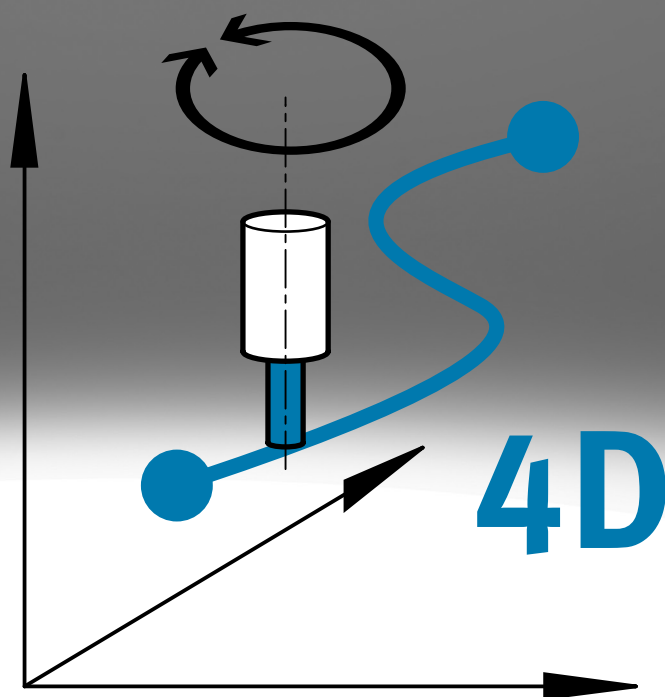
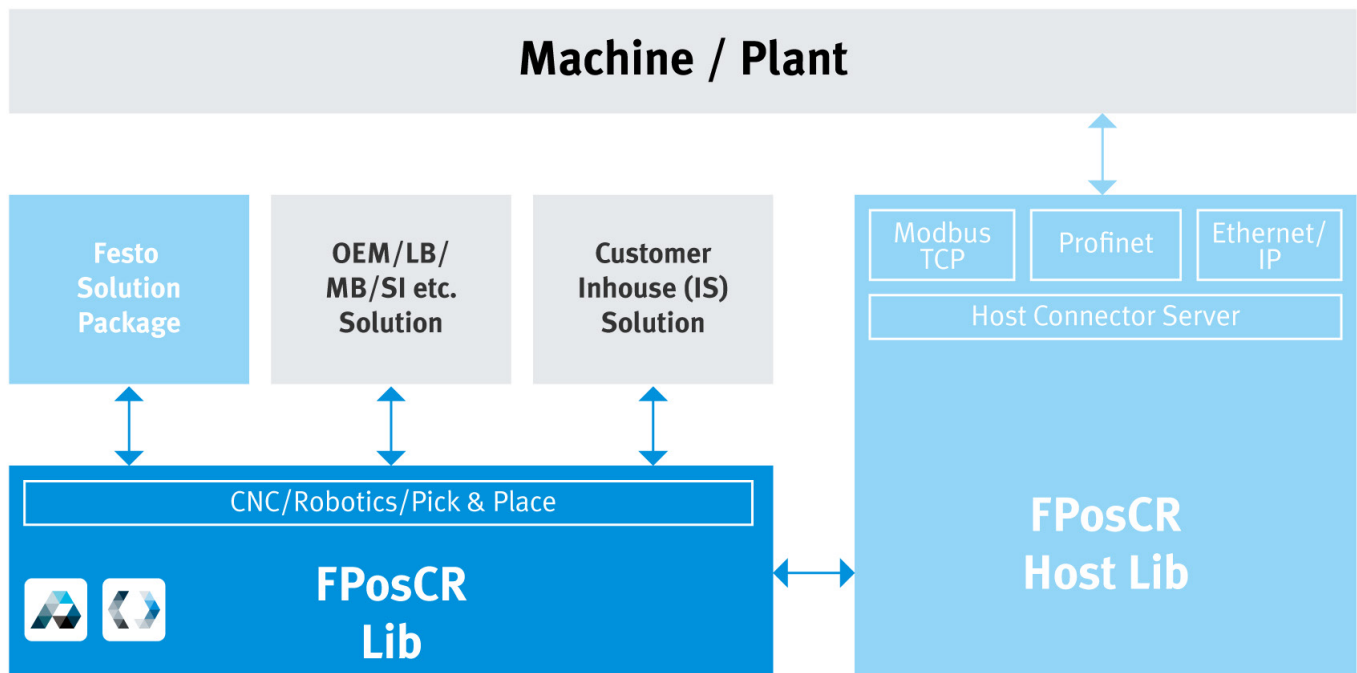




Merkmale

Auf einen Blick



Die beiden Software-Bibliotheken Festo Positioning CNC Robotics Library (FPosCR Lib) und Festo Positioning CNC Robotics Host Connector Library (FPosCR Host Lib) bieten hilfreiche Mittel und Werkzeuge für die Erstellung von CNC-, Robotik- und Pick and Place Lösungen. Vom Nutzer damit erstellte Anwendungsprogramme ermöglichen eine effektive und präzise Steuerung kartesischer Handlings/Roboter mit elektrischen Antrieben und Steuerungen von Festo.

