)-403000600
- GB YASKAWA UK Ltd.
Banbury +44-1295-272755
- I YASKAWA Italia s.r.l.
Torino +39-011-9005833
- IL YASKAWA Europe Technology Ltd.
Rosh Ha'ayin +972-3-9004114
- NL YASKAWA Benelux B.V.
Son +31-40-2895500
- PL YASKAWA Polska Sp. z o.o.
Wroclaw +48-71-7928670
- RUS YASKAWA Nordic AB
Moskva +46-480-417-800
- SE YASKAWA Nordic AB
Torsås +46-480-417-800
- SI YASKAWA Slovenia
Ribnica +386-1-8372-410
- TR YASKAWA Turkey Elektrik
Ticaret Ltd. Sti.
İstanbul +90-216-5273450
- ZA YASKAWA Southern Africa (PTY) Ltd
Johannesburg +27-11-6083182

DISTRIBUTORS

- BG Kammarton Bulgaria Ltd.
Sofia +359-02-926-6060
- CH Messer Eutectic Castolin
Switzerland S.A.
Dällikon +41-44-847-17-17
- DK Robotcenter Danmark
Løsning +45 7022 2477
- EE RKR Seadmed OÜ
Tallinn/Estonia +372-68-35-235
- GR Gizelis Robotics
Nea Kifissia +30-2106251455
- H Flexman Robotics Kft
Budapest +36-30-9510065
- LT Profibus UAB
Panevezys +370-45-518575
- N Skala Robotech AS
Lierstranda +47-32240600
- PT ROBOPLAN Lda
Aveiro +351-234 943 900
- RO Sam Robotics srl
Timisoara +40-720-279-866
- RO MPL Automation S.R.L.
Satu Mare +40 (0) 261 750 741

