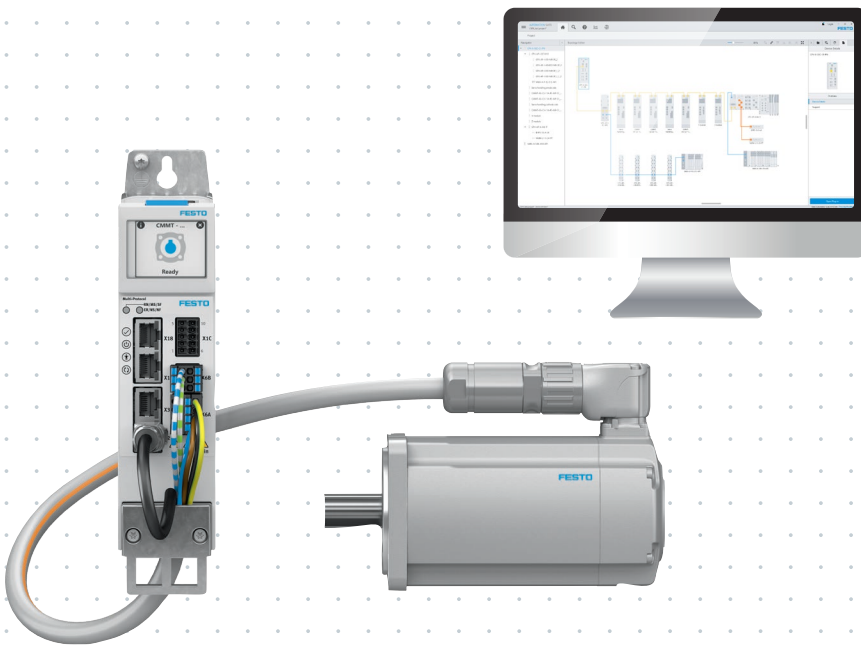




Servoantriebsregler CMMT-AS/ST und Servomotoren EMMT-AS/EC/ST



Highlights

- High-Performance CMMT-AS und hochwirtschaftlicher CMMT-ST auf einer Plattform
- Alle Feldbusse in einer Hardware
- Ideal mit CEPE oder direkte Integration in Steuerungskonzepte von Drittanbietern
- Auslegung über den System Configurator und Electric Motion Sizing (EMS)
- Integration von CMMT und EMMT in den Handling Guide Online
- Schnelle Inbetriebnahme des kompletten Antriebssystems in wenigen Schritten
- Optimierte Bedienung, Diagnose und Datensicherung
- Schaltschrankoptimiert im Design und beim Anschlusskonzept
- Erweiterte Sicherheitsfunktionen verfügbar

Maximale Connectivity in Hardware und Software, beste Effizienz, cleveres Engineering und einfache Bedienung erhalten Sie mit den Servoantriebsreglern CMMT-AS/ST und Servomotoren EMMT-AS/EC/ST. Dynamisch bewegen und präzise positionieren – egal ob Punkt-zu-Punkt oder interpolierend. Äußerst einfache und sehr schnelle Inbetriebnahme des kompletten Antriebssystems inklusive.

Bestens verbunden

In der Montage- und Handhabungstechnik, in Verpackungsmaschinen oder in der Elektronikindustrie: CMMT-AS und CMMT-ST arbeiten optimal mit der High Performance Steuerung CEPE zusammen. Durch die direkte Feldbusintegration zu allen großen Steuerungsherstellern werden die CMMT einfach in alle Applikationsprogramme integriert.

Schnell arbeitsbereit

Die Software Festo Automation Suite hilft bei Parametrierung und Programmierung, der Erstinbetriebnahme-Assistent macht das gesamte Antriebssystem in nur fünf Schritten lauffähig.

1 Leitung – weniger Platzbedarf

Die Ein-Kabel-Lösung (OCP) verbindet den Servomotor EMMT-AS/EC/ST mit dem CMMT-AS/ST, reduziert den Installationsaufwand und spart Platz. CMMT-AS/ST ist offen für preisgünstige Servomotoren und einfache Leitungs- und Anschlusstechnik – interessant vor allem für die Elektronikindustrie und Kleinteilemontage.



CMMT



EMMT

Weiterführende Informationen:

Produktseiten

- > www.festo.com/catalogue/cmmt
- > www.festo.com/catalogue/emmt

Engineering Tools

- > [Festo Automation Suite](#)
- > [System Configurator](#)

- > [Engineering Tools](#)
- > [Connectivity Finder](#)

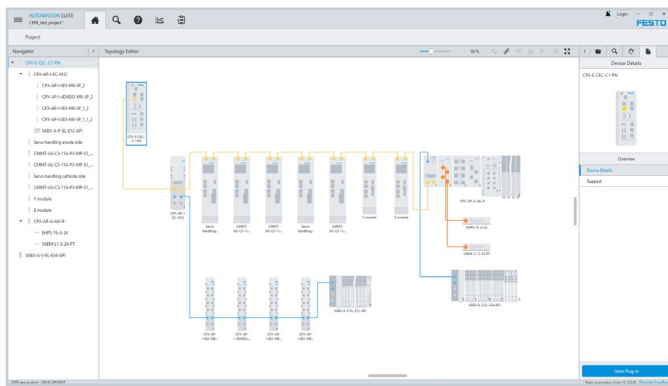
Support Tools

- > [Konzipieren und konstruieren](#)
- > [Montieren und in Betrieb nehmen](#)
- > [Betreiben und modernisieren](#)



Festo Antriebssysteme für integrierte Steuerungskonzepte

Installations- und Steuerungskonzepte beeinflussen sich gegenseitig. Deshalb müssen Architekturen für eine durchgängige Connectivity klug vernetzt werden. In der Automatisierungsplattform von Festo arbeiten Hardware und Software clever zusammen – von der Mechanik bis in die Steuerung. Das breite Portfolio an Mechaniken eignet sich für nahezu jede Bewegungsanforderung. Optimal aufeinander abgestimmte Servo-Antriebssysteme aus Motor und Regler der neuesten Generation ergänzen die Mechaniken. Und die Software Festo Automation Suite sorgt für eine einfache und optimale Inbetriebnahme aller Hardware-Komponenten.

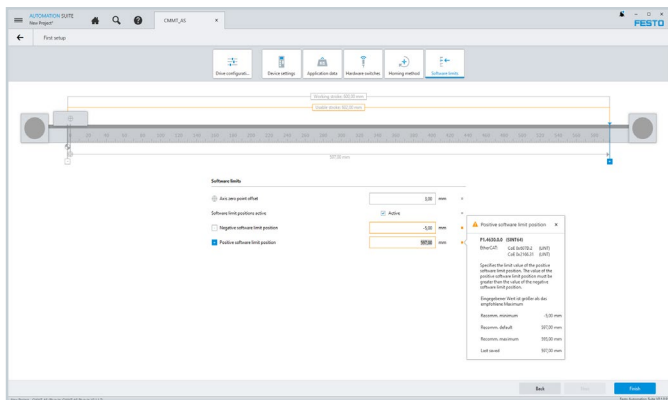


Einfach in Betrieb nehmen: Festo Automation Suite

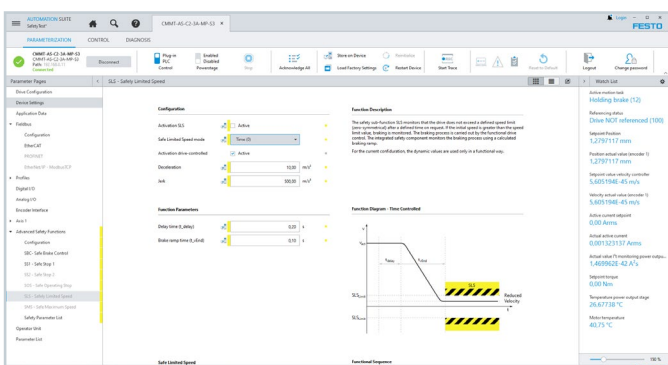
Für die Parametrierung inklusive Feldbuseinstellung und die Programmierung des kompletten Antriebssystems, aber auch für die spätere Wartung im Betrieb zuständig: die Festo Automation Suite. Von der Mechanik bis zur Steuerung finden Sie passende Geräte-Plug-ins und Erweiterungen, die Sie sicher und fehlerfrei aus der Software heraus installieren können. Sehr bequem: Auf Geräteinformationen und Anleitungen lässt sich direkt aus der Software zugreifen.