Die optional einsetzbare Bibliothek FPosCR Host Lib erlaubt zusätzlich eine flexible Integration in anlagenseitige Systeme.

- Ganzheitliches Software-Duo von Festo für elektrische Antriebe und Steuerungen
- Vielseitig für CNC-, Robotics- und Pick and Place Anwendungen
- Hostschnittstelle zu z. B. Fremdsteuerungen wie Beckhoff, Omron, Mitsubishi, Rockwell, Siemens
- Präzise Steuerung von komplexen Bahnverläufen und Raumkurven
- Flexible Kombination von Funktionen und Methoden für individuelle Lösungen
- Einfache Integration von Motion in kundenspezifische Programmsequenzen
- Nützliche Werkzeuge für Implementierung, Inbetriebnahme, Test und Analyse
- Praktische Tools: Statusmonitore, Motion-Cockpits, CNC-Editor, Path-View
- Benutzerfreundlich, auch für Einsteiger in CNC- oder Robotics-Technologie

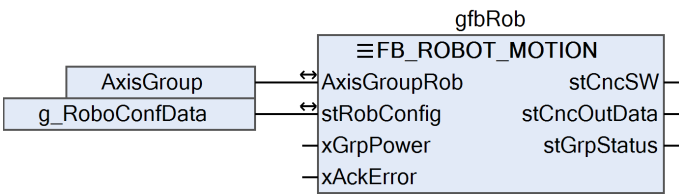
Typenschlüssel

001	Baureihe	
GSBE	Edge	
002	Variante	
R1	Festo AX Controls Festo Positioning CNC Robotics	
R2	Festo AX Controls Festo Positioning CNC Robotics Host Connectivity	

003	Lizenzart	
P	Perpetual	
004	Lizenzlaufzeit	
	Zeitlich unbeschränkt	

Datenblatt

Übersicht GSBE-R1



Die Festo Positioning CNC Robotics Library (FPosCR Lib) ist eine auf das Hardware- und Steuerungsportfolio von Festo abgestimmte leistungsstarke Softwarebibliothek. Sie erleichtert das präzise Steuern mehrachsiger CNC- und Roboterbewegungen auf Controller-Serien bzw. Speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) von Festo (z. B. auf AX Controls CEPE-...-M1 oder CPX-E-...-M1-...). Konzipiert für 3+1 interpolierende Hauptachsen und 2 separate Zusatzachsen ermöglicht sie komplexe, kontinuierliche Bewegungsabläufe – von einfachen Pick and Place Aufgaben bis hin zu dynamischen 3D-Trajektorien im freien Raum. Mit umfangreichen Tools zur Programmierung, Visualisierung und Diagnose unterstützt sie Applikationstechniker und Entwickler bei der schnellen Umsetzung anspruchsvoller Motion-Aufgaben.

- Einbindung der FPosCR Bibliotheksfunktionen in ein Applikationsprogramm:
- Der Funktionsblock FB_ROBOT_MOTION ist der Hauptfunktionsblock der Bibliothek FPosCR Lib. Er fasst alle Funktionen, Methoden und Kommandos für die Bewegungen sowie deren Steuerung und Überwachung zusammen.
 - Über seine kompakten und gleichzeitig leistungsfähigen Ein-/Ausgangsschnittstellen lässt sich der Motionumfang einer Applikation mit deutlich reduziertem eigenem Programmcode (IEC61131 3) effektiv abbilden.

