

# ÇOK AMAÇLI SOĞUTMA EĞİTİM SETİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

## A. TEKNİK ÖZELLİKLER

1. Sigma alüminyum profil gövde olmalıdır.
2. Elektrostatik boyalı çelik saçtan mamul panel kaplaması veya suya, aside ve ateşe dayanıklı kompakt malzemeden olmalıdır.
3. En az iki adet hermetik kompresör olmalıdır.
4. En az bir adet hava soğutmalı kondenser olmalıdır.
5. En az bir adet aksiyal kondenser fanı olmalıdır.
6. En az iki adet hava soğutmalı evaporatör olmalıdır.
7. En az iki adet aksiyal evaporatör fanı olmalıdır.
8. En az bir adet drayer (kaynaklı filtre) bulunmalıdır.
9. En az bir adet Otomatik genişleme valfi olmalıdır.
10. En az bir adet içten dengelemeli termostatik genişleme valfi olmalıdır.
11. En az bir adet dıştan dengelemeli termostatik genişleme valfi olmalıdır.
12. Kılcal boru olmalıdır.
13. Solenoid valf ile elektromekanik kontrol yapılmalıdır.
14. Kombine basınç anahtarı bulunmalıdır.
15. Sistem üzerinde alçak-yüksek-alçak basınç göstergeleri bulunmalıdır.
16. En az bir adet türbin tipi soğutucu akışkan debimetresi olmalıdır.
17. En az bir adet fark basınç vanası olmalıdır.
18. En az bir adet dijital göstergeli multimetre olmalıdır.
19. Eğitim seti üzerindeki elektriksel veriler dijital olarak ölçülebilmelidir.
20. Soğutucu akışkan sıcaklıkları akışkan ile temas halinde bulunan sensörler üzerinden olmalıdır.
21. Dijital sıcaklık ölçümü en az 7 ayrı noktadan yapılabilmelidir.
22. Sıcaklık ölçümleri LCD/LED tek panel üzerinden gösterilmelidir.
23. Sistemle birlikte en az aşağıdaki deneyler yapılabilmelidir.
  - a. Akış kontrolünde kılcal borunun genişleme cihazı olarak kullanılması deneyi yapabilmelidir.
  - b. Teorik ve gerçek soğutma çevrimlerinin P-h diyagramı üzerinde gösterilmesi deneyi yapabilmelidir.
  - c. Kompresör ve kondenser için enerji dengelerinin belirlenmesi deneyi yapabilmelidir.
  - d. Basma hattı basıncının artması deneyi yapabilmelidir.
  - e. Sıvı hattının tıkanması deneyi yapabilmelidir.
  - f. Tek evaporatör - paralel kompresör uygulaması deneyi yapabilmelidir.
  - g. Paralel kompresör- tek kompresör uygulaması deneyi yapabilmelidir.
  - h. Farklı buharlaşma basınçlı paralel evaporatör-paralel kompresör uygulaması deneyi yapabilmelidir.

- i. Seri evaporatör-paralel kompresör uygulaması deneyi yapabilmelidir.
  - j. Emme hattına sıvı enjeksiyonu deneyi yapabilmelidir.
  - k. Sıcak gaz defrost işlemi deneyi yapabilmelidir.
24. Sistemle birlikte Türkçe deney föyü muayene kabul aşamasında verilmelidir.

## B. GARANTİ ŞARTLARI

Cihaz garanti süresi en az iki yıl olmalı, garanti süresi içerisinde ortaya çıkabilecek her türlü teknik servis, bakım, değişim vb. hizmetler ücretsiz yerine getirilmeli, garanti süresini bitimini takip eden on yıl süresince yedek parça, teknik servis, bakım ve onarım iş ve - işlemleri yerine getirilmelidir. İstekli/yüklenici bu madde kapsamında garanti ve teknik servis hizmetini vermeyi kabul ve taahhüt etmiştir. Garanti süresi bitiminden sonraki süre içerisinde ihtiyaç duyulan yedek parça vb. için tedarik aşamasında idarece alınacak teklifler değerlendirilerek, yasal mevzuat çerçevesinde tedarik tamamlanacak, idarece tedariki başkaca yerlerden sağlanan yedek parça vb. istekli/yüklenici tarafından cihazın arıza, bakım onarımının giderilmesinde kullanacak olup, istekli/yüklenici bu iş karşılığında herhangi bir ücret talep etmeyecektir.

Bölge Başkanı V.

Yrd. Doç. Dr. Mustafa Kemal BAHAR