Wenige Schritte, wenige Klicks: fertig!

Mit dem integrierten Erstinbetriebnahme-Assistenten benötigen Sie nur fünf Schritte für ein betriebsbereites Antriebssystem. Und für die stark vereinfachte Einbindung der Servoantriebsregler CMMT-AS und CMMT-ST ins Steuerungsprogramm mit CEPE genügen 2 Klicks anstatt 100 – die Festo Automation Suite kümmert sich im Hintergrund darum. Für Motion Control und Robotik-Funktionen steht die integrierte Steuerungsprogrammierung mit CODESYS-Technologie bereit.



Die Parametrierung von Sicherheitsfunktionen ist nahtlos in die Festo Automation Suite integriert. Das Servoantriebsregler-Plug-in unterstützt Sie dabei direkt mit grafischen Parameterseiten und intuitiver Bedienung. Ein integrierter Assistent führt durch die Validierung und ermöglicht die komfortable Erstellung eines Berichts für die Maschinendokumentation.





Ihr Servo-Antriebssystem neuester Generation

Servoantriebsregler CMMT-AS/ST
mit bis zu 12 kW für Punkt-zu-Punkt- und interpolierende Bewegungen.

Alle Feldbusse in einer Hardware

EtherCAT

EtherNet/IP

PROFINET

Modbus

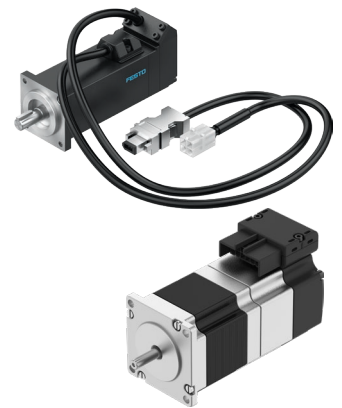
Servomotor EMMT-AS/EC/ST
mit bis zu 8,6 kW und einem M_0 von 93 Nm sowie platzsparender Ein-Kabel-Lösung für reduzierten Installationsaufwand. Weitere Varianten sind in Vorbereitung.

Ein Portfolio für nahezu jede Bewegung: Servomotoren und Achsmechaniken

Servomotoren

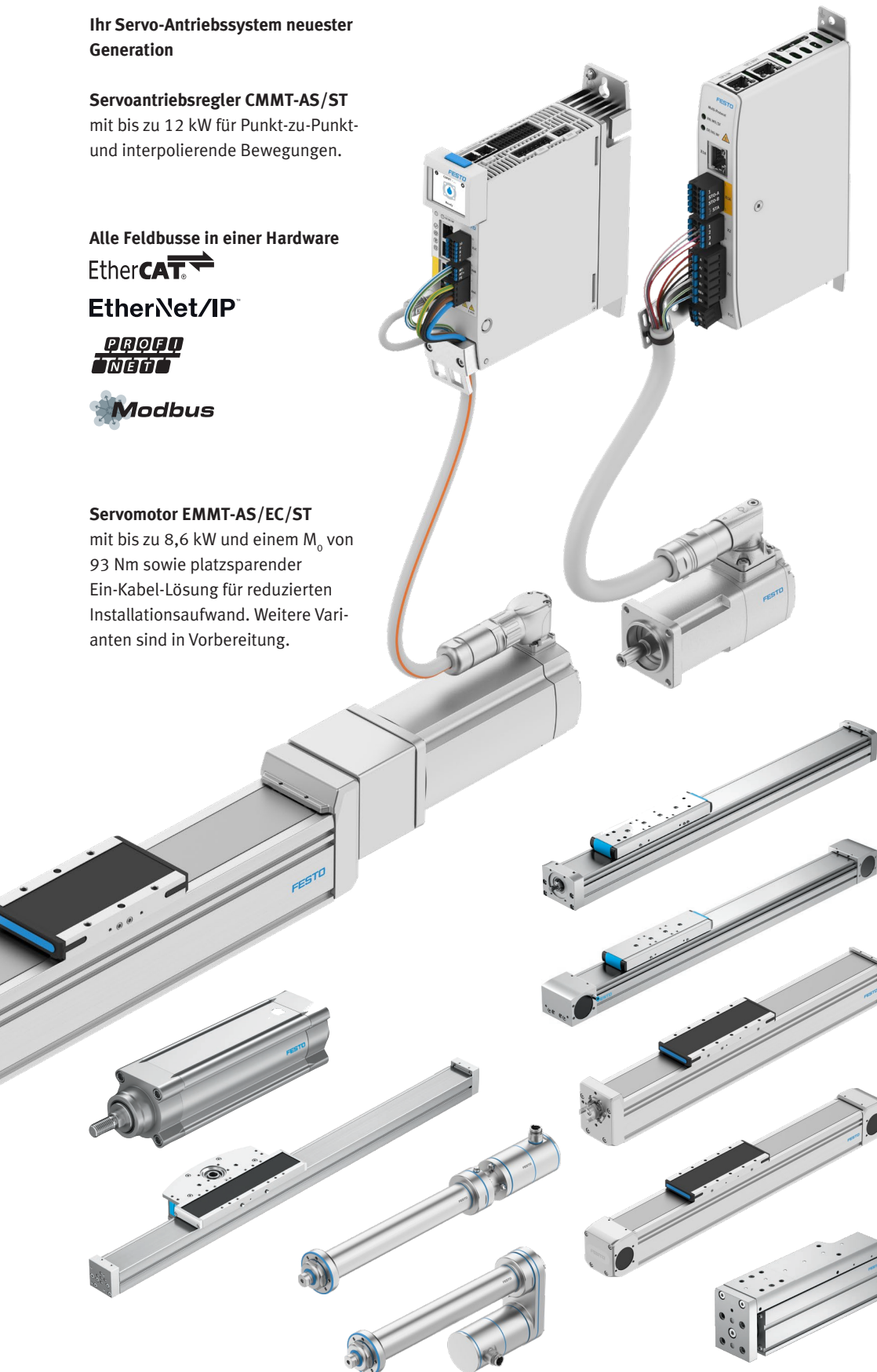
Dynamische Servomotoren mit Single oder Multi-Turn-Encoder:

- EMMB-AS/ST: preiswert und kompakt für einfache Positionierungsaufgaben und Anwendungen mit grundlegenden Anforderungen



