

Samkoon

Endüstriyel otomasyon çözüm sağlayıcı

Servo sistem Ürün kılavuzu



EtherCAT

Modbus

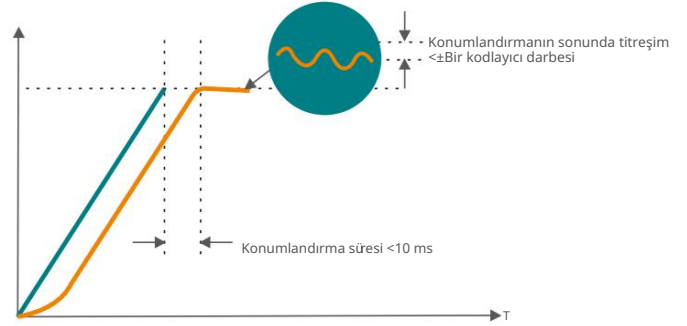
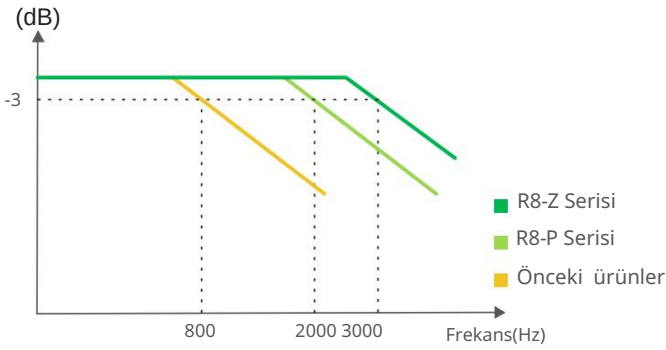
Gerilim sınıfı		Mod R8-22 <input type="checkbox"/> P/ZN				Mod R8-38 <input type="checkbox"/> P/ZN	
Güç		400w 04	800w 08	1000w 10	1500w 15	2000w 22	3000w 30
Yapı ve çevre							
Boyut mm		50x160x173		57x199x182		90x181x160	
Ağırlık		1		1.5		2	
Koruma sınıfı		IP30					
Çevresel	Sıcaklık	Çalışma ortamı 0~45°C					
	Nem	%5 ~ %95 RHYoğuşmasız					
	Atmosferik basınç	86kPa ~ 106kpa					
Gerilim	Ana devre	Tek fazlı AC220V / Üç fazlı AC220V				AC380V / -15 ~+%10,50/60Hz	
	Kontrol devresi	AC220V / -15 ~+%10,50/60Hz				AC380V / -15 ~+%10,50/60Hz	
Nominal çıkış akımı		2.8	5.5	6.4	8.4	8.4	12
Maksimum çıkış akımı		10	16.9	19.5	25.5	25.5	36
Nominal çıkış gücü		0.4	0.8	1.0	1.5	2.2	3.0
Diğer							
Kontrol modu		PWM sinüs dalgası vektör kontrol					
Rejeneratif frenleme		Dahili,harici isteğe bağlı					
Geri bildirim yöntemi		Mutlak kodlayıcılar					
kontrol modu		Konum / hız / tork					
Kontrol girişleri		4 yapılandırılabilir giriş terminali (opto-izole),işlevler şu şekilde yapılandırılabilir:servo etkinleştirme,orsanal kontrol,ileri ve geri sürücüyü devredışıbrakma, alarm silme,ileri tork limiti,geri tork limiti,konum sapmasını silme,eve dönüş tetikleyi,ana sayfaya dönüş referans noktası ve 32 girişi sinyali					
Kontrol çıkışı		4 yapılandırılabilir çıkış terminali (opto-izole edilmiş),işlevler 20 sinyal çıkış için yapılandırılabilir,hız tutarlılığı,motor dönüşalgılama,servo hazır, tork limiti algılama, fren kilidi,enkoder Z darbesi,servo motor uyarımını etkinleştirme,eve dönüş tamamlama,tork algılama vb.					
Kodlayıcı sinyal çıkışı	Sinyal türü	A , B , Z diferansiyel çıkışı, Z sinyal açık kollektör çıkışı					
	Geçiş oranı	Parametre ayarı					
Konum	Giriş frekansı	Diferansiyel giriş 500kpps, tek uçlu giriş 200kpps;					
	Konumu	Yön+darbe dizisi, CW+CCW darbe dizisi, iki fazlı A / B karesel darbe; dahili konum komutu					
	Elektronik dişli oranı	Pay: 1 ~ 1073741824 Payda: 1 ~ 1073741824					
Hız	Komut girişi	-10 ~+ 10V Giriş					
	Komut hızlandırma ve yavaşlatma	Parametre ayarı					
	Komut kaynağı	Dahili hız komutları, analog komutları					
Tork	Analog komut girişi	-10 ~+ 10V Giriş					
	Hız sınırı	Parametre ayarı					
	Komut kaynağı	Dahili tork komutu, analog komutu					
Özellikler		Otomatik ayarlama, eve dönüş, kazanç, değiştirme, mekanik rezonans freresi, alarm kaydı, JOG işlevi, yük atalet tanıma vb.					
İzleme fonksiyonu		Hız, mevcut konum, konum sapması, motor torku, motor akımı, komut darbe frekansı vb. :					
Koruma fonksiyonu		Aşırı voltaj, düşük voltaj, aşırı akım, aşırı yük, anormal enkoder, aşırı konumlandırma vb.					
Görüntüleme		Dijital ekran					
Özellikler	Hız frekans yanıtı	1200Hz					
	Hız dalgalanması	±%0,03Yük 0%100 ±%0,02 Güç kaynağı -15+%10					
	Hız düzenleme oranı	1:5000					