Allgemeine Technische Daten - GSBE-R1	
Lizenz-Typ	Perpetual
Software Funktionsklassifikation	Motion
Software-Funktionalität	Anwendungssoftware-Bibliothek (CODESYS) Bewegung auf kartesischen Handlings/Robotern CNC CNC-Editor CP Editoren Funktionsblöcke G-Code (CNC) Koordinatentransformation (Robotik) LIN Methoden PTP Path view (CNC) Path view (Robotics) Pick&Place Robotic U-Pick WebUI
Min. benötigte Version	CODESYS 3.5 SP18 Patch 4
Min. Betriebssystem-Version	CODESYS 3.5 SP18 Patch 4
Verfügbare Sprachen im User Interface	Englisch
Erforderlicher Speicherplatz	0,025 GB
Lizenzpaket	1 Asset

Datenblatt

Anwenderschnittstelle / Web-Visualisierung - GSBE-R1

Die in der Bibliothek FPosCR Lib enthaltene Web Visualisierung (UI) unterstützt in allen Nutzungsphasen:

- System und Bewegungskonfiguration
- Inbetriebnahme / Einrichten
- Statusüberwachung / Betrieb
- Ereignismanagement / Diagnose

Für folgende Produkte von Festo geeignet - GSBE-R1

Folgende Produkte von Festo können zusammen mit dieser Bibliothek eingesetzt werden:

Kartesische Handlings/Roboter:

- Linienportale EXCT, YXCL, YXML
- Raumportal YXCR, YXMR
- Auslegersystem YXCA
- Flächenportal EXCH, EXCM, YXCF, YXMF

Steuerungen/SPS:

- CEPE-H8GB-128GB-M1
- CECC-X-M1
- CECC-X-M1-MV
- CECC-X-M1-MV-S1
- CPX-E-CEC-M1-PN
- CPX-E-CEC-M1-EP

Antriebsregler:

Integrierter Antrieb

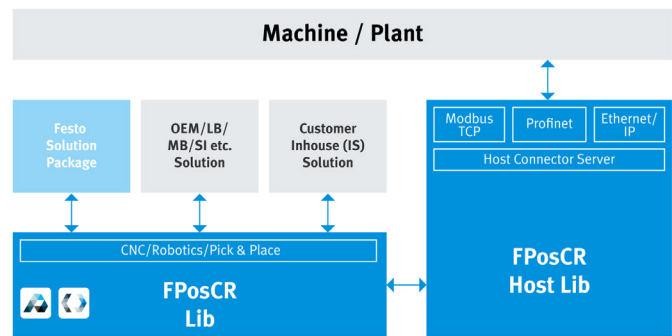
- EMCX-ST-42-L-7-C1-S-C0
- EMCX-ST-42-L-S-7-C1-S-C0
- EMCX-ST-42-L-S-7-C1-S-CO

Servoantriebsregler

- CMMT-AS-C12-11A-P3-MP-S1
- CMMT-AS-C18-11A-P3-MP-S1
- CMMT-AS-C2-11A-P3-EC-S1
- CMMT-AS-C2-11A-P3-MP-S1
- CMMT-AS-C2-3A-EC-S1
- CMMT-AS-C2-3A-MP-S1
- CMMT-AS-C25-11A-P3-MP-S1
- CMMT-AS-C3-11A-P3-MP-S1
- CMMT-AS-C4-3A-MP-S1
- CMMT-AS-C5-11A-P3-MP-S1
- CMMT-AS-C7-11A-P3-MP-S1
- CMMT-ST-C8-1C-EC-S0
- CMMT-ST-C8-1C-MP-S0

Datenblatt

Übersicht GSBE-R2



Die ergänzende Festo Positioning CNC Robotics Host Connector Library (FPosCR Host Lib) stellt eine standardisierte, modulare Kommunikationsschnittstelle bereit. Mit ihr können Anwender Festo Kinematiken, die mit der Bibliothek (FPosCR Lib) für CNC-, Robotik-, Pick and Place-Funktionalitäten ausgestattet sind, einfach an eine übergeordnete Steuerung anbinden.

Als Kommunikationstechnologien kommen marktübliche Ethernet-basierte Feldbussysteme (Netzwerkstandards) zum Einsatz.

Z. B.:

- Modbus TCP für Steuerungen von Festo
- Modbus TCP für Steuerungen von Beckhoff
- PROFINET für Steuerungen von Mitsubishi
- PROFINET für Steuerungen von Siemens
- Ethernet/IP für Steuerungen von Omron
- Ethernet/IP für Steuerungen von Rockwell/Allen Bradley

Der Datenaustausch zwischen der mit der Bibliothek (FPosCR Lib) ausgestatteten Steuerung am Handling bzw. Roboter und einer überlagerten Steuerung erfolgt mittels dem sogenannten Client-Server-Prinzip. Der FPosCR Host Kommunikationsserver dazu läuft auf der mit der FPosCR Lib ausgestatteten Steuerung am Handling bzw. Roboter. Die überlagerte Steuerung (z. B. Anlagen-, Linien- oder Maschinensteuerung) greift über vorbereitete Client-Kommunikationssoftwarebausteine/-elemente auf diesen Server zu.