Achsmechaniken

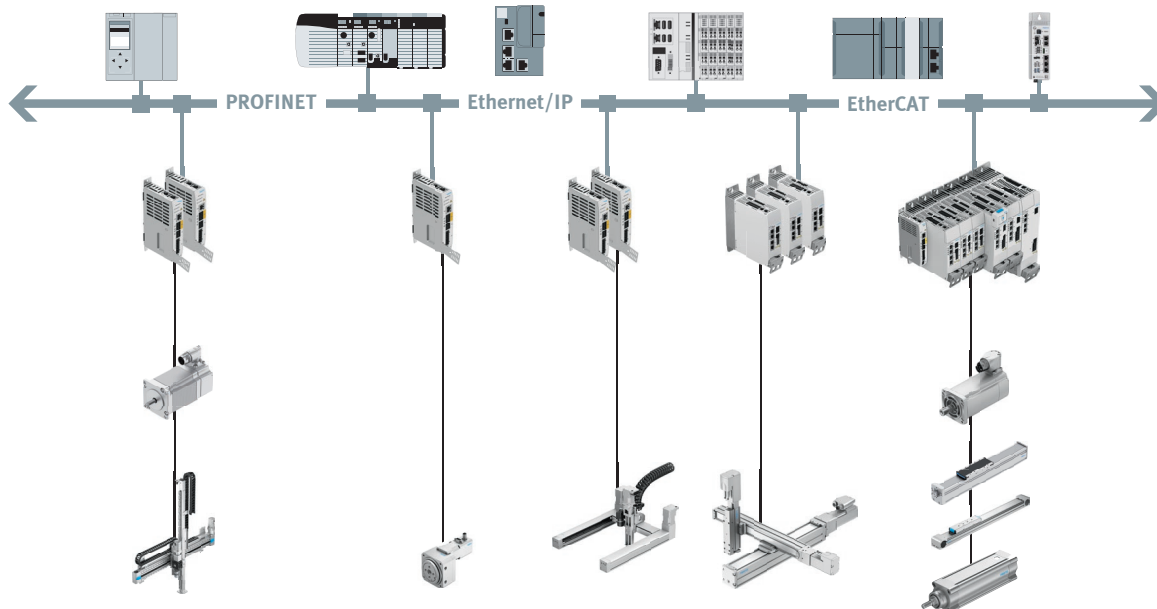
- Präzise Spindelachsen mit Wiederholgenauigkeit von bis zu $\pm 20 \mu\text{m}$
- Dynamische Zahnriemenachsen bis 10 m/s und bis zu 8,5 m Hub
- Hochpräzise und belastbare Mini-Schlitten $\pm 15 \mu\text{m}$
- Elektrozyylinder mit bis zu 17 kN dynamischer Vorschubkraft (Varianten bis 100 kN in Vorbereitung)
- Steife und dynamische Auslegerachsen bis 2 m Hub
- Hygienegerechtes und leistungsstarkes Antriebssystem aus Edelstahl: Elektrozyylinder EPRF und Servomotor EMMH-AS





Festo Antriebssysteme für integrierte Steuerungskonzepte

Auch Drittsysteme lassen sich direkt und einfach anbinden – bei vollem Funktionsumfang!



Durchgängig: die Connectivity

Auf der Automatisierungsplattform von Festo basieren mehrere flexible Steuerungskonzepte. Ihr Markenzeichen: die perfekte und durchgängige Connectivity in punkto Steuerung, Servoantrieb und Mechanik.

Systemanbindung an Drittanbieter? Kein Problem!

Sie können die Servoantriebsregler CMMT-AS und CMMT-ST direkt in die Systemumgebung von Drittanbietern integrieren. CMMT verhält sich wie der Regler des Steuerungsanbieters. Durch das identische Verhalten ist kein reglerspezifisches Know-how für die CMMT notwendig. Das komplette Antriebssystem aus Regler, Motor und Mechanik ist perfekt integriert.

Voraussetzung dafür: EtherNet-basierte Protokolle wie PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT oder Modbus. Funktionsbausteine für mehrere Hersteller wie z. B. Festo, Siemens, Rockwell, Beckhoff und Omron sind verfügbar.

CEPE und AX Controls



CEPE – Edge Controller für komplette Maschinen

CEPE ist der erste Controller der AX-Controls-Familie und wurde für die vollständige Maschinenüberwachung entwickelt. Er integriert SPS, Bewegungssteuerung und Edge/IoT-Funktionalität in einem Gerät, was die Systemkomplexität und Hardwarekosten reduziert. CEPE ermöglicht datengestützte Anwendungen mit Node-RED, Grafana und vielen anderen Anwendungen.

AX Controls – die neue Steuerungsplattform von Festo

AX Controls ist die neue Controller-Plattform, die Echtzeit-Bewegungssteuerung, Automatisierung und IT in einer einzigen, offenen und skalierbaren Architektur vereint. Basierend auf PLCnext Technologie werden CODESYS und mehrere Programmiersprachen wie IEC 61131-3, C++, C# und Python unterstützt, was flexible und zukunftsichere Maschinenkonzepte ermöglicht.

Offenes Ökosystem – von der Steuerung bis zu digitalen Services

AX Controls erweitert die klassische Steuerung mit einem app-basierten Ökosystem, das OCI-konforme Container und Drittanbietersoftware unterstützt. Dies ermöglicht es Maschinenherstellern, Analysen, Visualisierungen und digitale Dienste einfach bereitzustellen – vom Werkstück bis in die Cloud.



