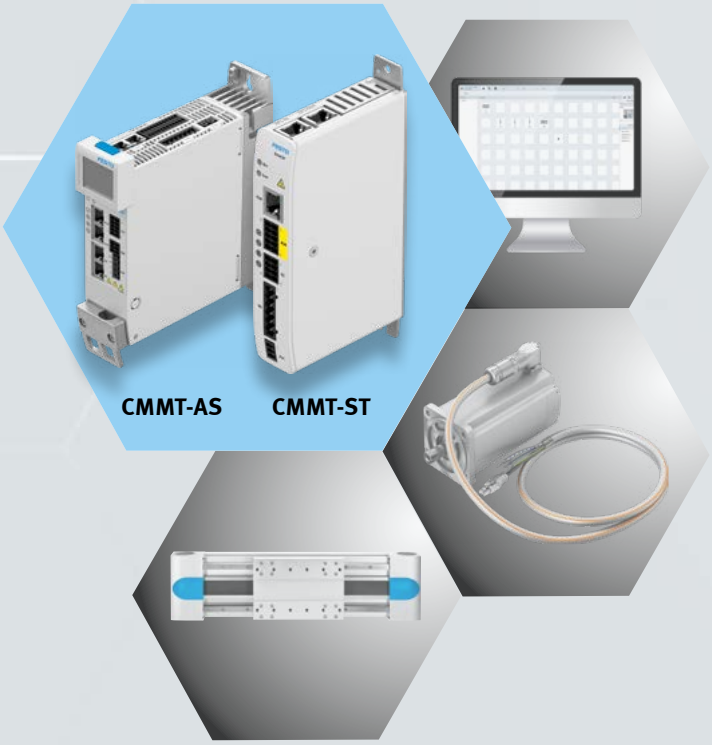
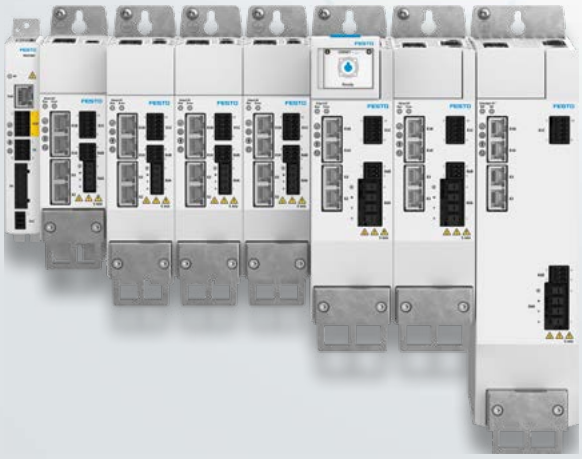
# CMMT servodrives

Positie-, snelheid- en koppelregelaar
voor al uw elektrische bewegingen




De CMMT-AS en CMMT-ST zijn makkelijk te integreren in uw automatiseringstoepassing door hun merkonafhankelijke connectiviteit met PLC, motor en mechanica.

