

# Bileşen sıcaklıklarını ölçerek klima sisteminin arıza teşhisi

Güvenilir bir arıza teşhisi elde etmek için burada açıklanan adımları izleyin.

## Motoru çalıştırın

## Klima sisteminin açın

- En düşük sıcaklığa ayarlayın
- Fanı en yüksek kademeye ayarlayın

## Bekleyin

Motorun çalışma sıcaklığına ulaşması biraz zaman alır.

## Çeşitli bileşenlerdeki sıcaklıkları ölçün

Grafikte, hedef değerleri (yeşil) ve olası nedenleriyle birlikte sapma gösteren değerleri (kırmızı) bulabilirsiniz.

Klima sisteminin olası sorunlarını ucuz ve hızlı bir şekilde tespit etmenin ve çözmenin temel yöntemlerinden biri sıcaklık teşhisidir. Posterdeki sıcaklık aralıkları referans değerleridir ve 20 °C'lik bir ortam sıcaklığında yapılan ölçümlerde genişleme valfli bir klima sistemi için geçerlidir.

## Kompresör

Doğrudan bileşen üzerinde

60 – 90 °C

90 °C'nin üzerinde

### Olası hata kaynakları

- Kompresör yağlaması çok düşük veya tamamen devre dışı
- Kondansatör lamelleri kirlil, deforme olmuş veya aşınmış
- Klima kondansatörü içten kirlenmiş
- Filtre kurutucu tıkalı
- Fan çok yavaş çalışıyor veya hiç çalışmıyor
- Soğutucu madde uygun değil veya kirlenmiş
- Soğutucu madde seviyesi çok yüksek veya çok düşük

## Kompresörün düşük basınç tarafı

Evaporatörden kompresöre

5 – 15 °C

5 °C'nin altında

### Olası hata kaynakları

- Genleşme valfi arızalı
- Düşük basınç hortumu buzlanmış
- Soğutucu madde seviyesi çok düşük
- Sistemdeki nem (filtre kurutucu doymuş)
- Genleşme valfinde yabancı maddeler veya korozyon
- Kompresör aşırı yüklenmiş (devir sayısı)

## Genleşme valfi

Doğrudan bileşen üzerinde

2 – 5 °C

10 °C'nin üzerinde

### Olası hata kaynakları

- Kompresör yağlaması yetersiz veya yanlış
- Eksik kondansatör lamelleri/lamellerin kötü durumu
- Klima kondansatöründeki akış kısıtlı
- Filtre kurutucu tıkalı
- Fan çok yavaş çalışıyor veya hiç çalışmıyor
- Soğutucu madde uygun değil veya kirlenmiş
- Soğutucu madde seviyesi çok yüksek veya çok düşük

## Kondansatör girişi

Kompresörden gelen

60 – 90 °C

90 °C'nin üzerinde

## Kondansatör çıkışı

Filtre kurutucusuna giden

40 – 60 °C

60 °C'nin üzerinde

### Olası hata kaynakları

- Yağlama yetersiz
- Yağ filmi çok fazla UV kaçak arama maddesi ile seyreltilmiş
- Fanlar çok yavaş çalışıyor veya hiç çalışmıyor
- Kondansatör içten kirlenmiş (tıkalı)
- Kondansatör lamelleri kirlil veya aşınmış
- Soğutucu madde miktarı doğru değil (çok fazla)
- Soğutucu madde kirlenmiş
- Klima sisteminde azot ya da hava var
- Filtre kurutucu tıkalı
- Genleşme valfi tıkalı
- Kompresör sürekli çalışıyor

## Evaporatör

Doğrudan yüzey üzerinde

0 – 5 °C

0 °C'nin altında

### Olası hata kaynakları

- Soğutucu madde uygun değil veya kirlenmiş
- Klima sisteminde hava var
- Klima sisteminde nem var
- Arızalı klima kontrol sistemi nedeniyle kompresör sürekli çalışıyor

10 °C'nin üzerinde

### Olası hata kaynakları

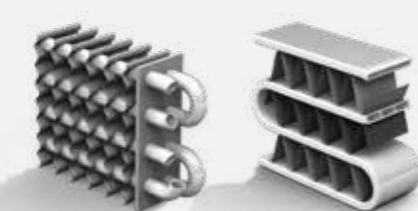
- Kompresör yağlaması yetersiz veya yanlış
- Eksik kondansatör lamelleri/lamellerin kötü durumu
- Kondansatördeki akış kısıtlı
- Filtre kurutucusundaki akış kısıtlı
- Fan çok yavaş çalışıyor veya hiç çalışmıyor
- Soğutucu madde uygun değil veya kirlenmiş
- Soğutucu madde seviyesi çok yüksek veya çok düşük
- Sistemde çok fazla kompresör yağı var
- Evaporatör aşırı derecede kirlenmiş (düşük kaliteli kabin filtresi)

## Klima kondansatöründe sıcaklık farkı

Kondansatörün giriş ve çıkışındaki sıcaklığı ölçün. Sıcaklık farkı size çok şey anlatır. Kondansatörün tasarımına bağlı olarak farklı ayar noktaları vardır.

14 – 19 °C

Serpantinli kondansatör



19 – 29 °C

Paralel akışlı kondansatör



5 – 14 °C

### Olası hata kaynakları

- Soğutma havası akışı kısıtlı
- Kondansatör yüzeyi kirlil
- Lameller veya borular deforme olmuş
- Lameller eksik veya aşınmış
- Klima fanı veya fan kavraması aksiyor
- Klima sistemi aşırı yüklenmiş

30 – 45 °C

### Olası hata kaynakları

- Kondansatör içten kirlenmiş veya tıkalı
- Kondansatör aksiyor

## Filtre kurutucu

Doğrudan bileşen üzerinde

## Filtre kurutucu dahil kondansatör

Kondansatörden filtre kurutucusuna giden hat

30 – 50 °C

50 °C'nin üzerinde

### Olası hata kaynakları

- Yağlama yetersiz
- Yağ filmi çok fazla UV kaçak arama maddesi ile seyreltilmiş
- Fanlar çalışmıyor veya tüm güç seviyelerinde çalışmıyor
- Kondansatör içten kirlenmiş
- Kondansatör lamelleri kirlenmiş veya aşınmış
- Soğutucu madde miktarı doğru değil (çok fazla)
- Soğutucu madde kirlenmiş
- Klima sisteminde azot ya da hava var
- Filtre kurutucu tıkalı
- Genleşme valfi tıkalı
- Kompresör sürekli çalışıyor