Autark, vernetzt oder integriert

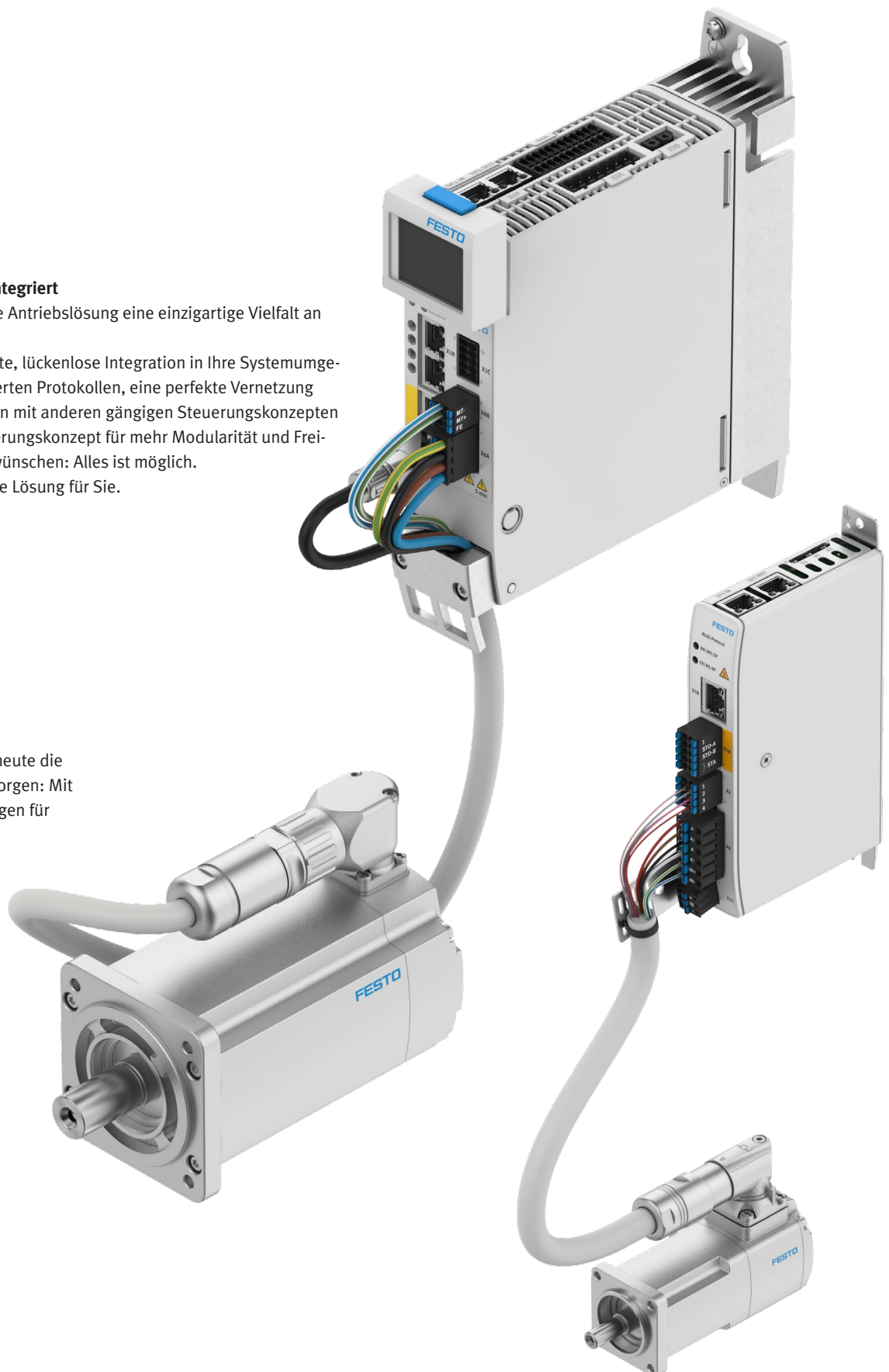
Bei Festo gibt es für Ihre Antriebslösung eine einzigartige Vielfalt an Konzepten.

Egal, ob Sie eine perfekte, lückenlose Integration in Ihre Systemumgebung mit Ethernet-basierten Protokollen, eine perfekte Vernetzung von Steuerungslösungen mit anderen gängigen Steuerungskonzepten oder ein autarkes Steuerungskonzept für mehr Modularität und Freiheit im Anlagenlayout wünschen: Alles ist möglich.

Wir realisieren die ideale Lösung für Sie.

Oder in die Cloud?

Realisieren Sie bereits heute die Automatisierung von morgen: Mit passenden Festo Lösungen für die Cloud.



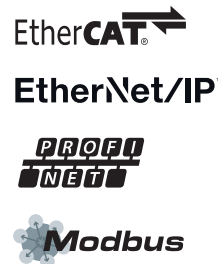


Der Servoantriebsregler CMMT-AS im Überblick

Neueste Generation: Der preis- und größenoptimierte, kompakte Servoantriebsregler CMMT-AS ist integraler Bestandteil der Automatisierungsplattform von Festo. Geeignet für Punkt-zu-Punkt- und interpolierende Bewegungen, ist CMMT-AS mit der Festo Automation Suite in nur wenigen Schritten in Betrieb genommen – fehlerfrei! Der Regler eignet sich für unterschiedliche Ethernet-basierte Bussysteme und lässt sich lückenlos in Systemumgebungen der Steuerungen unterschiedlicher Hersteller integrieren. Steuerungsspezifische Funktionsbausteine dafür sind inklusive.

Ethernet-basierte Kommunikation

- 1 Servoantriebsregler-Plattform für viele Feldbusse
- Beim Multiprotokoll-Gerät sind alle verfügbaren Feldbusse in einer Hardware enthalten
- Einfach in Automatisierungslösungen mit Steuerungen von zum Beispiel Siemens, Rockwell, Beckhoff und anderen integriert



Bedieneinheit CDSB

- Bedienelement mit Touchscreen und USB-Schnittstelle
- Einfache Volltextdiagnose und Einstellung des Reglers vor Ort
- Ideal zur einfachen Datensicherung von Parametern und Firmware
- 1 CDSB kann für mehrere CMMT-AS genutzt werden. Damit lassen sich z. B. bei Serienmaschinen gleiche Programmdateien auf mehrere CMMT-AS aufspielen.



Kompakte Bauweise

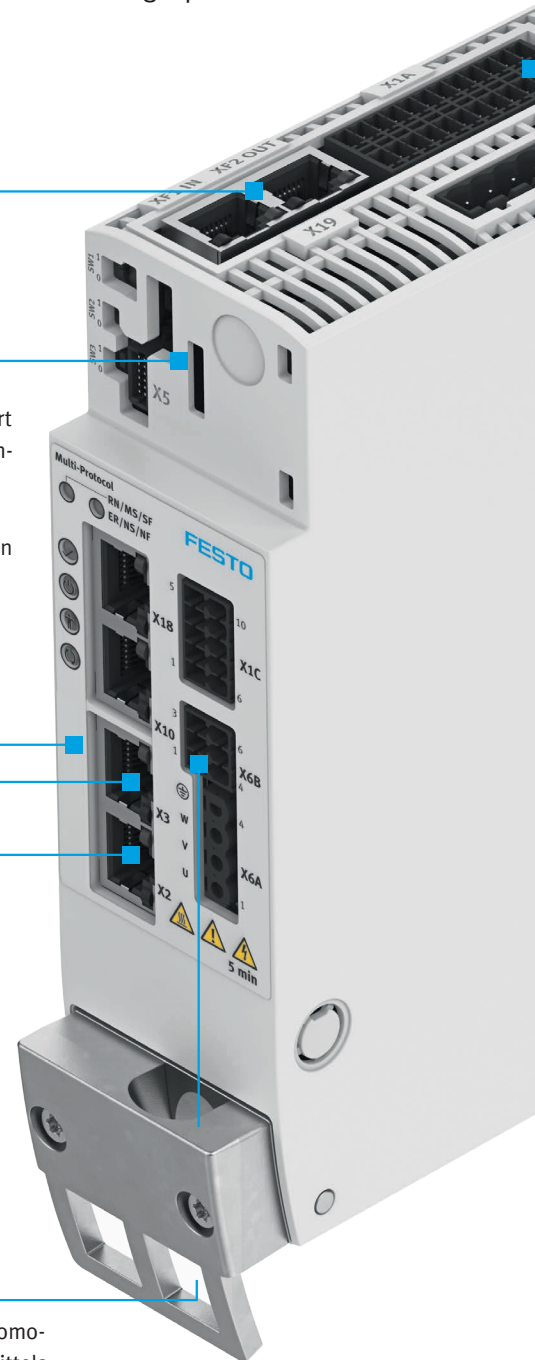
- Alle Anschlüsse sowie die Bedieneinheit CDSB befinden sich vorne und oben auf dem Regler.
- Kompakter und optimierter Kühlkörper stellt ausreichende Kühlung sicher.

