

MX2 İNVERTÖRLERDE TORK KONTROLÜ

İÇİNDEKİLER

- Giriş
- Tork Kontrol Parametreleri
- Uygulama Hakkında Önemli Bilgiler

1.Giriş

MX2 invertörlerde tork kontrolü tork hassaslığı gerektiren uygulamalarda sensörsüz vektör kontrolünde (A044=3:SLV) gerçekleştirilebilir. Maksimum performans için öncesinde mutlaka auto-tuning yapılmalıdır.

2. Tork Kontrol Parametreleri

Tork kontrol parametrelerinin aktif olması için öncelikle harici girişlerden birine (C001~C007) 52:ATR komutu atanmalıdır. Bu giriş aktif olduğunda tork referansına göre %0~%200 arasında tork kazancı sağlanabilir. %100 tork referansı inverterin nominal akımına denk gelmektedir.

"P" Function			Run Mode Edit	Defaults	
Func. Code	Name	Description		EU	Units
P033	Torque reference input selection	Six option codes: 00... O (Terminal O) 01... OI (Terminal OI) 03... OPE (Digital Operator) 06... Option	×	00	-
P034	Torque reference setting	Set range is 0~200%	✓	0	%
P036	Torque bias mode	Three option codes: 00... OFF (None) 01... OPE (Digital Operator) 05... Option 1	×	00	-
P037	Torque bias value	Range is -200~200%	✓	0	%
P038	Torque bias polarity selection	Two option codes: 00... Sign (Signed) 01... Direction (Depends on the RUN direction)	×	00	-
P039	Speed limit value in torque control (forward)	Set range is 0.00~120.00Hz	✓	0.00	Hz
P040	Speed limit value in torque control (reverse)	Set range is 0.00~120.00Hz	✓	0.00	Hz
P041	Speed/torque control switching time	Set range is 0 to 1000 ms	×	0	ms

P033 parametresinden tork kontrol referansı seçilir. Analog girişlerden sağlanacak ise 00 (O: 0-10V) veya 01 (OI: 4-20ma) ; operatör üzerinden girilecek ise 03 (OPE) seçilir.

Bu durumda referans P034 parametresinden %0~200 aralığında operatörden girilir. Haberleşme üzerinden (ethercat-modbus) referans girilebilmesi için P033 parametresinin 06: Option seçilmesi gerekir. Bu durumda yine P034 parametresine referans yazılarak tork kontrolü sağlanır. P039 ve P040 parametrelerine hız limiti girilmelidir.

3. Uygulama Hakkında Önemli Bilgiler

Tork kontrolü yapılmadan önce mutlaka auto-tuning yapılmalıdır.

Dijital girişlerden birine tork kontrolü aktif etmek için (C001~C007) ATR: 52 atanmalıdır. Bu girişler tetiklenmek istenmiyor ise C011~C017 parametrelerinden ilgili terminal NC olarak değiştirilebilir.

Düşük hızlarda tork kontrolünün verimi, yüksek hızlara göre düşüktür.

Kontrol metodu sensörsüz vektör kontrolü (SLV) A044=3 yapılmalıdır.

İleri ve geri hız limitleri P039 ve P040 parametrelerine bir değer atanmalıdır. Aksi takdirde hız limitleri “0” olduğundan uygulama çalışmayacaktır. Bu değerler invertör Run modunda iken de değiştirilebilir.