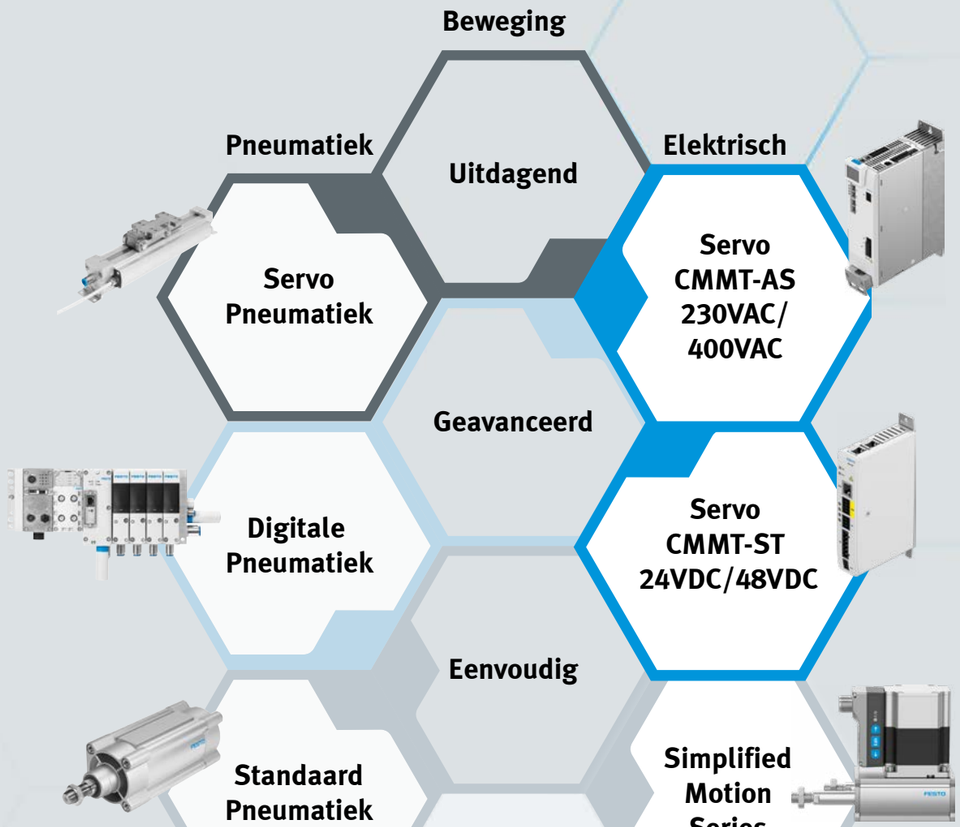
FESTO



De CMMT servodrives hebben een compacte design. Een servodrive op maat voor uw toepassing.



# Festo motion portfolio

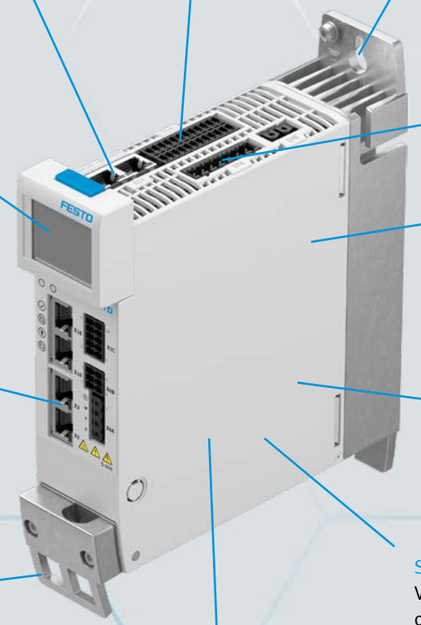



Festo heeft zowel pneumatische als elektrische motion oplossingen in het assortiment. In de reeks elektrische motion oplossingen zijn de servodrives CMMT-AS en CMMT-ST te vinden. Deze zijn geschikt voor de geavanceerde en uitdagende positioneertoepassingen.

## Your motion
## pneumatic | electric | Our solution

# CMMT-AS servodrive (230VAC/400VAC)

**De compacte servo-aandrijving CMMT-AS** is een integraal onderdeel van het automatiseringsplatform van Festo. Deze is geschikt voor hoog dynamische punt-tot-punt en interpolerende bewegingen. Met de Festo Automation Suite kan de CMMT-AS in slechts enkele minuten in gebruik worden genomen. De servodrive is beschikbaar voor communicatie met de belangrijkste ethernet gebaseerde veldbussen en kan probleemloos worden geïntegreerd in de PLC-omgevingen van verschillende fabrikanten. De voor die PLC benodigde software modules voor integratie van de CMMT in het applicatie programma zijn eveneens beschikbaar.



