

## Step motor sürücüsü CMMS-ST



- Açık çevrim ve kapalı çevrim (enkoderli) çalışma
- Analog, I/O veya fieldbus arayüzleri
- Entegre SD kart yuvası
- EMMS-ST motoruyla uyumlu
- Ücretsiz FCT yazılımıyla kolay konfigürasyon

Ek bilgi → Internet: [.../cmms-st](http://www.festo.com/cmms-st)

04

Ürün gamına genel bakış						
Tip	Nominal gerilim Yük [V DC]	Nominal gerilim Lojik [V DC]	Arayüzler			
			I/O arayüzü	CANopen	Profibus	DeviceNet
CMMS-ST-C8-7	24 ... 48	24 ±%20	■	■	■	■

## Performans karakteristikleri

## Kompakt

- Küçük boyutlar
- Sürücü ve güç kısmı için, RS232 ve CANopen arayüzü dahil komponentlerin tam entegrasyonu
- Entegre fren direnci
- Entegre EMC filtreler

- Motora entegre tutma freni için otomatik kontrol
- Ek önlemler olmadan güncel CE ve EN standartlarına uygundur (motor kablo uzunluğu 15 m'ye kadar)

## Motion kontrol

- Tork, hız veya pozisyon kontrolörü olarak çalıştırılabilir
- Entegre pozisyon kontrolörü
- Süre optimizasyonlu (trapez veya sarsıntısız (S-şeklinde) pozisyonlama
- Mutlak ve bağıl hareketler

- İki nokta arası sert veya yumuşak pozisyonlama
- Pozisyon senkronizasyonu
- Elektronik redüktör
- 63 pozisyon set edilebilir
- 8 değişik hız profili tanımlama
- Çeşitli homing metodları

## Fieldbus arayüzleri

## Entegre

**CANopen**

## Opsiyonel:

**PROFI**  
PROCESS FIELD BUS

**DeviceNet**  
CONNECTION NETWORK

## Giriş/çıkış

- Serbestçe programlanabilen I/O'lar
- Yüksek çözünürlüklü 12 bit analog giriş
- Jog/teach modu
- I/O veya fieldbus üzerinden her türlü PLC'ye bağlantı imkanı
- Senkron çalışma
- Master/slave modu

## Entegre sıralı pozisyonlama

- PLC olmadan otomatik sıralı pozisyonlama
- Doğrusal ve periyodik pozisyon sıraları
- Ayarlanabilir gecikme süreleri

## Güvenlik fonksiyonları

- CMMS-ST CMMS Servo motor sürücüsü EN 61800-5-2'ye uygun olarak "Safe Torque off (STO)" ve "Safe Stop 1 (SS1)" güvenlik fonksiyonlarını, ani hareket başlangıçlarına karşı koruma sağlayacak şekilde destekler
- İki kademeli çıkış güç katı
- Harici devrelerin azalması
- Hata durumunda daha kısa tepki süreleri

## Çok eksenli hareketin enterpolasyonu

- Motion-PLC ile CMMS-AS Can-Open üzerinden kombine hareket (enterpolasyon) gerçekleştirebilir. Bunun için belirli zaman aralıklarında

Motion-PLC pozisyon bilgilerini (iki nokta arası) sürücü sayesinde motorlara iletir.

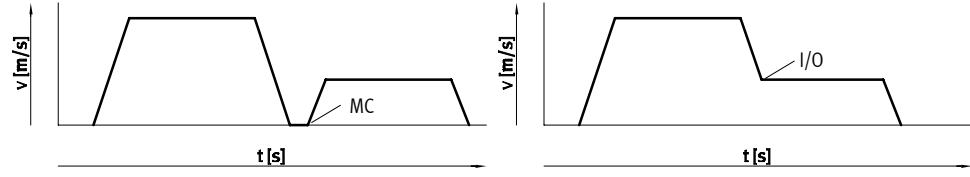
## Servo mod

- Enkoder opsiyonu sayesinde "Servo Lite operation" (kapalı çevrim), başka bir deyişle adım kaybı yok, izleyen hatalar düzeltilir

