

# Servo motor regülatörü CMMT-AS-...-11A-P3-...

Ürün numarası: 5111189

FESTO



Temsili örnek

## Bilgi sayfası

Genel data sheet - Kişisel değerler konfigürasyonunuza bağlıdır.

Özellik	Değer
Bağlantı şekli	Montaj plakası, cıvata ile tutturulmuş
Montaj pozisyonu	Serbest konveksiyon dikey
Ürün ağırlığı	2.100 ... 4.300 g
Gösterge	LED yeşil/sarı/kırmızı
Kontrol elemanları	Opsiyonel: Kumanda ünitesi CDSB
Uygun olduğu standart	EN 61800-3 EN 61800-5-1 EN 61800-5-2 EN ISO 13849-1
Standarda dayalı	EN 50581 EN 60204-1 EN 61508-1 EN 61508-2 EN 61508-3 EN 61508-4 EN 61508-5 EN 61508-6 EN 61508-7 EN 61800-2 EN 62061
Müsaade edilebilirlik	RCM Mark TÜV c UL us - Listed (OL)
KC işareti	KC-EMV
CE işareti (bkz. uygunluk beyanı)	EMC için EU yönetmeliğine uygun Makine ekipmanlarıyla ilgili EU yönetmeliğine uygun EU-RoHS-RL uyarınca
UKCA işareti (bkz. Uygunluk Beyanı)	Elektromanyetik uyumluluk için UK talimatlarına göre Makineler için UK talimatlarına göre UK RoHS talimatlarına göre
Sertifika yayınlayan bölüm	TÜV Rh. UK 01/205U/5640.01/23 TÜV Rhld 01/205/5640.01/23 UL E331130
Depolama sıcaklığı	-25 ... 55 °C
Çevre sıcaklığı	0 ... 50 °C
Ortam sıcaklığı hakkında açıklama	40 °C üzerindeki ortam sıcaklıklarında %3/°C güç azaltımı uygulanmalıdır.
UL ortam sıcaklığı	0 ... 40 °C
Relatif hava nemi	5 - 90 % yoğunlaşmayan
Maks. kurulum yüksekliği	2.000 m
Maks. kurulum yüksekliği ile ilgili hatırlatmalar	1000 m'den itibaren, 100 m'de %1 güç azaltımı
Koruma sınıfı	IP20 I

Özellik	Değer
Aşırı gerilim kategorisi	III
Kirlilik sınıfı	2
Aşırı gerilim dayanımı	6 kV
Malzeme hakkında not	RoHS'a uygun
PWIS uygunluğu	VDMA24364 Zon III
Fazlardaki nominal çalışma gerilimi	3 fazlı
Nominal çalışma gerilimi AC	400 V
Müsaade edilir gerilim salınımı	+/- 10 %
Giriş gerilimi aralığı AC	200 ... 480 V
Hat frekansı	48 ... 62 Hz
Nominal akım, yük beslemesi	2 ... 29 A
Pik akım, yük beslemesi	6 ... 87 A
Aktif PFC	hayır
Sistem filtresi	Entegre edilmiş
EN 61800-5-1'e göre sistem voltajı	300 V
Şebekenin maks. kısa devre direnci	10 kA
Şebeke türleri	TN IT
Nominal gerilim, yük beslemesi DC	560 V
İzin verilen aralık, yük beslemesi	± 10 %
Max. Ara devre gerilimi, DC	800 V
Frenleme direnci, entegre edili	24 ... 130 Ohm
Frenleme direncin impuls gücü	5 ... 24 kW
Fren direnci için darbe enerjisi	850 ... 1.200 Ws
Nominal güç fren direnci (IEC)	48 ... 100 W
Frenleme direnci, harici	20 ... 250 Ohm
Harici frenleme direncinin maks. sürekli çıkışı (IEC)	400 ... 5.000 W
Nominal DC gerilim, lojik besleme	24 V
Müsaade edilen lojik gerilim aralığı	± 20 %
Kilitleme freni kullanmadan lojik kaynaktaki akım tüketimi	0,5 ... 0,7 A
Kilitleme freni ile lojik beslemesi için akım tüketimi	1,5 ... 3 A
Lojik besleme, tutucu fren ve I/O için maks. akım tüketimi	2,3 ... 3,5 A
Çıkış gerilimi aralığı AC	3x (0 – Input) V
Faz başına nominal akım, efektif	1,7 ... 25 A
Faz başına akım tepe değeri, efektif	5,1 ... 75 A
Max. Tepe akımı süresi	2 s
Nominal kontrolör gücü	800 ... 12.000 W
Güç tepe değeri	2.400 ... 36.000 W
Çıkış frekansı	0 ... 599 Hz
Harici şebeke filtresiz maks. motor kablosu uzunluğu	25 ... 50 m
Durdurma freni maks. çıkış akımı	1 ... 2,3 A
Maks. lojik beslemesinden fren çıkışına gerilim düşüşü	0,8 ... 1 V
Motor sıcaklık sensörü için giriş sayısı	1
Kontrolörün çalışma şekli	Kademeli kontrol P pozisyon kontrolörü PI hız kontrolörü F veya M için PI akım regülatörü Kayıt ve doğrudan mod ile profil çalışması Fieldbus üzerinden interpolasyon çalışma işlemi Senkronize çalışma modları Yuvaya dönen Kurulum Autotuning
Çalışma Modu	Alan odaklı regülasyon Pozisyon çözünürlüğü 24 Bit/U Örnekleme oranı 16 kHz 8 veya 16 KHz'li PWM 3. harmonik ile vektör modülasyonu Gerçek zamanlı veri toplama 2x Input-Capture (x, v, F) 2x Output-Trigger (x, v, F)

