



1 GİRİŞ

2 KURAM

3 DENEY YÖNTEMİ

4 DENEY SONUÇLARI

4.1 UYGULAMA 1: Üç Fazlı Asenkron Motorun Devir ve Manual Yön Kontrolü

4. Forward butonuna basın ve motoru gözlemleyin.

- Inverter çıkış frekansı _____ Hz' dir.
 - Motor hızı _____ rpm' dir.
 - Motor hangi yönde dönüyor? _____
 - Elde edilen sonuçlar normal mi? Yorumlayınız.
-

5. Reverse butonuna basın ve motoru gözlemleyin.

- Inverter çıkış frekansı _____ Hz' dir.
 - Motor hızı _____ rpm' dir.
 - Motor dönme yönü değişti mi? Açıklayınız.
-

6. Stop butonuna basın ve motoru gözlemleyin.

- Inverter çıkış frekansı _____ Hz' dir.
 - Motor hızı _____ rpm' dir.
 - Motor çalışıyor mu? _____
 - Elde edilen sonuçlar normal mi? Yorumlayınız.
-

7. Tekrar Reverse butonuna basın ve motoru gözlemleyin.

- Inverter çıkış frekansı _____ Hz' dir.
 - Motor hızı _____ rpm' dir.
 - Motor dönme yönü değişti mi? Açıklayınız.
-

8. Tekrar Forward butonuna basın ve motoru gözlemleyin. Motor dönme yönü değişti mi? Açıklayınız.

9. Sırayla 6. ve 4. adımları tekrarlayın. Gözlemlerinizi anlatınız.

10. Önceki adımlarda elde ettiğiniz gözlem ve sonuçlara göre nasıl bir sonuca vardınız? Açıklayınız.

11. Stop butonunun motorun çalışmasındaki rolünü yorumlayınız.

13. “ + ” butonuna basın ve motoru gözlemleyin.

- Inverter çıkış frekansı _____ Hz’ dir.
- Motor hızı _____ rpm’ dir.
- Elde edilen sonuçlar normal mi? Yorumlayınız.

15. “ - ” butonuna basın ve motoru gözlemleyin.

- Inverter çıkış frekansı _____ Hz’ dir.
- Motor hızı _____ rpm’ dir.
- Elde edilen sonuçlar normal mi? Yorumlayınız.

16. Uygulama-1 sonucundaki gözlemleriniz nelerdir? Anlatınız.

17. Şekil 4’deki merdiven diyagramında M60 butonuna paralel bağlanan Y000 NA kontağı ne amaçla kullanılmıştır? Kullanılmazsa ne olur? Yorumlayınız.

18. Şekil 4’deki ladder diyagramında M38 veya M39 röleleri için yükselen kenar komutunun kullanılmasının sebebi nedir? Yorumlayınız.

19. PLC'nin analog çıkışından 6V gerilim değeri eviricinin analog girişine uygulandığında motorun besleme frekansı kaç Hz olur? Açıklayınız.

20. Elektriksel kilitleme işlemine neden ihtiyaç duyulur? Kısaca açıklayınız.

4.2 Uygulama 2: Üç Fazlı Asenkron Motorun Otomatik Yön Kontrolü

4. Auto Mode panelindeki anahtarı ON konumuna alın ve motoru gözlemleyin.

- Inverter çıkış frekansı _____ Hz'dir.
- Motor hızı _____ rpm'dir.
- Motorun çalışmasını anlatınız.

5. Auto Mode panelindeki anahtarı OFF konumuna alın ve motoru gözlemleyin.

- Inverter çıkış frekansı _____ Hz'dir.
- Motor hızı _____ rpm'dir.
- Motorun çalışmasını anlatınız.

6. Auto Mode panelinden istediğiniz süreyi değiştirip 5. ve 6. adımları tekrarlayın. Gözlemlerinizi anlatınız.

7. Elde ettiğiniz gözlem ve sonuçlara göre nasıl bir sonuca vardınız? Anlatınız.

8. Şekil 5'deki merdiven diyagramında T0 zaman sayıcı yerine T200 zaman sayıcısı kullanılsaydı aynı zaman periyodunu sağlayabilmek için bir işlem yapılması gerekir mi? Eğer yapılırsa ne yapılmalıdır?

4.3 Uygulama 3: Uzaktan Cihaz Yön Kontrolü

1. Bu uygulama sonucundaki gözlem ve kazanımlarınızı anlatın.

2. Remoter'ın Y10 ve Y11 çıkışları yerine sırasıyla YD ve YE çıkışlarını kullanmak için yapılması gereken değişiklikleri anlatınız.

3. Remoter'ın çıkışları için PLC'nin M16-M31 arasındaki rölelerini kullanmak için yapılması gereken değişikliği anlatınız.

5. DEĞERLENDİRME