

## AC310 ile Servo Motor Kontrolü (Açık Çevrim Vektör Kontrol)

- Bu uygulamada Veichi AC310 AC motor sürücüsü ile PM motor kontrolü amaçlanmıştır. Servo motorlar PM motor grubundadırlar. Bu uygulama ile Veichi haricindeki servo motor kontrolü de mümkündür, testleri gerçekleştirilmiştir.
- AC310 AC motor sürücüsünü servo motor ile sürme parametrelerini ayarlamadan önce F00.03=22 ayarlayıp sürücü parametrelerini fabrika değerine alın.
- Ardından aşağıdaki parametreleri ayarlayın.

PARAMETRE AYARLARI			
Parametre	Ayarlanması gereken	Açıklama	Açıklama
F01.00	11: PM açık çevrim vektör kontrol	Motor kontrol modu	0: AM V/F kontrol 1: AM açık çevrim vektör kontrol 2: AM kapalı çevrim vektör kontrol 10: PM V/F kontrol 11: PM açık çevrim vektör kontrol 12: PM kapalı çevrim vektör kontrol
F01.01	0: Tuş takımı ile kontrol	Çalış (Run) komut kaynağı	0: Tuş takımı ile kontrol 1: Harici teminal ile kontrol 2: RS485 haberleşme ile kontrol 3: Opsiyon kart 4: Terminal switch komutu
F01.02	0: Tuş takımı üzerinden nümerik giriş ile (F01.09)	Frekans komut kaynağı Kanal A	0: Tuş takımı üzerinden nümerik giriş ile (F01.09) 1: Tuş takımı üzerindeki analog potansiyometre ile (AC10 için) 2: Terminal analog giriş 1 ile (AI1) 3: Terminal analog giriş 2 ile (AI2) 4: Ayrılmış 5: Terminal pals (PUL) girişi ile 6: RS485 haberleşme ile 7: UP/DW terminal ile 8: PID kontrol ile 9: Program kontrol (PLC) ile 10: Opsiyon kart ile 11: Çoklu hız ile
F01.09	Hız değeri (Hz)	Tuş takımı frekans değeri	Varsayılan: 50 Hz
F01.10	Maksimum frekans	AC motor sürücüde ayarlanabilecek maksimum frekans	Motorun frekansı ile aynı ayarlanmalıdır. Motorun frekans hesabı <b>Formül 1.0'da</b> sunulmuştur.
F01.12	Frekans üst sınırı	AC motor sürücünün ulaşabileceği üst frekans	Motorun frekansı ile aynı ayarlanmalıdır. Motorun frekans hesabı <b>Formül 1.0'da</b> sunulmuştur.
F01.22	Hızlanma süresi	Kalkış rampası	Birim: saniye
F01.23	Yavaşlama süresi	Duruş rampası	Birim: saniye
F02.01	Motor kutup sayısı	Motor etiketine bakın	Veichi servo motor kutup sayısı 10'dur.
F02.02	Motor nominal gücü	Motor etiketine bakın	Birim: kW
F02.03	Motor nominal frekansı	Motor etiketine bakın	Birim: Hz
F02.04	Motor nominal hızı	Motor etiketine bakın	Birim: Dev/dak
F02.05	Motor nominal gerilimi	Motor etiketine bakın	Birim: V
F02.06	Motor nominal akımı	Motor etiketine bakın	Birim: A

F02.07	1: Statik (durağan) motor adaptasyonu	Motor adaptasyonu. Bu parametreyi 1 veya 2 ayarladıktan sonra "SET" tuşuna basın, ardından tuş takımındaki RUN tuşuna basın. İşlem tamamlanana kadar bekleyin.	1: Statik (durağan) motor adaptasyonu 2: Dinamik (hareketli) motor adaptasyonu
--------	---------------------------------------	--	---

$$n = \frac{60 \cdot f}{p}$$

Formül 1.0

$n$  = Norminal RPM (dev/dak)

$f$  = Nominal frekans

$p$  = Motor kutup sayısı çifti (Örneğin motor kutup sayısı 10 ise  $p=5$ 'tir)

Örnek: Motor kutup sayısı **10**, nominal RPM **3000** devir. Bu motorun nominal frekansı nedir?

$$3000 = \frac{60 \cdot f}{5}$$

$$f = \frac{15000}{60}$$

$$f = 250 \text{ Hz}$$

### Fabrika değerlerine sıfırlama



PRG tuşuna bir kere basın, karşınıza F00 parametresi çıkar. SET tuşuna basarak F00.00 parametresine ulaşın. Yukarı ok tuşuyla F00.03 parametresine ayarladıktan sonra SET tuşuna basın ve karşınıza çıkan 00 sayısını 22'ye ayarlayıp tekrar SET tuşuna basın. Karşınıza "SAVE" yazısı çıkar, anlamı parametrelerin başarı ile sıfırlandırıldığıdır.

### Not



Bu uygulama yalnızca AC310 AC motor sürücü ile mümkündür.

### Dikkat



Motor adaptasyonu sırasında (F02.07=1) dinamik adaptasyon seçildiyse, motor tanıma sırasında motorun mili dönecektir. Lütfen dikkatli olun.

Hakkında			
Hazırlayan	Kairat CAMANGULA	Versiyon	V1.0
İlk Yayın Tarihi	02.02.2024	Son Güncelleme Tarihi	-----