

MOTOMAN FS100

Industrieroboter-Steuerung



Die YASKAWA-Steuerungsgeneration FS100 wurde speziell für die Bereiche Picking und Packing sowie vielen weiteren Handhabungsanwendungen entwickelt. Das Entwicklungsziel war „Schnell, sicher, offen, klein“.

Echtzeit-Verarbeitung von Sensor-Signalen, Reaktionen auf Kamerainformationen und andere Hochgeschwindigkeits-Anwendungen werden damit ermöglicht.

Insgesamt entwickelt die FS100 damit ihre besondere Leistungsfähigkeit in Applikationen, bei denen eine hohe Flexibilität gefordert ist.

Modern ist auch das offene Konzept der Steuerung, also die Möglichkeit des Anwenders von außen per PC oder SPS auf Schnittstellen und Bewegung des Roboters zuzugreifen und auch eigene Applikationen zu entwickeln. Mit Schnittstellen wie MotoPlus kann die Steuerung in Produktionslinien als Slave der übergeordneten Steuerung agieren und wird so in Ihrer gewohnten SPS-Sprache programmiert.

Die schmale und kompakte Bauform benötigt wenig Stellfläche und spart somit kostbaren Produktionsplatz ein. Insbesondere für Line Builder bietet die FS100 damit wesentliche Vorteile.

VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Hohe Flexibilität, variable Verpackungslösungen
- Sicher und schnell
- Platzsparend, schmal und kompakt
- Energiesparend

Hochleistungssteuerung FS100 für MOTOMAN-Roboter

Open Controller

Anbindung der FS100 in das bestehende Gesamtsystem mit den YASKAWA Softwarelösungen

- MOTOPlus
- MOTOFSI
- Frei programmierbare Windows Oberfläche

Advanced-Robot-Motion-Funktion (ARM)

Dynamische Berechnung des Drehmoments und der Belastung der Roboterachsen

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

Kommunikation

Ethernet-, Web- (FTP, OPC) Server-Optionen und alle gängigen Feldbus-Systeme

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

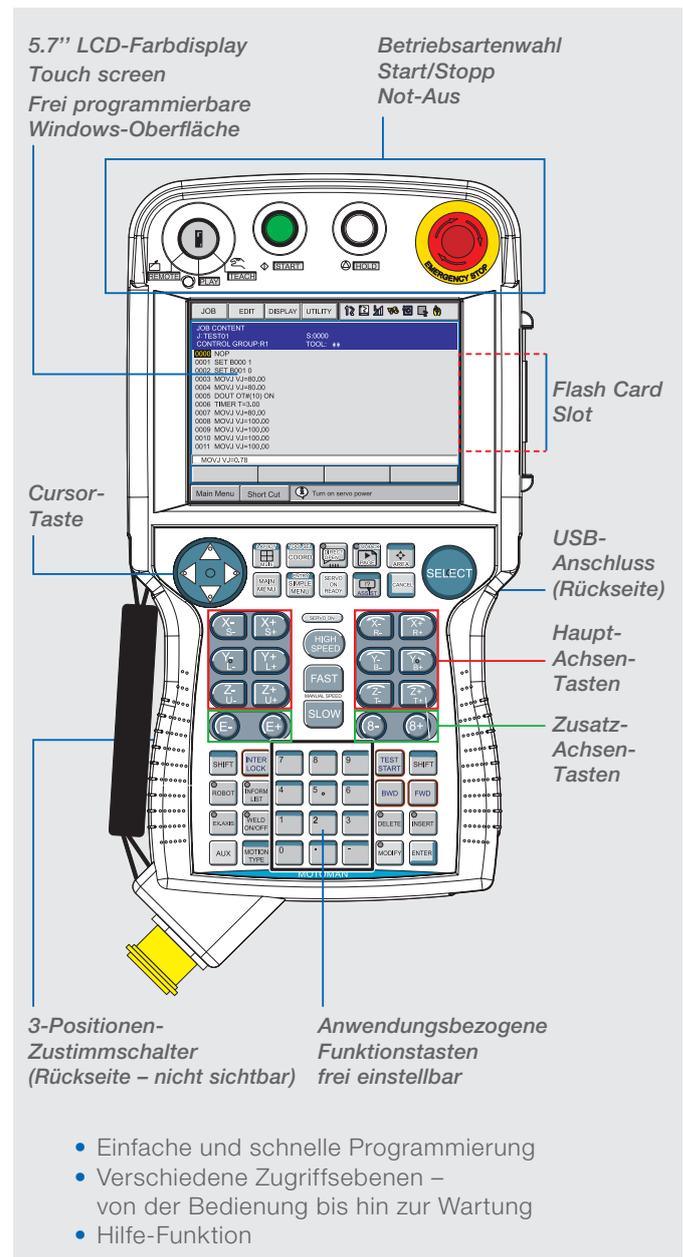
Programmierhandgerät	
Abmessungen	169 (B) x 314,5 (H) x 50 (T)
Berührungssensitiver Bildschirm	5,7" Farb-LCD (640 x 480 Pixel)
Gewicht	0,986 kg
Koordinatensystem	Gelenk-, rechteckige/zylindrische, Werkzeug- und Anwenderkoordinaten
Geschwindigkeitseinstellung	Feineinstellung möglich während des Betriebs oder Teach-Modus
Schnellzugriff	Direkte Zugangstasten und vom Benutzer wählbare Bildschirmstasten möglich
Sprache	Alle gängigen Sprachen verfügbar (weltweit)
Schnittstelle	Einschuböffnung für Compact Flash, USB-Anschluss
Betriebssystem	Windows CE