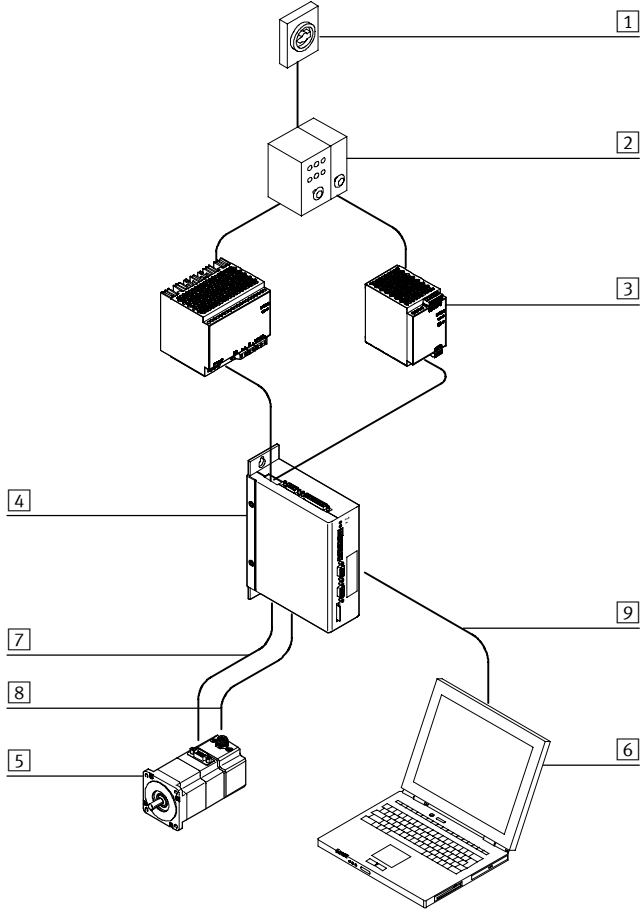
## Step motor sürücüsü CMMS-ST

## Pozisyon programı

- Arka arkaya belirlenen pozisyonlara gidebilme
  - Bu pozisyonları adım kriteri olarak dijital giriş/çıkışlarla kontrol edebilme
- MC – hareket tamamlandı  
I/O – dijital giriş/çıkışlar



## Sisteme genel bakış



- 1 Ana şalter
- 2 Otomatik sigorta
- 3 24 V DC güç besleme ünitesi
- 4 CMMS-ST motor sürücüsü
- 5 EMMS-ST motoru
- 6 Bilgisayar
- 7 Motor kablosu
- 8 Enkoder kablosu
- 9 Programlama kablosu

## Step motor sürücüsü CMMS-ST

## Teknik özellikler

Fieldbus arayüzleri

CANopen

PROFI  
BUS

DeviceNet



Genel teknik özellikler		CAD verilerini indir → <a href="http://www.festo.com">www.festo.com</a>
Motor kontrolü		Sinüzoidal akım etkisi
Enkoder tipi		Enkoder
Parametrelendirme arayüzü		RS232 (9600 ... 115000 Bit/s)
Enkoder girişi		Senkron modda slave sürücü için hız/pozisyon tanımlama RS422
Enkoder çıkışı		Slave sürücüsü için pozisyon bilgisi
Fren direnci, entegre	[Ω]	17
Fren direncinin anlık gücü	[kVA]	0,5
Ayar noktası girişinin empedansı	[kΩ]	20
Analog çıkışların çalışma aralığı	[V]	±10
Analog girişlerin çalışma aralığı	[V]	±10
Analog çıkış sayısı		1
Analog giriş sayısı		1
Şebeke filtresi		Entegre

Elektriksel özellikler		
Yük beslemesi		
Nominal gerilim	[V DC]	24 ... 48
Nominal akım	[A]	8
Anlık akım	[A]	12
Lojik besleme		
Nominal gerilim	[V DC]	24 ±%20
Nominal akım	[A]	0,3