Ethernet gebaseerde veldbus

Geïntegreerde veiligheidsfuncties
STO, SS1-t, SBC
SS2, SOS, SLS (in voorbereiding)

Compacte inbouwmaten
Beschikbaar in 7 vermogenklasse van 350W tot 6 kW (9 kW en 12 kW in voorbereiding)

Bedieningsscherm CDSB
Diagnose, firmware update, parameter download

DC tussenkringkoppeling
Recupereren van remenergie

Geïntegreerd EMC filter
Plaats- en kostenbesparend

Encoder interfaces
Multi encoder input (EnDat, Nikon, HIPERFACE, SIN/COS incrementeel)
Tweede encoder in/uitgang voor synchronisatie, lineair encoder, ... - A/B, SIN/COS incrementeel)

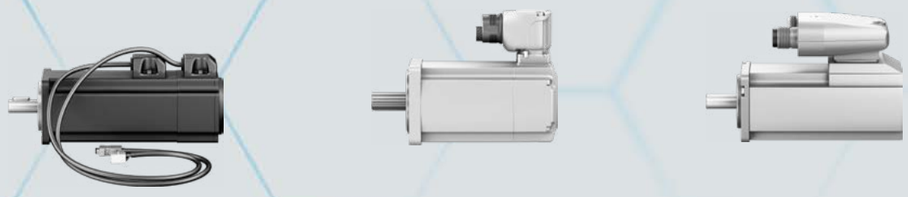
Auto tuning
Automatische instelling van de P(I) regelaars

Standaard softwaremodules
Voor eenvoudige integratie in PLC-omgevingen
Ondersteunt CiA402, CoE, EoE, PROFIdrive, PROFIenergy

Aansluiting motorkabels
Robuuste metalen aansluitplaat
Betrouwbaar doorverbinden
EMC afscherming

Parameter sets
Drie verschillende parametersets in geheugen
Bij wisselende last de meest optimale P(I) regeling

De CMMT-AS wordt ingezet voor het aansturen van 3-fasige synchrone servomotoren, zoals de Festo EMMB-AS, EMMT-AS en EMME-AS reeks:



# CMMT-ST servodrive (24VDC/48VDC)

**De extra-lage spanning servo-aandrijving** CMMT-ST is nog compacter en voordeliger dan zijn grote broer, de CMMT-AS. Deze is bijzonder geschikt voor de minder dynamische toepassing met vermogens tot 300W, waarbij zowel punt-tot-punt bewegingen als interpolatie mogelijk zijn. De CMMT-ST kan eveneens aangesloten worden op een Profinet, EtherCat, EthernetIP en Modbusnetwerk. Ook is deze qua aanstuiring identiek aan de grotere CMMT-AS reeks, met dezelfde softwaremodules. Dit maakt het bijzonder eenvoudig om in één installatie de CMMT-AS en de CMMT-ST drives te combineren.



Ethernet gebaseerde veldbus

Geïntegreerde veiligheidsfuncties
STO, SS1-t

Compacte inbouwmaten
Vermogen tot 300W

Webserver geïntegreerd
Diagnose, firmware update, parameter download

Auto tuning
Automatische instelling van de P(I) regelaars

Encoder interfaces
Incrementeel en BiSS-C

Standaard softwaremodules
Voor eenvoudige integratie in PLC-omgevingen
Ondersteunt CiA402, CoE, EoE, PROFIdrive, PROFIenergy