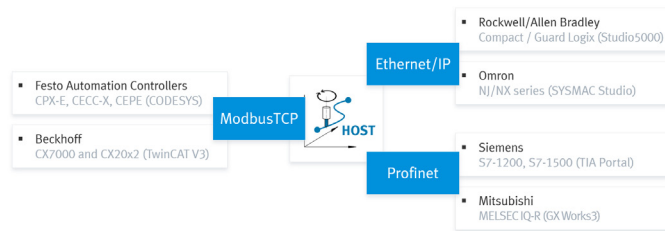
Zu welchen Kombinationen (Netzwerkstandard/überlagerte Steuerung (Hersteller/Typ)) aktuell Client-Kommunikationsbausteine zur Verfügung stehen, finden Sie auf www.festo.com (in den Rubriken ‚Experten Wissen‘ (zum Produkt) bzw. ‚Support‘).

Allgemeine Technische Daten - GSBE-R2

Lizenz-Typ	Perpetual
Software Funktionsklassifikation	Konnektivität
Software-Funktionalität	Anwendungssoftware-Bibliothek (CODESYS) Basic Group Control Client EthernetIP Individual Feature Call Modbus TCP Profinet Sequence Call Server
Min. benötigte Version	CODESYS 3.5 SP18 Patch 4
Min. Betriebssystem-Version	CODESYS 3.5 SP18 Patch 4
Verfügbare Sprachen im User Interface	Englisch
Lizenzpaket	1 Asset

Datenblatt

Client-Funktionsbausteine - GSBE-R2



In Form von Application Notes (als File-Container) stellt Festo passende Client-Funktionsbausteine zur Anbindung an die FPosCR Host Lib bereit. Neben dem für die anzubindende überlagerte Steuerung erforderlichen Client-Funktionsbaustein enthält der gewählte File-Container eine Anwendungsbeschreibung zum Client-Baustein.

Unter anderem stehen für die nachfolgend genannten Kombinationen aus überlagerter Steuerung (Hersteller/Typ) und Netzwerkstandard entsprechende Support-Kits (Application Note mit File-Container) zum einfachen Download über www.festo.com zur Verfügung.

Client Support-Kits (Application Note mit File-Container) - GSBE-R2

Client-Bibliothek für Festo

- Name: FPosCR_Host_Client
- Netzwerkstandard: Modbus TCP
- Client-Steuerung: CPX-E-CEC-M1-..., CECC-X-...
- Engineering Tool: Codesys

Client-Bibliothek für Beckhoff

- Name: FPosCR_Host_Client_MB
- Netzwerkstandard: Modbus TCP
- Client-Steuerung: CX Serie, (getestet mit CX20x0 und CX7000)
- Engineering Tool: TwinCAT V3

Client-Bibliothek für Mitsubishi

- Name: FPosCR_Host_Client_PN
- Netzwerkstandard: PROFINET
- Client-Steuerung: MELSEC (IQ-R)
- Engineering Tool: GX Works3

Client-Bibliothek für Omron

- Name: FPosCR_Host_Client_EP
- Netzwerkstandard: Ethernet/IP
- Client-Steuerung: NJ Series, NX Series
- Engineering Tool: SYSMAC Studio

Client-Bibliothek für Rockwell

- Name: FPosCR_Host_Client_EP
- Netzwerkstandard: Ethernet/IP
- Client-Steuerung: Compact Logix, Guard Logix
- Engineering Tool: Studio 5000 V21 (oder höher)

Client-Bibliothek für Siemens

- Name: FPosCR_Host_Client_PN
- Netzwerkstandard: PROFINET
- Client-Steuerung: S7-1200, S7-1500
- Engineering Tool: TIA Portal V14 (oder höher)

Bestellangaben

GSBE-R1-P					
Artikelbegleittext	Software-Typ	Lizenz-Typ	Software Funktionsklas-sifikation	Teile-Nr.	Typ
Library	Device Application	Perpetual	Motion	8232417	GSBE-R1-P

GSBE-R2-P					
Artikelbegleittext	Software-Typ	Lizenz-Typ	Software Funktionsklas-sifikation	Teile-Nr.	Typ
Host Connector Library	Device Application	Perpetual	Konnektivität	8232420	GSBE-R2-P