R8 serisi servo sürücü özellikleri

1 Hızlı cevap

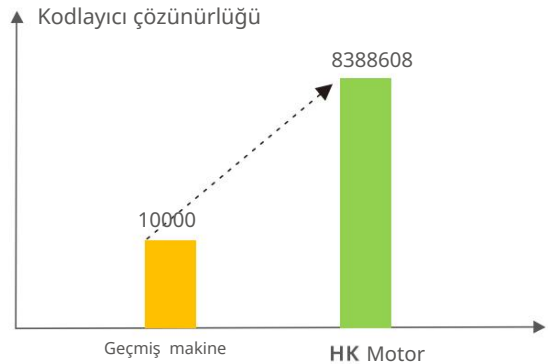
- 16 kHz'e kadar akım
- 1,3 kHz'e kadar darbe tipi hız döngüsü örnekleme
- Bant genişliği 1,6kHz'e kadar veri yolu hızı
- Bant döngüsü genişliği Tork ile beslemesine dayalı yüksek yanıt kontrolü konum ayarlamasını 5-6 ms'ye düşürebilir



Not: Hız döngüsü bant genişliği, servo sistemin yanıt verebileceği en hızlı hız komutunun frekansıdır.

2 Yüksek hassasiyet

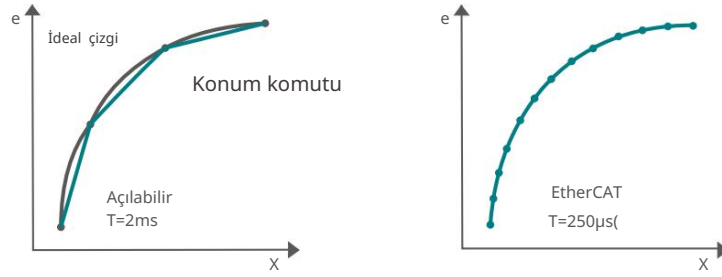
- 17 bit tek turlu / çoklu turlu mutlak kodlamayı destekler
- 23 bit tek turlu / çok turlu mutlak kodlamayı destekler
- Birden fazla dönüş, 65.535 turun mutlak konumunu hatırlar