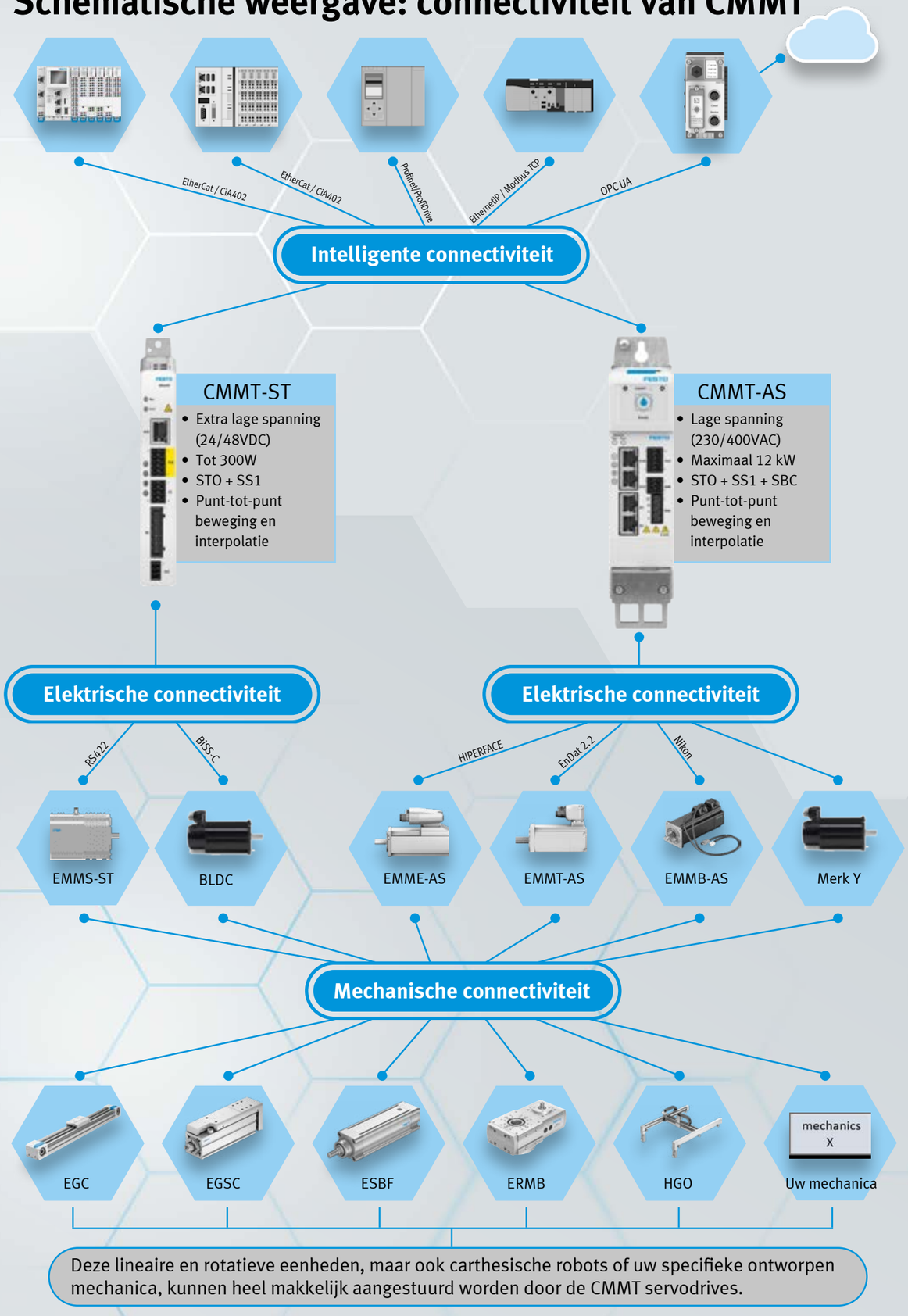
Aansluiting motorkabels
Snelle en eenvoudige aansluiting op stekker met schroefcontacten

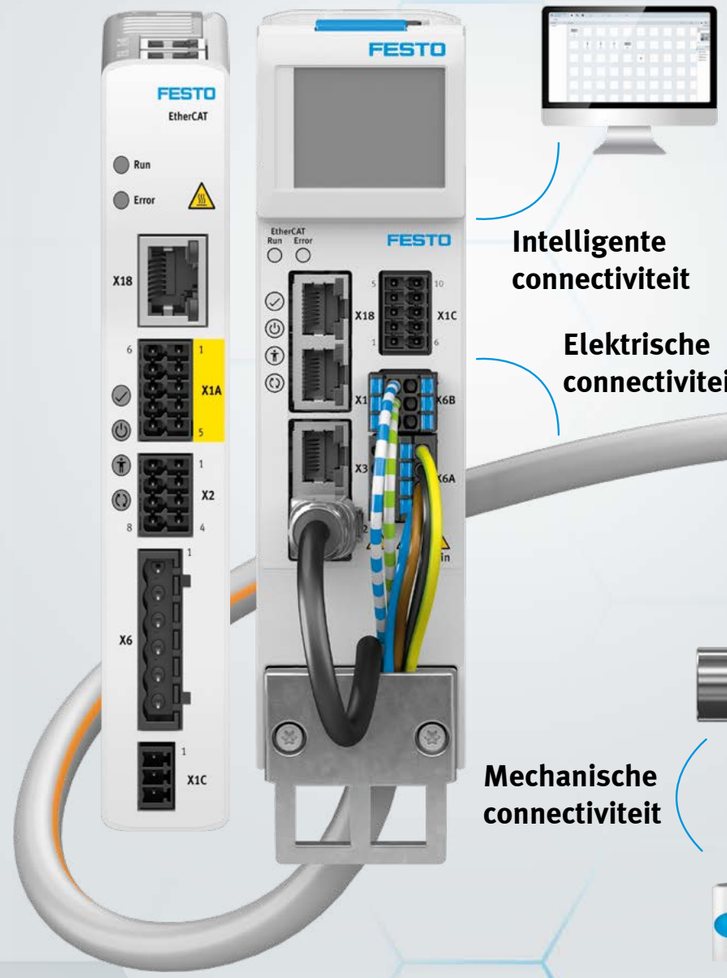
Parameter sets
Drie verschillende parametersets in geheugen
Bij wisselende last de meest optimale P(I) regeling