Programmierung	
Programmiersprache	INFORM III
Roboterbewegungssteuerung	Gelenkbewegung, lineare, Kreis-, Spline-Interpolation
Geschwindigkeitseinstellung	Gelenkbewegung (% des Maximums) Interpolation (mm/sek; cm/min; Zoll/min) Winkelgeschwindigkeit (°/sek)

Weitere Vorteile

- Multitasking (ohne Mehrpreis)
- Integrierte SPS
- Höchste Performance
- Bootzeit: max. 50 sec.
- MTTR (Mean Time To Repair): < 5 min.

Das Programmierhandgerät (PHG) – ergonomisch, leicht und übersichtlich



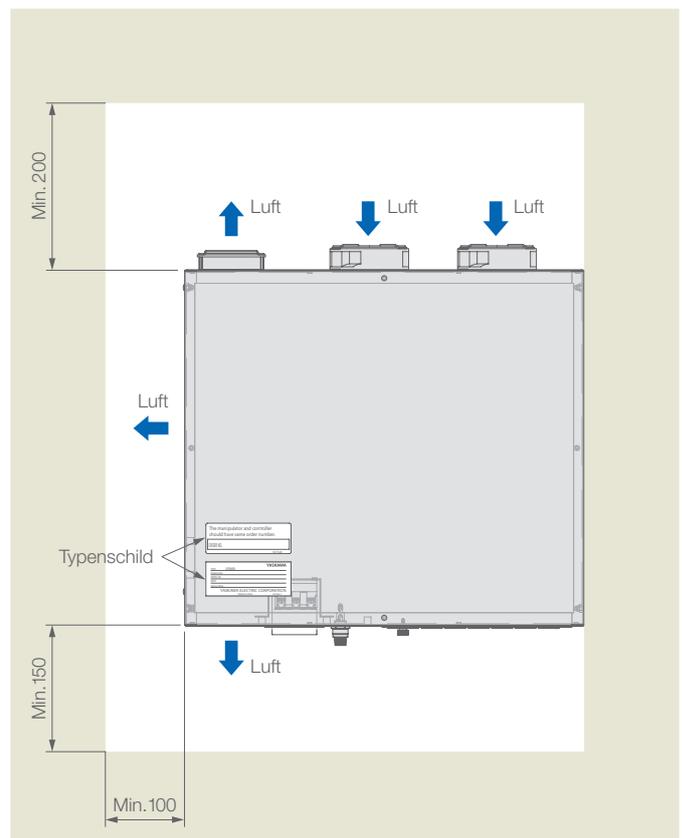
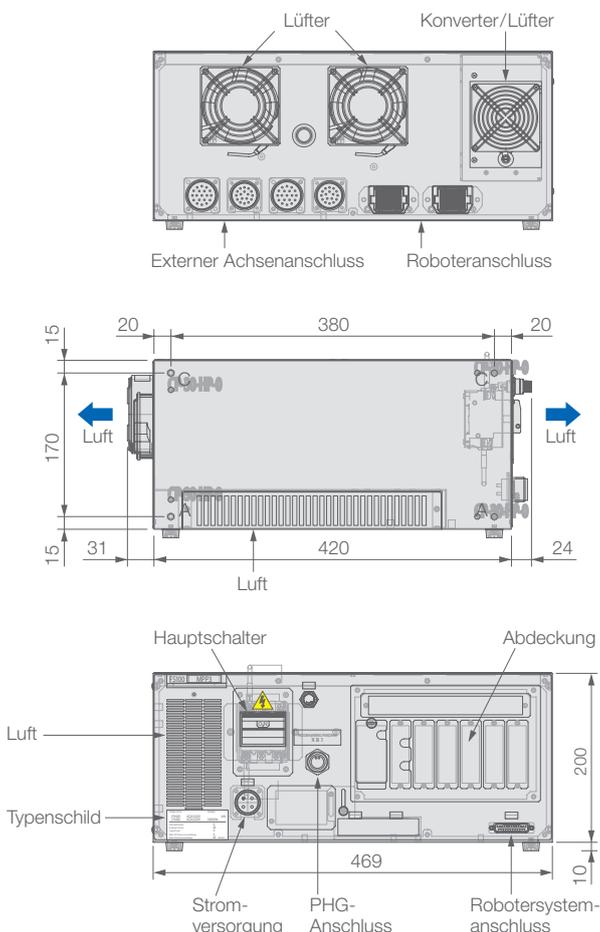
- Einfache und schnelle Programmierung
- Verschiedene Zugriffsebenen – von der Bedienung bis hin zur Wartung
- Hilfe-Funktion