Encoder Schnittstellen

- Multi-Encoder-Eingang für Motoren
- Formate: ENDAT2.1/2.2 (One Cable), HIPERFACE, Nikon, BiSS-C
- Eingang für 2. Encoder
 - Für sicherheitsgerichtete 2-Kanal-Lösungen mit redundantem Messsystem
 - Für höhere Positioniergenauigkeit der Achsmechanik
 - Für spezielle Anwendungen (z. B. fliegende Säge)
 - Zur Synchronisation zweier Achsen
 - CMMT-AS als externes Encoder-Modul – spart ein zusätzliches Encoder-Modul ein und reduziert Kosten
 - Formate: ENDAT2.2, Nikon, A/B- und SIN/COS-Inkremental

Motoranschluss

- Der Anschluss des Servomotors EMMT-AS erfolgt mittels Ein-Kabel-Lösung (OCP).
- Andere Servomotoren werden mit getrennten Leitungen angeschlossen.



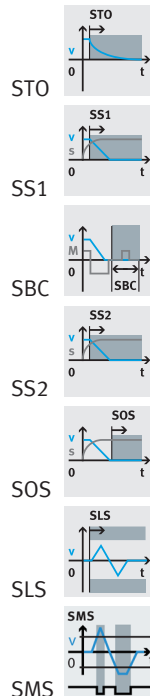


Parametersätze

- Optimale Parameter für optimierte Taktzeiten und Prozesssicherheit
- Bis zu 3 Parametersätze für komplexe Anwendungen auf dem Regler speichern
- Parameter-Set im Betrieb umstellbar
- Einfache Umstellung auf neue Anforderungen des Maschinenablaufs
- Auch bei sich ändernden Nutzlasten immer die richtigen Closed-Loop-Parameter verwenden

Integrierte Sicherheit

- Schutzfunktionen standardmäßig:
 - STO: Safe Torque Off (SIL3/Kat. 4 PL e)
 - SS1: Safe Stop 1 (Type c) bei Verwendung eines geeigneten externen Sicherheitsschaltgerätes und geeigneter Beschaltung
 - SBC: Safe Brake Control (bis SIL3/Kat. 3 PL e)
 - Diagnoseausgänge STA und SBA zur Rückmeldung der aktiven Sicherheitsfunktion
- Weitere unterstützte Sicherheitsfunktionen (SIL3/Kat. 3 PL e):
 - SS1: Safe Stop 1
 - SS2: Safe Stop 2
 - SOS: Safe Operating Stop
 - SLS: Safe Limited Speed
 - SMS: Safe Maximum Speed
- Interfaces:
 - I/O interface
 - ProfiSafe
- Konfiguration der Standardsicherheitsfunktionen ohne Software möglich
- Geführte Inbetriebnahme der Sicherheitsfunktionen mit anschließendem Validierungsassistenten in der Festo Automation Suite



Zwischenkreiskopplung

- Energierückspeisung über den Zwischenkreis
- Einfacher und kostengünstiger Energieausgleich zwischen Antrieben
- Verbesserte Energieeffizienz

Netzfilter

- Integrierter Netzfilter als Standard
- Stellt die zuverlässige Funktion des CMMT-AS unter schlechten EMV-Bedingungen sicher
- Spart externen, zusätzlichen Netzfilter, reduziert Installationsaufwand und Platz im Schaltschrank

Funktionsbausteine

- Einfache Integration in Automatisierungslösungen zum Beispiel von Siemens, Rockwell, Beckhoff ...
- Schnelle Implementierung von Punkt-zu-Punkt-Bewegungen und von interpolierenden Bewegungen via Standard Drive Profilen wie PROFIdrive, CiA402 und CIP Sync
- Komfortable Nutzung typischer SPS-Funktionen wie E-Camming Editor, NC-Achsen, Technologie-Objekten und Kinematik-Modellen

MC_MoveAbsolute_Festo		
Axis	AXIS_REF_FESTO	BOOL Done
Execute	BOOL	BOOL Busy
Position	REAL	BOOL CommandAborted
Velocity	REAL	BOOL Error
Acceleration	REAL	ERROR_ID ErrorID
Deceleration	REAL	STRING ErrorString
Jerk	REAL	
Direction	MC_DIRECTION	
BufferMode	MC_BUFFER_MODE	



Der Servoantriebsregler CMMT-ST im Überblick

Der Kleinspannungsregler CMMT-ST steht für hoch wirtschaftliche Positionieraufgaben und Bewegungslösungen mit geringen Leistungsanforderungen bis 300 W. Nochmals kompakter und deutlich günstiger als der große Bruder CMMT-AS bleiben Anschluss- und Kommunikationskonzept, Funktionsbausteine und Standard-sicherheit gleich. Die Gleichheit im Konzept erlaubt CMMT-AS und CMMT-ST als Antrieb von großen und kleinen Achsen perfekt zu kombinieren.

Ethernetbasierte Kommunikation

- 1 Servoantriebsregler-Plattform für viele Feldbusse
- Beim Multiprotokoll-Gerät sind alle verfügbaren Feldbusse in einer Hardware enthalten
- Einfach in Automatisierungslösungen mit Steuerungen von zum Beispiel Siemens, Rockwell, Beckhoff und anderen integrieren

EtherCAT

PROFINET

EtherNet/IP

Modbus

Integrierte Standardsicherheit

- STO: sicher abschaltbares Moment (SIL3/Kat. 3 PL e)
- SS1: sicherer Stopp 1 (Type c) bei Verwendung eines geeigneten externen Schaltgerätes und geeigneter Schaltung
- Konfiguration ohne Software möglich

Encoder Schnittstelle

- Für höhere Positioniergenauigkeit der Achsmechanik
- BiSS-C und inkremental

Motoranschluss

- Optimal mit den neuen Schrittmotoren EMMB-ST und EMMT-ST von Festo
- Geeignet für BLDC Motoren (Brushless DC Motor), z. B. EMMT-EC von Festo

Technische Daten

- Max. Dauerleistung: 300 W
- Spitzenleistung: 800 W
- Primärspannung: 24 ... 48 V DC
- Motorstrom: 8 A / Spitze 20 A

Inbetriebnahme

- Mit der Festo Automation Suite in nur wenigen Schritten fehlerfrei in Betrieb nehmen