3 Mükemmel EtherCAT veri yolu performansı:

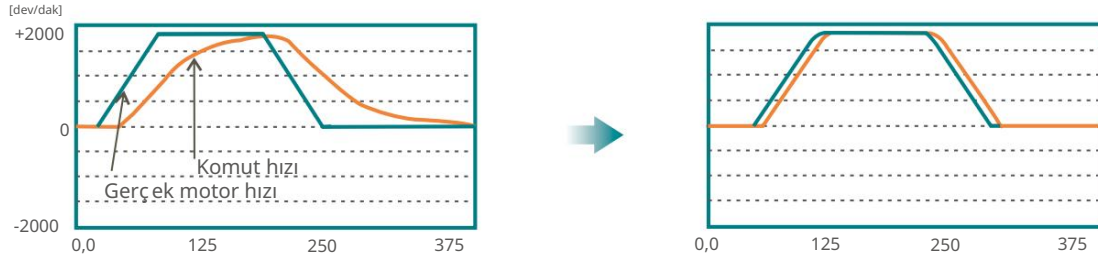
- 2x100Mbps (tam çift yönlü)
- Basit kodlama
- Yenileme süresi: 100 eksen x1 us/eksen iletim gecikmesi=0,1 ms
- 1ms senkronizasyon periyodu destekler, 1ms'den az bir süre aynı periyodu 250µs tamsayı katlarını destekler

Yüksek hızlı enterpolasyon kontrolü aracılığıyla kontrol doğruluğu sağlanır



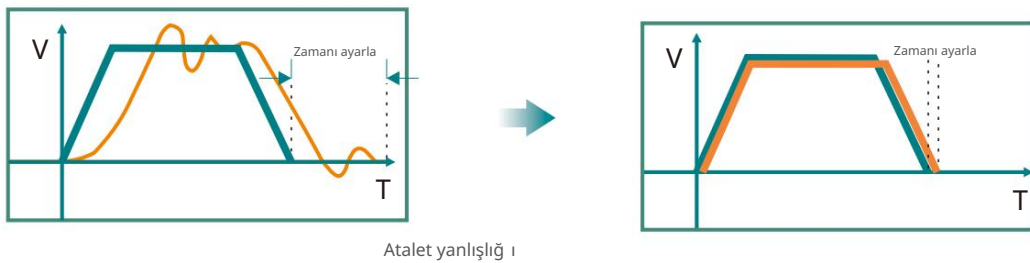
4 Hata ayıklaması kolay

- tablodaki parametrelerinin kendi kendine ayarlanması+tepkiyi iyileştirmek için ileri besleme