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) Zustimmungsschalter mit 3 Stellungen, europäische Sicherheitsstandards
Kollisionsvermeidung	Frei definierbare Störbereiche
Kollisionserkennung	Überwachung der Drehmomentstufen der Roboterachsen

Steuerschrank	
Abmessungen	470 (B) x 200 (H) x 420 (T)
Gewicht	Ca. 20 kg
Schutzklasse	IP20
Kühlsystem	Direkte Kühlung
Umgebungs-temperatur	0° bis +40°C (Betrieb) -10° bis +60°C (Transport und Lagerung)
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % ohne Kondensbildung
Stromversorgung (abhängig von Manipulator-Typ)	1-phasig: 230 VAC bei 50/60 Hz Mit optionalem Trafo 3-phasig: 200/220 VAC bei 50/60 Hz
Digitale E/A	1. Karte: 16 Standard/12 System – erweiterbar auf 1024 Eingänge/1024 Ausgänge 2. Karte: 28 Eingänge/28 Ausgänge (Option)
Programmspeicher	10.000 Schritte, 1.000 Anweisungen und 1.500 SPS-Schritte
Schnittstelle	Profibus (Slave), Ethernet IP (Master/Slave), DeviceNet (Master/Slave), CC-Link (Slave), Profinet (Master/Slave)
Farbe	Ähnlich RAL7016, RAL9006

Option
Trafo in ähnlichem Gehäusedesign verfügbar



YASKAWA Zentrale

YASKAWA Europe GmbH
Robotics Division
Yaskawastraße 1
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
65760 Eschborn
Tel. +49 (0) 6196/77725-0
Fax +49 (0) 6196/77725-39

YASKAWA GRUPPE

AT YASKAWA Austria
Schwechat/Wien
+43(0)1-707-9324-15

CZ YASKAWA Czech s.r.o.
Rudná u Prahy
+420-257-941-718

ES YASKAWA Ibérica, S.L.
Gavà/Barcelona
+34-93-6303478

FR YASKAWA France SARL
Saint-Aignan-de-Grand-Lieu
+33-2-40131919

FI YASKAWA Finland Oy
Turku +358-(0)-403000600

GB YASKAWA UK Ltd.
Banbury +44-1295-272755

IT 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.
Wrocław +48-71-7928670

RU 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 ARAMET ROBOTICS Ltd.
Yambol +359-885 317 294
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

HU Flexman Robotics Kft
Budapest +36-30-9510065

LT Profibus UAB
Panevezys +370-45-518575

NO Skala Robotech AS
Lierstranda +47-32240600

PT ROBOPLAN Lda
Aveiro +351-234 943 900

RO Sam Robotics srl
Timisoara +40-720-279-866
MPL Automation S.R.L.
Satu Mare +40 (0) 261 750 741