De CMMT-ST wordt ingezet voor het aansturen van stappenmotoren in open of closed loop en voor Brushless DC motoren (BLDC) zoals de Festo EMMS-ST reeks stappenmotoren of niet-Festo BLDC motoren:



# Schematische weergave: connectiviteit van CMMT



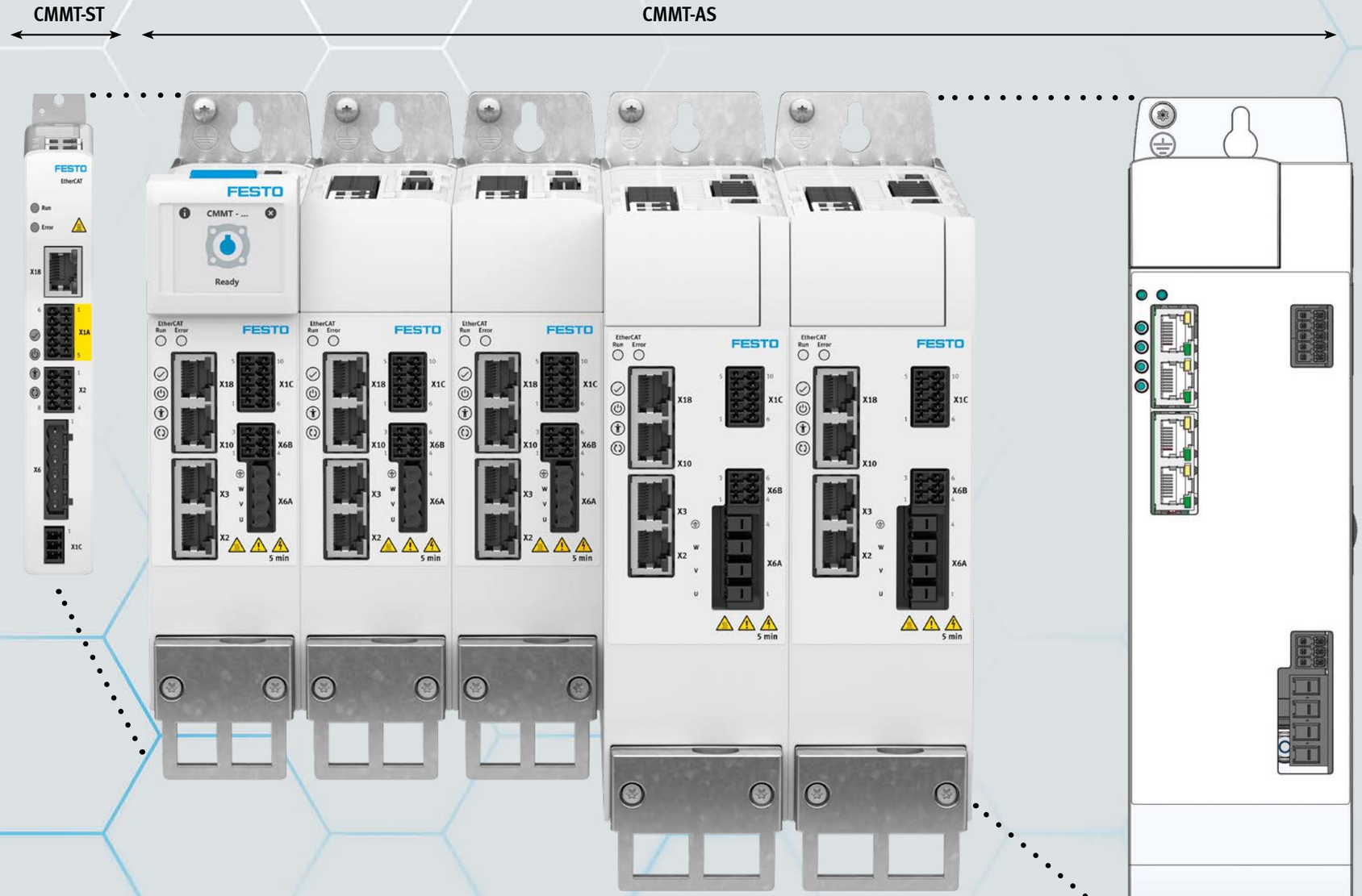

# De perfecte connectiviteit: van software tot mechanica

De nieuwe servo-aandrijvingen CMMT-AS en CMMT-ST laten zich eenvoudig integreren in uw machine-omgeving. Ze communiceren probleemloos met de CPX-E PLC's van Festo, maar ook met de PLC's van andere grote fabrikanten. Zoals u in het schematische overzicht van de connectiviteit kunt zien, betreft dat de intelligente connectiviteit. Deze merkonafhankelijke intelligente connectiviteit wordt mogelijk gemaakt door de verschillende beschikbare veldbussen en door de kant-en-klare softwarebouwstenen voor het aansturen van de drives uit uw PLC-applicatie. Doordat de CMMT reeks ook meerdere encodertypes en protocollen ondersteunt is de elektrische connectiviteit met de uitgebreide reeks Festo motoren en niet-Festo motoren verzekerd. Dankzij de standaard montage kits, bestaande uit koppelingen, koppelingshuizen en flensplaten worden de motoren eenvoudig gemonteerd op de lineaire en rotatieve mechanische eenheden uit het Festo aanbod.
In het schematische overzicht is dat weergegeven bij mechanische connectiviteit. Er kan ook samen met u gekeken worden naar een oplossing op maat voor uw specifieke applicatie.