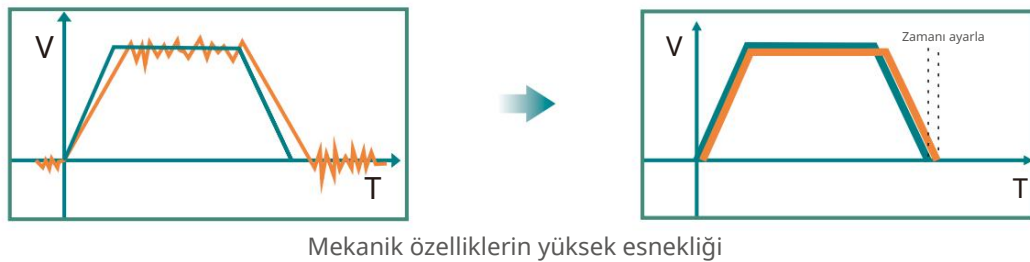


Sertlik ölçer parametre ayarı + ileri besleme

- Çevrimdışı/çevrimiçi atalet tanımlama optimizasyonu yanıt eğrisi

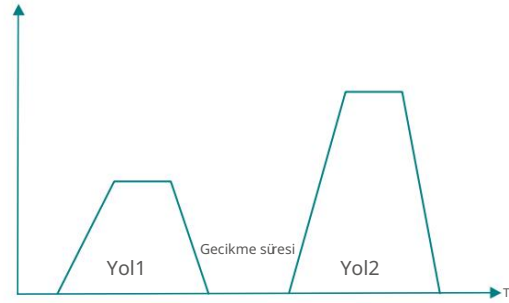


- Titreşimi bastırmak için mekanik özellik tanıma+filtre



5 Dahili çoklu segment konumu

- Çok noktalı sürekli hareketi planlayabilen 16 bölümlü dahili konum sağlayın
- Çalışma sırasında noktasal parametreleri değiştirin
- Göreceli konumu ve mutlak destekleyin
- DI etkinleştirme kontrolü
- Kaynağına dönüş ile bazı temel konumlandırma işlemleri gerçekleştirebilir



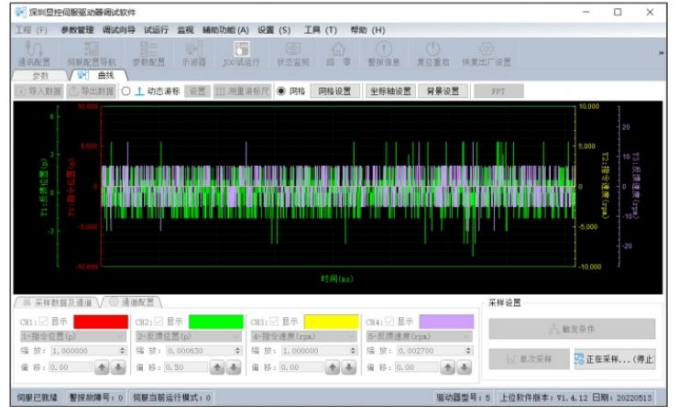
6 Üst yazılım

- Parametre değişikliği, içe ve dışa aktarma
- Dalga formu verilerinin gerçek zamanlı yakalaması
- Alarm bilgileri basit ve anlaşılabilir
- Atalet tanımlaması basit ve kullanımı kolaydır
- Doğru ve etkili mekanik analizi

