

## **KP-3 OTOMATİK KUMANDA EĞİTİM SETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ (TEK YÖNLÜ DUVARA MONTAJ)**

- 1) Eğitim seti, kumanda devrelerinde kullanılan devre elemanları ile yapılabilecek devreleri kolayca kurmak, çalıştırmak ve bu devre elemanlarının çalışmasını en kolay şekilde kavranmasını sağlamak için eğitim amaçlı tasarlanmış bir modeli olmalıdır.
- 2) Eğitim setinde kumanda kısmında gerilim 220 volt, güç devresi kısmında 3 faz 380 volt olmalıdır.
- 3) Eğitim setinde güvenlik için; Kaçak akım koruma rölesi, 3 fazlı ve 1 fazlı Otomatik sigorta ve acil stop butonu bulunmalıdır.
- 4) Eğitim setindeki elemanlar endüstride kullanılan tip olmalıdır.
- 5) Eğitim seti en az 70 cm x 65 cm ebatlarında 5 mm malzemedden olmalıdır.
- 6) Kullanılan elemanların sembolleri set üzerine çizilmiş olmalıdır.
- 7) Bütün bağlantılar 4 mm emniyetli tip born vidalar ile yapılmalıdır.
- 8) Set üzerinde en az 4 adet çift yönlü buton (Jog), 1 adet aşırı akım rölesi, 4 adet kontaktör, 2 adet zaman rölesi, 4 adet sinyal lambası, 1 adet 0-1 pako şalter ve 2 adet sınır anahtarı olmalıdır.
- 9) Set üzerinde güç devresi bağlantısı için 3 fazlı enerji çıkışları bulunmalıdır.
- 10) Eğitim seti tek yönlü çalışmaya uygun yapıda olmalıdır.
- 11) Set sac çerçeve üzerine monte edilmelidir.
- 12) **İsteğe bağlı; En az 1 HP. 3 fazlı asenkron motor olmalıdır.**
- 13) **İsteğe bağlı; 24 adet, 3 değişik boyda 4mm emniyetli tip kablo verilmelidir.**
- 14) Eğitim seti ile en az aşağıda belirtilen uygulamalar yapılabilmelidir.
  - Sürekli ve kesik çalışma
  - Zaman rölesi uygulaması
  - Devir yönü değiştirme uygulamaları
  - Yıldız / Üçgen çalışma uygulamaları
  - Sınır anahtarı uygulamaları
  - Asenkron motorun frenlenmesi uygulamaları
  - 1 fazlı motor uygulamaları
- 15) Eğitim seti ile birlikte teorik ve uygulamaların olduğu kitap verilmelidir.
- 16) Eğitim setinin üretici firma tarafından hazırlanmış en az 2 (iki) yıllık garanti belgesi bulunmalıdır.
- 17) Eğitim setinin parçaları en az 5 (Beş) yıl boyunca üretici / satıcı firma tarafından ücreti karşılığında sağlanmalıdır.