Door de eenvoudige connectiviteit zijn de drives geschikt voor uiteenlopende industriesectoren, zoals handling en assemblage, verpakkings- en elektronica industrie.

# CMMT: de ideale kosten- en ruimtebesparende oplossing

**De CMMT servodrives zijn** de ideale kosten- en ruimtebesparende oplossing. De drives kunnen namelijk naast elkaar staan, zoals in de onderstaande afbeelding te zien is. Dit is mogelijk door het geïntegreerde efficiënte koelingssysteem. Ook kunnen de drives gecombineerd worden; de drive met lage spanning gecombineerd met de drive met extra lage spanning.




## Highlights

- Deze compacte servodrives nemen weinig ruimte in de stuurkast in
- Alle aansluitingen zijn makkelijk te bereiken
- CMMT-AS kunnen in serie gevoed worden
- Geïntegreerde EMC-filters
- Efficiënte koeling (de drives kunnen tegen elkaar staan)
- Combineer extra lage spanning en lage spannings drives voor een kosten- en ruimtebesparende oplossing

# Eenvoudige inbedrijfsstelling

Met de nieuwe servo-aandrijvingen CMMT-AS en CMMT-ST zijn dynamische beweging en precieze positionering, hetzij voor punt-tot-punt beweging of interpolatie, mogelijk. Maar wist u dat deze drives nog meer voordelen bieden? Zoals: maximale connectiviteit van de hardware tot en met de software, grote efficiëntie, zoals de eenvoudige bediening en inbedrijfsstelling.