Extrem kleinbauend

- 50% kompakter als der kleinste CMMT-AS bei nahezu gleicher Leistung

Energiemanagement-Strategie

- zur Rekuperation von Energie

Dynamisch Bewegen und präzise Positionieren

- Punkt-zu-Punkt
- Interpolierend

Webserver

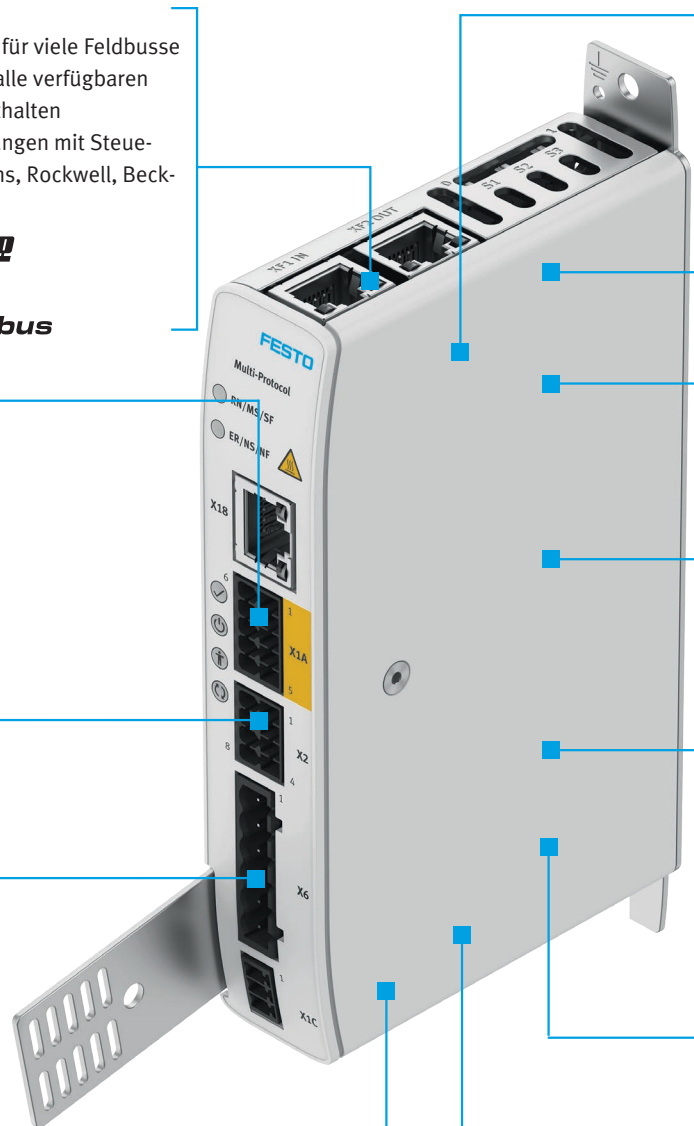
- Einfache und schnelle Online-Diagnose
- Übertragen und aktualisieren von Firmware und Parametern

Projektierung

- Mit dem Electric Motion Sizing schnell und sicher zum optimalen Antriebspaket
- Nahtloser Übergang zur Inbetriebnahme und Mitnahme aller nötigen Parameter in einer Datei

Parametersätze

- Optimale Parameter für optimierte Taktzeiten und Prozesssicherheit
- Bis zu 3 Parametersätze für komplexe Anwendungen auf dem Regler speichern
- Parameter-Set im Betrieb umstellbar



Tipp:

Beim Betrieb des CMMT-ST am vorhandenen 24 V DC Netz im Schaltschrank und einer Dauerleistung von 150 W kann auf ein separates Netzteil verzichtet werden. Das spart zusätzliche Kosten, reduziert den Installationsaufwand und verringert die benötigte Kühlleistung.

Damit reicht das Leistungsspektrum des CMMT-AS von unter 50 W bis zu einer Dauerleistung von 300 W und einer Spitzenleistung von 800 W bei 48 V DC.

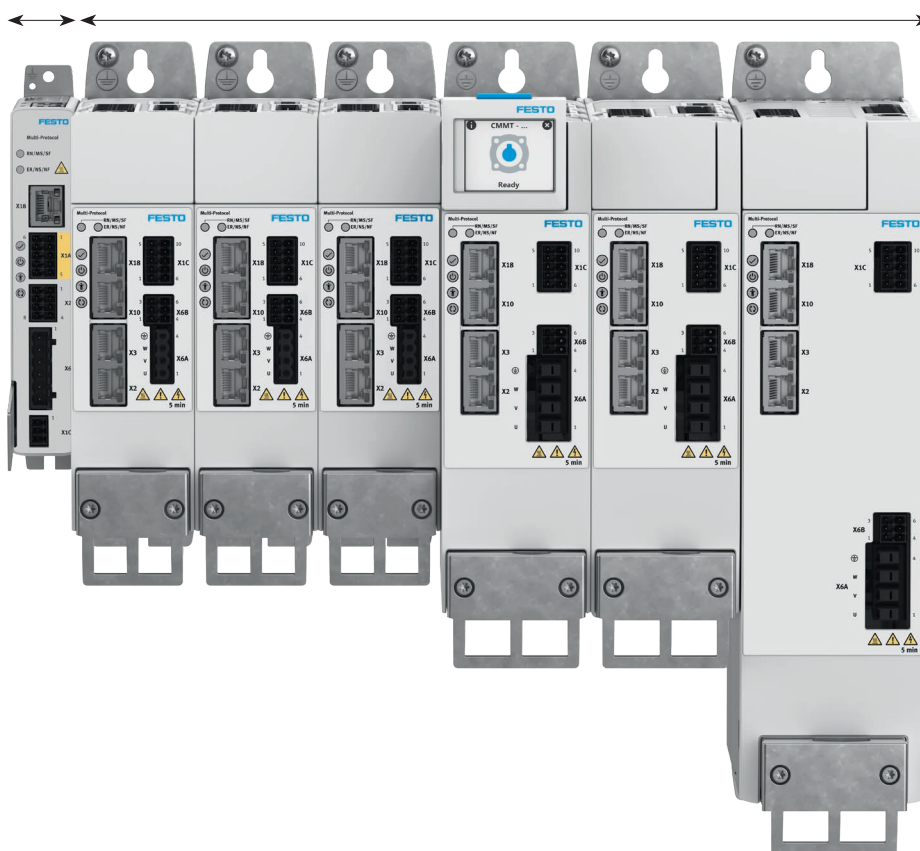


Kompakt und leistungsstark im Paket: CMMT-AS und CMMT-ST

Einer der kleinsten im Wettbewerb, aber dennoch sehr leistungsstark: So präsentiert sich Ihnen die extrem kompakte Servoregler-Familie CMMT in sämtlichen Baugrößen. Im Paket zusammengebaut, sind alle Regler direkt anreihbar. Das durchdachte Design bei Bedienung und Anschlusstechnik ist so gestaltet, dass Sie bei sämtlichen Baugrößen das gleiche Bedien- und Anschlusskonzept vorfinden – das macht Installation und Bedienung wesentlich einfacher für Sie! Nicht zuletzt sorgen die optimierten Kühlkörper für eine ausgezeichnete Kühlung – auch im Paket.

CMMT-ST

CMMT-AS



Die gesamte Familie der Servoantriebsregler:

- CMMT-ST bis 300 W Dauerleistung
- CMMT-AS von 350 W bis 12 kW Dauerleistung

Kompakt, einfach installiert, komfortabel angeschlossen

- Platzsparend im Schaltschrank
- Alle Anschlüsse und die Bedieneinheit CDSB vorne und oben auf dem Regler
- Extrem geringe Breite, Tiefe und Höhe des Reglers: einer der kleinsten im Wettbewerb
- Vereinfachter Installationsaufwand, wesentlich kürzere Anschlusszeit

- Einzigartig hohe Packungsdichte der Regler durch gute Anreihbarkeit
- Nahezu perfektes Verhältnis von Größe und Leistung, zum Beispiel durch den kompakten, optimierten Kühlkörper und die Lage der Anschlüsse
- Volle Kühlleistung auch bei hoher Packungsdichte

Kombination von Niederspannungs- und Kleinspannungsreglern für High Performance und beste Wirtschaftlichkeit

Die Servoantriebsregler CMMT-AS (Niederspannungsregler) und CMMT-ST (Kleinspannungsregler), zeichnen sich durch ein gemeinsames Plattformkonzept aus. Sie lassen sich perfekt kombinieren womit jede einzelne Bewegung der Anwendung optimal ausgelegt und betrieben werden kann. Der CMMT-ST deckt das Leistungsspektrum von unter 50 W bis 300 W ab und die CMMT-AS ermöglichen Leistungen zwischen 350 W und 12 kW.