parametre konfigürasyonu



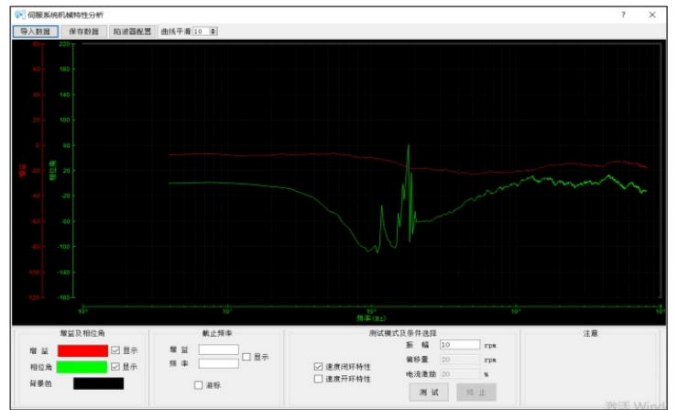
Sanal osiloskop



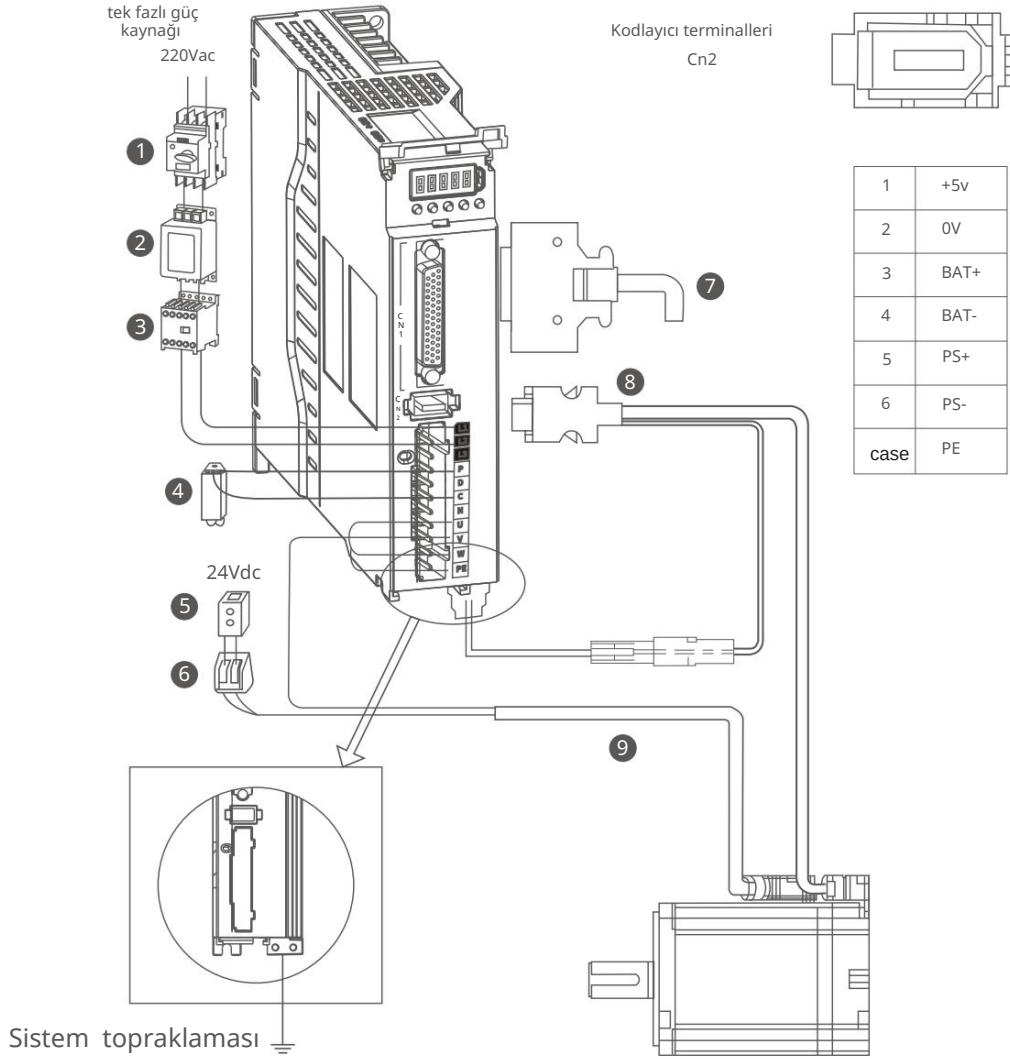
Alarm kayıtları



Mekanik karakteristiği



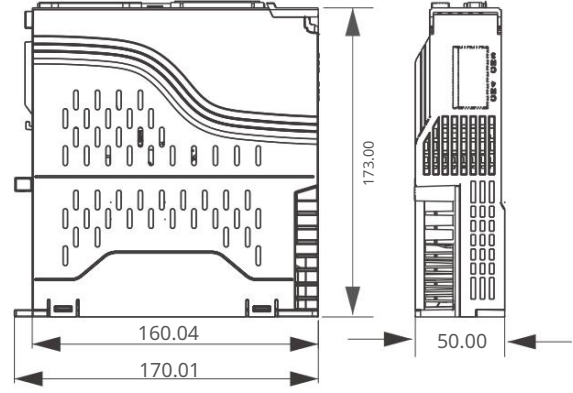
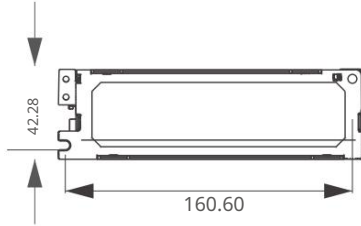
Servo sistem bağlantı şeması