Özellik	Değer
	2x konum enkoder girişi Encoder emülasyonu veya enkoder girişi için 1x SYNC arayüzü
Ethernet arayüzü, fonksiyon	Parametrelendirme ve devreye alma
Ethernet arayüzü, protokol	TCP/IP
Fieldbus arayüzü, protokol	EtherCAT EtherNet/IP Modbus/TCP PROFINET IRT PROFINET RT
Fieldbus kaplini	EtherCAT EtherNet/IP PROFINET
İletişim profili	CiA402 CoE (CANopen over EtherCAT) EoE (Ethernet over EtherCAT) FoE (File over EtherCAT) PROFIdrive DriveProfile
Proses arabirimi	AC1: Adj.-Speed Drives AC3: Drive w. Positioning Func AC4: Synchr. Servo Application Hız ayarlı tahrikler Konum belirleme fonksiyonlu sürücüler 256 pozisyon seti için G/Ç modu Interpolated Mode CSP Interpolated Mode CST Interpolated Mode CSV
Fieldbus arayüzü, iletim hızı	100 Mbit/s
Fieldbus arayüzü, bağlantı tipi	2x soket
Fieldbus arayüzü, bağlantı teknolojisi	RJ45
Encoder arabirimi, fonksiyon	ENDAT 2.1 enkoder ENDAT 2.2 enkoder Hipreface verici Artımlı üreteç Nikon SIN/COS enkoderi
Encoder arabirimi 2, fonksiyon	Artımlı üreteç SIN/COS enkoderi
Senkronlama arabirimi, fonksiyon	Encoder emülasyonu A/B/Z Encoder girişi A/B/Z
Encoder arabirim çıkışı, özellikler	1 MHz maksimum çıkış frekansı max. 16384 ppr
Encoder arabirim girişi, özellikler	1 MHz maksimum çıkış frekansı max. 16384 ppr
Dijital lojik girişlerin sayısı	12
Giriş devre lojiji	PNP (pozitif anahtarlama)
Lojik girişlerin özellikleri	Kısmen serbestçe konfigure edilebilir Bazı durumlarda güvenlik girişleri Elektriksel olarak izolesiz
Tanımlama, lojik giriş	EC 61131-2'ye göre, tip 3
Lojik giriş çalışma aralığı	-3 ... 30 V
Yüksek hızlı lojik girişlerin sayısı	2
Yüksek hızlı lojik girişlerin zaman çözünürlüğü	1 µs
24 V DC dijital lojik çıkışların sayısı	6
Anahtarlama lojiji, çıkışlar	PNP (pozitif anahtarlama)
Dijital lojik çıkışların özellikleri	Kısmen serbestçe konfigure edilebilir Elektriksel olarak izolesiz Bazı durumlarda tanımlama çıkışları
Max. Akım, dijital lojik çıkışlar	20 mA
Yüksek hızlı anahtarlama çıkışlarının sayısı	2
Yüksek hızlı anahtarlama çıkışlarının zaman çözünürlüğü	1 µs

Özellik	Değer
Gerilimsiz anahtarlama çıkışlarının sayısı	1
Gerilimsiz anahtarlama çıkışlarının maks. akımı	50 mA
Analog Set değer girişlerin sayısı	1
Set değer girişlerin özellikleri	Fark girişleri Devir için konfigüre edilebilir Akım/kuvvet için konfigüre edilebilir
Set değer girişin çalışma aralığı	± 10 V
Analog girişlerin çalışma aralığı	± 10 V
Empedans Set değer girişi	70 kOhm
Güvenlik fonksiyonu	Güvenli fren kontrolü (SBC) Güvenli tork kapalı (STO) Güvenli duruş 1 (SS1)
Güvenlik Bütünlüğü Seviyesi (SIL)	Güvenli fren kontrolü (SBC) / SIL 3 / SILCL 3 Güvenli tork kapatma (STO) / SIL 3 / SILCL 3
Performans seviyesi (PL)	Güvenli fren kontrolü (SBC) / kategori 3, Performans Seviyesi e Güvenli tork kapalı (STO) / Kategori 4, Performans Seviyesi e
Diagnostik kapsam	97 %
SFF Güvenli Arıza Oranı	99 %
Donanım hata toleransı	1
Güvenli 2 kutuplu girişlerin sayısı	2
Tanımlama çıkışlarının sayısı	2