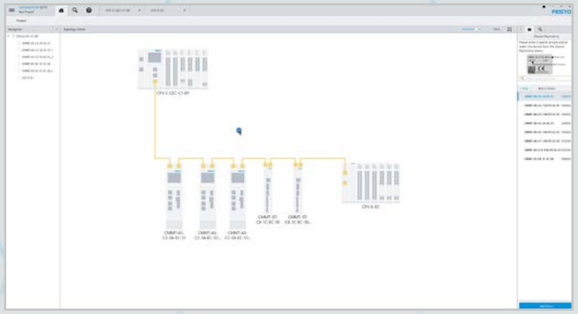
**Snelle inbedrijfstelling**
Het opstarten van een servo systeem was nog nooit zo eenvoudig: dankzij de wizard in de gratis beschikbare Festo Automation Suite software is het servo systeem in vijf eenvoudige stappen opgestart. Dankzij het optionele bedieningsschermpje CDSB in het CMMT-AS model is er zelfs geen pc meer nodig voor diagnose, het doorladen van nieuwe firmware of het inladen van de parameterfile.

## Highlights

- In slechts drie minuten is het complete aandrijfsysteem in bedrijf te stellen
- Geoptimaliseerde werking, diagnose en gegevensback-up
- Geoptimaliseerd ontwerp en aansluitingen voor inbouw in schakelkasten
- Servodrives met een lage spanning en een extra lage spanning zijn eenvoudig te combineren
- Door de eenvoudige connectiviteit zijn de drives geschikt voor uiteenlopende industriesectoren, zoals handling en assemblage, verpakkings- en elektronica industrie



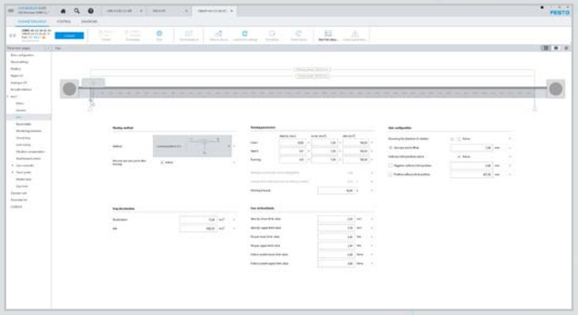

**Festo Automation Suite**
De gratis te downloaden Festo Automation Suite is ideaal voor het configureren, parametreren en het opstarten van het complete systeem, de diagnose tijdens de werking, evenals het up-to-date houden van de firmware en software plugins. Dit garandeert de continue beschikking over een systeem in topconditie, waarbij alle functionaliteiten beschikbaar zijn. Via Festo Automation Suite heeft u ook rechtstreeks toegang tot de meest recente handleidingen.


Configuratie netwerk

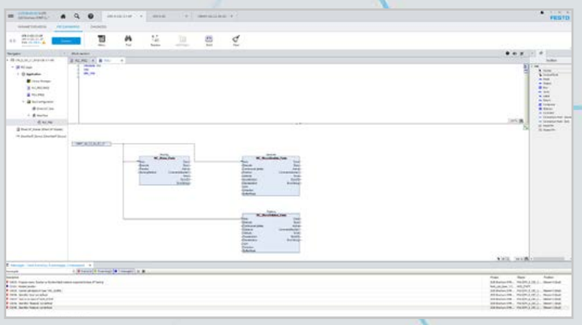
**In slechts vijf clicks tot een werkend systeem!**
Met de geïntegreerde wizard heeft u na vijf stappen een servosysteem geparametreerd:

1. Selecteer de servodrive
2. Selecteer de motor
3. Selecteer de mechanica
4. Geef de belasting in
5. Kies de homingmethode

Klaar!


Mechanische parameters

Met slechts twee extra stappen kunt u de volledige servoconfiguratie in de CPX-E PLC-omgeving integreren. Hierdoor hoeft u niet meer uitgebreid parameters kopiëren; de Festo Automation Suite neemt dit voor u over. Een ander voordeel van deze suite is de CODESYS programmeringsomgeving. Deze omgeving is geïntegreerd in de suite. Hier kunt u eenvoudig IO aansturen, maar even makkelijk ook punt-tot-punt bewegingen of robotica toepassingen ontwikkelen. Dit alles mooi samengebracht in één software-omgeving, dat is de kracht van de Festo Automation Suite.


PLC-programma

FESTO

# Elektrische automatisering

Voor meer informatie: festo.nl/ea
festo.be/ea