Gleiche Feldbus-Schnittstellen und die lückenlose, immer gleiche, Integration in die Systemumgebung der Steuerungshersteller bieten eine einfache und komfortable Projektierung und Handhabung der gesamten Servoregler-Familie. Gleichzeitig ist der erforderliche Platzbedarf in der Maschine und vor allem im Schaltschrank minimal.

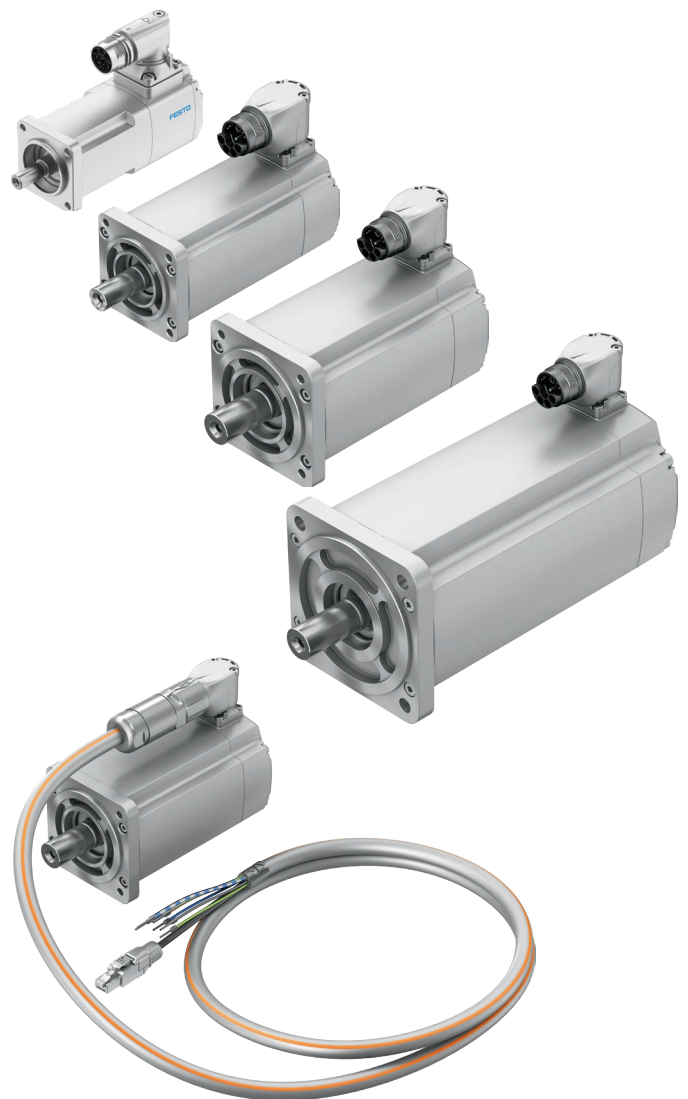
Servomotoren und Schrittmotoren von Festo

Immer, wenn es um das industrielle Automatisieren von Bewegungen geht: Im Angebot von Festo finden Sie Servomotoren und Schrittmotoren für jeden Anwendungsfall. Die Charakteristik der Motoren reicht von maximaler Wirtschaftlichkeit bis zu höchster Leistungsfähigkeit.

Servomotoren EMMT-AS/EC

Der AC Synchron Servomotor für anspruchsvolle und dynamische Anwendungen zeichnet sich durch ein extrem niedriges Rastmoment aus. Dies ermöglicht eine gute Regelbarkeit und Bahn-treue bei Positionieraufgaben. Mit dem „Elektronischen Typenschild“ sind alle wichtigen Motor-daten im Motor abgelegt. Diese kann der Servoantriebsregler CMMT-AS auslesen und damit den Servomotor automatisch parametrieren. So wird die Inbe-triebnahme zum Kinderspiel – und absolut sicher. Der neue bürstenlose Motor EMMT-EC harmoniert bestens mit dem bewährten Kleinspannungs-regler CMMT-ST.

- 6 Baugrößen mit Flansch-maßen von 40 bis 190 und 151 W bis 8,6 kW bzw. M_0 von 0,28 bis 93 Nm
- Single-Turn-Encoder, Multi-Turn Absolut-Encoder, sicherer Multi-Turn Encoder
- Mit oder ohne Haltebremse
- Schutzart Motorgehäuse incl. Anschlusstechnik: IP67
- Schutzart Welle:
 - Standard: IP40
 - mit trockenlaufgeeignetem Dichtring: IP65
- Motorintegrierte Temperatur-messung, Übertragung störungssicher und digital über das Encoder-Protokoll
- Glatte, lackierte Oberfläche: schmutzunempfindlich und reinigungsfreundlich



Platzsparend: Ein-Kabel-Lösung beim EMMT-AS/EC

Die platzsparende Ein-Kabel-Lösung (OCP = One-Cable-Plug) benötigt deutlich weniger Instal-lationsaufwand. Der Servomotor wird mit nur 1 Leitung ange-schlossen – für Strom, Encoder-Signal und Haltebremse. Dadurch erreichen Sie eine übersichtli-chere Verkabelung und einen leichteren Austausch.

- Geeignet zum Übertragen hoher elektrischer Leistungen
- Robust und langlebig für den dynamischen Einsatz, z. B. in Schleppketten
- Lange Leitungen für große Distanzen bis über 50 m
- Leitungslänge bis zu 100 m bei verbesserter Störsicherheit durch zusätzliche Maßnahmen möglich

Edelstahl-Servomotoren EMMH-AS

Der Edelstahl-Servomotor EMMH-AS im Clean Design ist die ideale Lösung für anspruchs-vollste Umgebungsbedingungen. Hygienegerecht, robust und kompakt – perfekt für die Lebens-mittel-, Pharma- und Verpa-ckungsindustrie.

- Hygienic Baureihe für anspruchsvollste Umgebungsbedingungen
- One Cable Plug mit inte-griertem Druckausgleichs-schlauch
- Geeignet für Lebensmittelkon-takt
- Edelstahlgehäuse
- Höchste Korrosionsbeständig-keit
- NSF-H1 Fett für hygienekriti-sche Anwendungen
- Digitales Absolutmesssystem Multi-turn ohne Batterie
- Vier Baugrößen, zwei Baulängen, optionale Halte-bremse





Servomotoren EMMB-AS

Für einfache Positionieraufgaben, speziell in der Elektronikindustrie und Kleinteilemontage sowie in Teststationen: der kompakte und besonders preiswerte Synchron-Servomotor in vier Leistungsstufen von 100 bis 750 W.

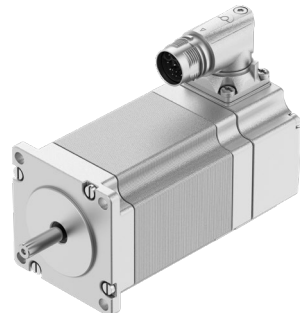
- Single Turn-Encoder, optional: Multiturn mit Batterie-Adapter
- Haltebremse optional
- Motor-, Brems- und Encoderleitungen mit optimierter Anschlusstechnik
 - 2,5 ... 25 m
 - Optional: Schleppketten-taugliche Varianten
- Schutzart:
 - IP65 für Motorgehäuse und Leitungsanschlüsse
 - IP50 an der Motorwelle ohne und IP54 mit Wellendichtring
- Wellen- und Flanschkompatibel zum EMMT-AS



Schrittmotoren EMMT-ST (Technology Line)

Für höhere Anforderungen an die IP-Rate und solide Konnektivität, mit UL-Zulassung.