Teknik özellikler – Fieldbus arayüzü				
Arayüzler	I/O	CANopen	Profibus DP	DeviceNet
Haberleşme profili	–	DS301, FHPP	DP-V0 / FHPP	FHPP
	–	DS301, DSP402	S' için hazır fonks. blokları	
Maks. fieldbus haberleşme hızı	[Mbps]	1	12	0,5
Arayüz	Entegre	■	■	■
	Opsiyonel	–	–	–
			→ E-292	→ E-292

Çalışma koşulları		
Ortam sıcaklığı	[°C]	0 ... +50
Koruma sınıfı		IP20
STO/SS1		EN 61800-5-2'e uygun harici devreli
Güvenlik fonksiyonu		DIN EN ISO 13849-1'e uygun olarak "ani hareket başlangıcına karşı koruma", kategori 3, seviye d, SIL 2 - Tablo 4 harici devreli

## Step motor sürücüsü CMMS-ST

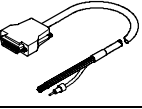
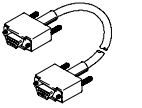
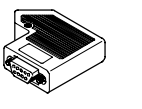
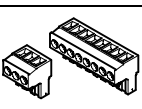
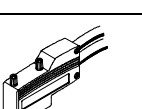
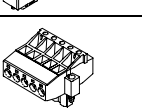
## Sipariş kodu

CMMS	–	ST	–	C8	–	7
<b>Tip</b>						
CMMS	Motor sürücüsü, standart					
<b>Motor teknolojisi</b>						
ST	Step motor					
<b>Nominal akım</b>						
C8	8 A					
<b>Giriş gerilimi</b>						
7	48 V DC					

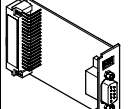
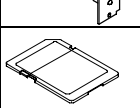
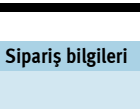
## Sipariş örneği:

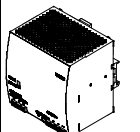
CMMS-ST-C8-7


CMMS motor sürücüsü - step motor - nominal akım 8 A - giriş gerilimi 48 V DC

Sipariş bilgileri		
	Tanım	Sipariş kodu
<b>Kablolar ve soketler</b>		
	Kontrol kablosu,	NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26
	Programlama kablosu	PS1-ZK11-NULLMODEM-1.5M
	Enkoder soketi	NECC-S-S1G9-C2M
	Soket tipleri	NEKM-C-1 <sup>1)</sup>
	Profibus soketi	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	DeviceNet soketi	FBSD-KL-2X5POL

1) Güç besleme soketi ve motor bağlantı soketinden oluşur.  
Soket motor sürücüsünün teslimat kapsamında yer alır.

Sipariş bilgileri		
	Tanım	Sipariş kodu
<b>Geçmeli kartlar</b>		
	Profibus arayüzü	CAMC-PB
	DeviceNet arayüzü	CAMC-DN
	Hafıza kartı, veri yedekleme ve yazılım yükleme için	CAMC-M-S-F1-V1

Sipariş bilgileri			
	Nominal çıkış gerilimi [V DC]	Nominal çıkış akımı [A]	Sipariş kodu
<b>Güç besleme ünitesi</b> Teknik özellikler → Internet: svg			
	24	5	SVG-1/230VAC-24VDC-5A
		10	SVG-1/230VAC-24VDC-10A
	48	5	SVG-1/230VAC-48VDC-5A
		10	SVG-1/230VAC-48VDC-10A
		10	SVG-3/400VAC-48VDC-10A
		20	SVG-3/400VAC-48VDC-20A

Sipariş bilgileri	
	Sipariş kodu
<b>Dokümantasyon ve yazılım</b>	
	Sipariş bilgileri → Internet: p.be-cmms

## Not

Güç kısmını ve kontrol kısmını beslemek için ortak bir güç kaynağı kullanılırsa

yüksek kesme güçlerinde beslemeden kontrol kısmına geçen gerilimler tehlike

teşkil eder. Bu da kontrol kısmında hasara neden olur. Güç ve kontrol

kısımları için her zaman ayrı güç kaynakları kullanın.