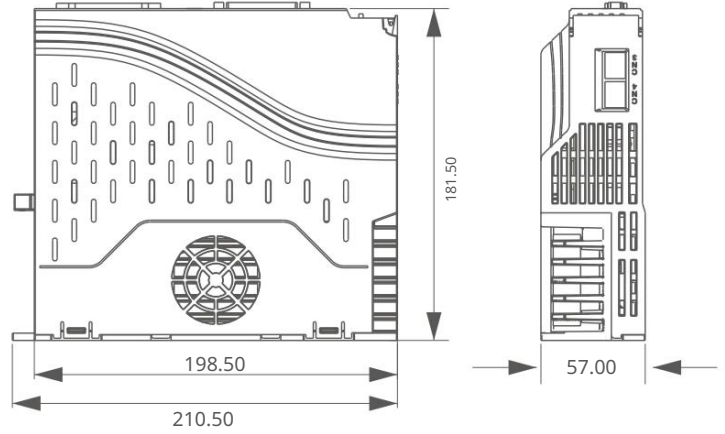
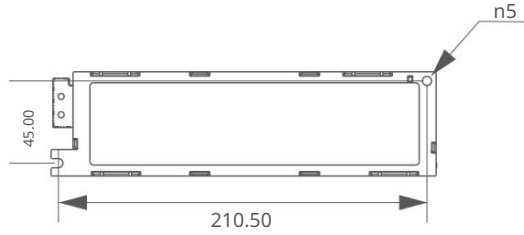
Seri numarası	İsim	Açıklama
1	Kablolar için devre kesici	Aşırı akım olması durumunda devreyi kesin
2	Filtre	Güç hattının dışından gelen gürültüyü önlemek için
3	Kontaktör	Servo gücünü açın/kapatın.
4	Frenleme direnci	Kapasite yetersiz olduğunda kullanınız
5	Freni tutmak için güç kaynağı	24Vdc voltaj kaynağı, servo'yu frende tutmak için kullanın
6	Elektromanyetik kontaktör	Fren gücünü açmak/kapatmak için kullanınız Servo DO kontrolü için önerilir: kontaktör
7	Kontrol kabloları	kontrol kabloları
8	Enkoder kablosu	Motor kabloları, ihtiyaca göre uzunlukta kablo kullanınız
9	Motor güç kablosu	

Servo sürücü boyutu

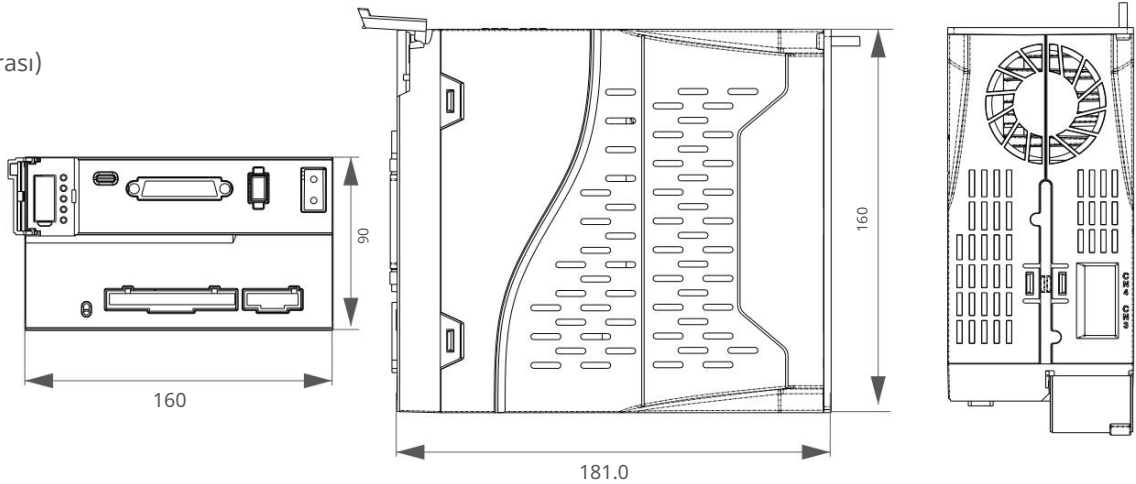
- R8-2204P/Z
 - R8-2208P/Z
- (200W-750W arası)



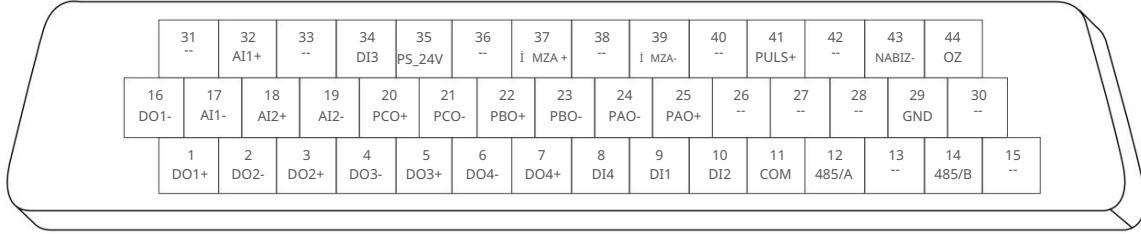
- R8-2210P/Z
 - R8-2215P/Z
- (1000W-1500W arası)



- R8-3822P/Z
 - R8-3830P/Z
- (2200W-3000W arası)



yani Kontrol terminali CN1'in tanımı



Kontrol terminali CN1 sinyal açıklaması

İşlev	Terminal işaretleri	İ sim	Tanım
Darbe girişi	35	PS_24V	PLC güç kaynağını 24V bağlayın
	43	NABIZ-	Tek uçlu darbe giriş sinyali/diferansiyel darbe girişi negatif
	41	PULS+	Diferansiyel darbe girişi pozitif
	39	İMZA-	Tek uçlu yönlü giriş sinyali/diferansiyel darbe girişi eksi
	37	İ MZA+	Diferansiyel darbe girişi pozitif
Giriş ve çıkış	9	DI1	Giriş 1 (varsayılan fonksiyon: servo etkinleştirme)
	10	DI2	Giriş 2 (varsayılan fonksiyon: alarm sıfırlama)
	34	DI3	Giriş 3 (varsayılan fonksiyon: ileri aşırı hareket)
	8	DI4	Giriş 4 (varsayılan fonksiyon: negatif aşırı hareket)
	11	COM	Giriş ortak
	1	DO1+	Çıkış 1 (varsayılan fonksiyon: servoya hazır)
	16	DO1-	
	3	DO2+	Çıkış 2 (varsayılan fonksiyon: pozisyona varış)
	2	DO2-	
	5	DO3+	Çıkış 3 (varsayılan fonksiyon: fren çıkışını tutma)
	4	DO3-	
	7	DO4+	Çıkış 4 (varsayılan fonksiyon: arıza çıkışı)
6	DO4-		
Analog	32	AI1+	Analog giriş kanalı 1,-10V~+10V: (hız ve tork komutları olarak kullanılabilir)
	17	AI1-	
	18	AI2+	Analog giriş kanalı 2,-10V~+10V (hız ve tork komutları olarak kullanılabilir)
	19	AI2-	
Crossover Çıkış	25	PAO+	Frekans bölmeli diferansiyel çıkış (5V seviyesi) Sinyal kaynağı kodlayıcı veya komut darbesi olarak seçilebilir):
	24	PAO-	
	22	PBO+	
	23	PBO-	
	20	PCO+	
	21	PCO-	
	44	OZ	Tek uçlu Z darbe çıkışı
29	GND	Dijital zemini güçlendirin	
RS485	12	485/A	Modbus iletişim desteği
	14	485/B	

Güçlü elektrik terminallerinin tanımları

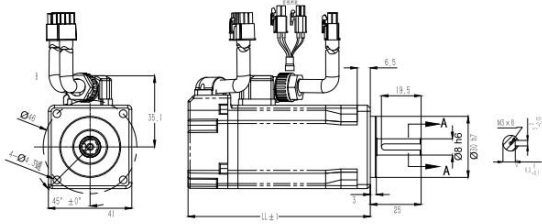
Terminal İşaretleri	Tanım	İsim
L1 L2 L3	Dahili frenleme direncini kullanırken P ve D'nin kısa devre yapılması gerekir.	Güç kaynağı girişi
P D C	Harici bir frenleme direnci kullanırken, P ve D'nin bağlantısını kesin ve harici frenleme direncini P ile C arasına bağlayın.	Fren direnci terminalleri
N	Servonun DC bara terminalleri P ve N'dir ve bunlar aşağıdaki durumlarda ortak bir baraya bağlanabilir: birden fazla makine paralel olarak bağlanır.	DC barasının negatif ucu
U V W PE	Motorun karşılık gelen U, V, W, PE terminallerine bağlanması gerekmektedir.	Motor bağlantı hattı

CAN ile iletişim terminalleri CN3/CN4'ün tanımları

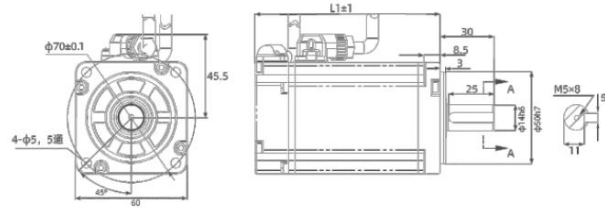
CN3		CN4	
Stitch No.	Signal Name	Stitch No.	Signal Name
1	TX+	1	TX+
2	TX-	2	TX-
3	RX+	3	RX+
6	RX-	6	RX-
Housing	PE	Housing	PE

Servo motor boyutu

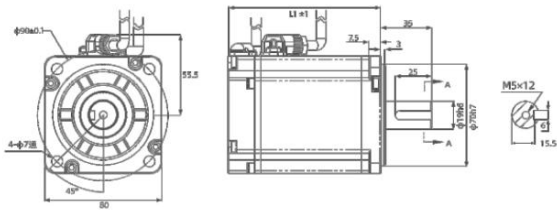
•40HK Motor boyutu (Birim: mm)



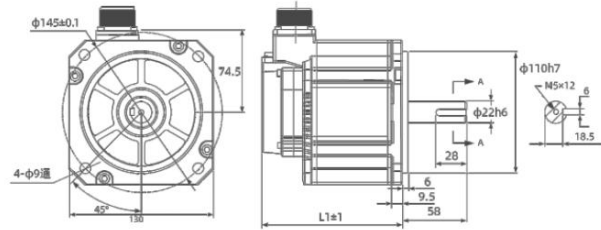
•60HK Motor boyutu (Birim: mm)



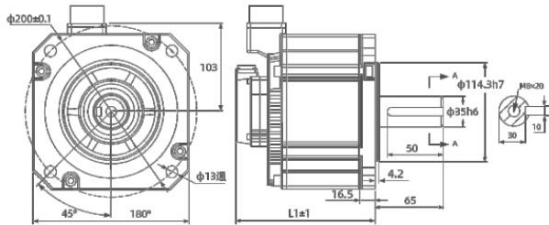
•80HK Motor boyutu (Birim: mm)



•130 HK Motor boyutu (Birim:mm)



•180HK Motor boyutu (Birim:mm)



Servo motor modeli	L1(AA)
40HK-A00330-CM2B2	81.5
60HK-A00630-CS2B2	78
60HK-A00630-CS2B3	118
60HK-A00630-CM2B2	78
60HK-A00630-CM2B3	118
60HK-A01330-CS2B2	98
60HK-A01330-CS2B3	136
60HK-A01330-CM2B2	98
60HK-A01330-CM2B3	136
80HK-A02430-CS2A2	98
80HK-A02430-CS2A3	136
80HK-A02430-CM2A2	107
80HK-A02430-CM2A3	147
80HK-A03230-CS2A2	107
80HK-A03230-LS2A2	147
80HK-A03825-CS2A2	121
130HK-A04820-CS2A2	132
130HK-A07220-CS2A2	147
130HK-A09620-CS2A2	162
180HK-A19015-LS3A2	183