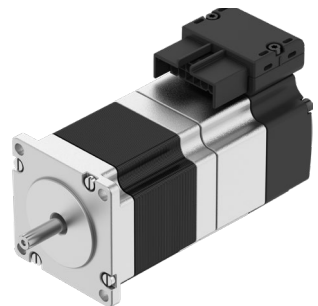
- Absolute Encoder, Single- oder Multiturn (ohne Batterie)
- mit oder ohne Haltebremse
- 3 Flanschgrößen
 M_H : 0,22 Nm ... 9,3 Nm
- EMMT-ST-42-S / L, -57-M / L, -87-S / M / L
- Motorflansch- und Wellengrößen NEMA 17 / 23 / 34
- OCP-Kabel (One Cable Plug) mit massivem Stecker M17, 310° schwenkbar Motor in IP65 (Welle IP40)
- UL-Zertifizierung
- "Elektronisches Typenschild" mit Motorkorrekturtabelle
- Kabellänge bis zu 25 m



Schrittmotoren EMMB-ST (Basic Line)

Für Anwendungen mit grundlegenden Anforderungen: Kostengünstig, besonders geeignet für Serienmaschinenbauer und Anwendungen in Electronic and Light Assembly.

- Absolute Encoder, Single- oder Multiturn (ohne Batterie)
- mit oder ohne Haltebremse
- 3 Flanschgrößen
 M_H : 0,22 ... 5,3 Nm
- EMMB-ST-42-S / L, -57-M / L, -87-S / M
- Motorflansch- und Wellengrößen NEMA 17 / 23 / 34
- OCP-Kabel (One Cable Plug) mit platzsparendem Stecker, Ausrichtung nach vorne oder hinten möglich Motor in IP20 (Welle IP40)
- UL-Zertifizierung
- "Elektronisches Typenschild" mit Motorkorrekturtabelle
- Kabellänge bis zu 25 m



Mit Electric Motion Sizing den passenden elektrischen oder elektromechanischen Servoantrieb finden

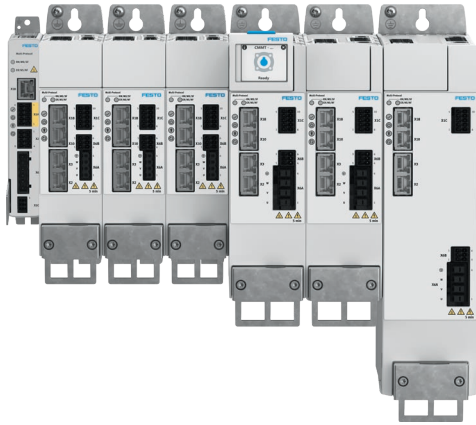
Electric Motion Sizing, das Online-Auslegungs- und Simulationstool für elektrische Antriebe (Servoantriebsregler und Motoren = Servoantriebspaket) sowie für elektromechanische Antriebslösungen (= elektromechanisches Servoantriebspaket aus Servoantriebsregler und Motoren sowie Mechanik) unterstützt Sie dabei. Jetzt mit den Servoantriebsreglern CMMT-AS und CMMT-ST sowie den Servomotoren EMMT-AS/EC – Download der Parametersätze zur einfachen Inbetriebnahme inklusive.

Dieses Tool finden Sie unter

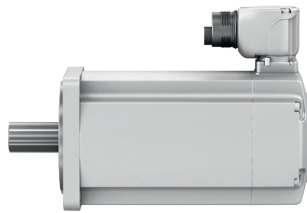
www.festo.com/x/electric-motion-sizing



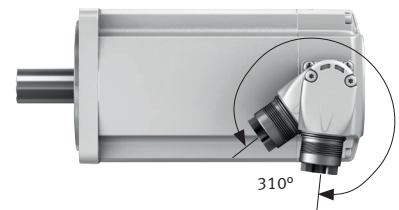
Servoantriebsregler CMMT-AS/ST und Servomotoren EMMT-AS/EC im Überblick



Servoantriebsregler CMMT-ST und CMMT-AS
inklusive Bedieneinheit CDSB



Servomotor EMMT-AS in Baugröße 80



Drehbarer Stecker mit einstellbarem Winkel
310°

Wichtige technische Daten	CMMT-AS und EMMT-AS	CMMT-AS und EMMH-AS	CMMT-ST und EMMT-ST / EMMB-ST	CMMT-ST und EMMT-EC
Anwendungen	Point to Point und interpolierende Bewegungen			
Nennleistung (Dauerleistung)	1-phasig 230 V: 0,35 / 0,7 kW 3-phasig 400 V: 0,8 / 1,2 / 2,5 / 4 / 6 / 9 / 12 kW	1-phasig 230 V: 0,35 / 0,7 kW 3-phasig 400 V: 0,8 / 1,2 / 2,5 kW	0,3 kW	
Motor-Baugröße / -Flanschmaß	40, 60, 80, 100, 150, 190	66, 88, 108, 138	40, 42, 57, 87	40
Kommunikation	EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP, Modbus I/O interface, ProfiSafe			
Sicherheitsfunktionen	STO, SBC, SS1, SS2, SOS, SMS,SLS, SSR	STO, SS1	STO, SS1	
Multi-Encoder-Eingang Motor Zusätzlicher Encoder-Eingang	ENDAT2.1/2.2, HIPERFACE, Nikon, BiSS-C ENDAT2.2, Nikon, A/B- und SIN/COS-Inkremental		BiSS-C und Inkremental	
Netzfilter	Integriert			
Zwischenkreiskopplung	Ja			
Engineering Inbetriebnahme	Electric Motion Sizing (EMS), System Configurator und Handling Guide Online (HGO) Festo Automation Suite FAS (inkl. Erstinbetriebnahme-Assistent)			
Motoranschluss	Ein-Kabel-Lösung (OCP); drehbarer Stecker (310°) Max. Leitungslänge 50 m (100 m nach Optimierung der Störsicherheit)	Ein-Kabel-Lösung (OCP); Stecker in Edelstahlausfüh- rung mit integriertem Druck- ausgleichsschlauch Max. Leitungslänge 30 m	Ein-Kabel-Lösung (OCP); EMMT-ST mit drehbarem Stecker (310°) EMMB-ST mit ausrichtbarem Stecker (0° oder 180°) Max. Leitungslänge 25 m	Ein-Kabel-Lösung (OCP); EMMT-EC mit drehbarem Stecker (310°) Max. Leitungslänge 25 m
Motoroptionen	Single-Turn-Encoder, Multi- Turn Encoder, sicherer Multi- Turn Encoder; Bremse, Passfeder, Wellen- dichtring	Multi-Turn Encoder; Bremse, Passfeder	Single / Multi Turn-Encoder oder geberlos, Bremse	Single-Turn-Encoder, Multi- Turn Encoder; Bremse, Passfeder, Wellen- dichtring
Schutzart Motor	IP67 (Welle IP40; IP65 mit Wellendichtring)	IP69K	EMMT-ST: IP65 (Welle IP20) EMMB-ST: IP20	IP67 (Welle IP40; IP65 mit Wellendichtring)
Reinigungsfreundliches Design	Nein	Ja (Edelstahl 316L/1.44.04)	Nein	Nein
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	0	4	0	0

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk