DAIKIN

SiTRBE37-704

R-410A

Servis Kılavuzu

VRV® III

REYQ8-48PY1B
R-410 Isı Geri Kazanımı 50HZ

VRV III R-410A Isı Geri Kazanımı 50Hz

1. Giriş vi
1.1 Güvenlik Önlemleri vi
1.2 ÖNSÖZ x

1. BölümGenel Bilgiler 1

1. İç/Dış Ünitelerin Model İsimleri 2
2. Dış Görünüm 3
2.1 İç Üniteler 3
2.2 Dış Üniteler 4
3. Dış Ünitelerin Kombinasyonu 5
4. Model Seçimi 6

2. BölümTeknik Özellikler 9

1. Teknik Özellikler 10
1.1 Dış Üniteler 10
1.2 İç Üniteler 21
1.3 BS Üniteleri 56

3. BölümSoğutucu Devresi 57

1. Soğutucu Devresi 58
1.1 REYQ8P, 10P, 12P 58
1.2 REYQ14P, 16P 60
1.3 REMQ8PY1 (Multi 8HP) 62
1.4 REMQ10PY1, 12PY1 (Multi 10, 12HP) 64
1.5 REMQ14PY1, 16PY1 (Multi 14, 16HP) 66
1.6 BS Ünitesinin Fonksiyonel Parçaları 68
1.7 İç Üniteler 69
2. Fonksiyonel Parçaların Yerleşimi 70
2.1 REYQ8P, 10P, 12P 70
2.2 REYQ14P, 16P 71
2.3 REMQ8P 72
2.4 REMQ10P, 12P 73
2.5 REMQ14P, 16P 74
3. Her bir Çalışma Modu için Soğutucu Akışı 75

4. BölümFonksiyon 103

1. Genel Fonksiyon 104
   1.1 Simgesi 104
   1.2 Çalıştırma Modu 106
2. Temel Kontrol 107
   2.1 Normal Çalışma 107
   2.2 Kompresör PI kontrolü 108
   2.3 Elektronik Genleşme Vanası PI Kontrolü 116
   2.4 Dış Ünite Fanlarının Kademe Kontrolü 116
   2.5 Soğutma İşlemi Sırasında Dış Ünite Fan Kontrolü 117
   2.6 Isı Eşanjörü Kontrolü 118
3. Özel Kontrol 119
   3.1 Başlangıç Kontrolü 119
   3.2 Büyük Kapasitede Başlangıç Kontrolü (Isıtma) 121
   3.3 Yağ Dönüşü İşlemi 122
   3.4 Defrost İşlemi 126
   3.5 Atık Boşaltma İşlemi 128
   3.6 Bekleme 130
   3.7 Durdurma İşlemi 131
4. Koruma Kontrolü 132
   4.1 Yüksek Basınç Koruması Kontrolü 132
   4.2 Alçak Basınç Koruması Kontrolü 134
   4.3 Deşarj Borusu Koruma Kontrolü 136
   4.4 Inverter Koruma Kontrolü 137
   4.5 STD Kompresör Aşırı Yük Koruması 139
5. Diğer Kontroller 140
   5.1 Yedekleme İşlemi 140
   5.2 Talep İşlemi 140
   5.3 Isıtma İşlemi Yasaklama 140
6. Kontrol Hakkında Genel Bilgiler (İç Ünite) 141
   6.1 İşlem Akış Çizelgesi 141
   6.2 Termostat Kontrolü 143
   6.3 Drenaj Pompası Kontrolü 147
   6.4 Elektronik Genleşme Vanası Kontrolü 149
   6.5 Donma Önleme 150
   6.6 Isıtıcı Kontrolü (İsteğe bağlı PC Kartı KRP1B...gereklidir.) 151
   6.7 Hareketli Kanat İşlemleri Listesi 152
   6.8 Sıcak Başlatma Kontrolü (Sadece Isıtma İşlemi Sırasında) 153
   6.9 Tavan Kirlenmesini Önlemek İçin Panjur Kontrolü 154

5. BölümTest Çalıştırmas 155

1. Test Çalıştırması 156
   1.1 Kurulum İşlemi 156
   1.2 Prosedür ve Genel Bilgiler 157
   1.3 Güç Açıkken Çalıştırma 200
2. Dış Ünite PC Kartı Yerleşim Planı 201
3. Saha Ayarları 202
   3.1 Uzaktan Kumandadan Saha Ayarları 202
   3.2 Dış Üniteden Saha Ayarları 215

6. BölümSorun Giderme 245

1. Belirtiye Göre Arıza Giderme 247
2. Uzaktan Kumanda ile Sorun Giderme.....250
   2.1 İNCELEME/TEST düğmesi 250
   2.2 Kablolu Uzaktan Kumanda İle Otomatik Arıza Tespiti.....251
   2.3 Kızılötesi Uzaktan Kumanda İle Otomatik Arıza Tespiti 252
   2.4 Kontrol Modu 255
   2.5 Uzaktan Kumanda Servis Modu 256
   2.6 Test Çalıştırması Modu 258
   2.7 Uzaktan Kumandanın Otomatik Arıza Teşhis Fonksiyonu 258
3. Uzaktan Kumanda Üzerindeki Gösterge ile Sorun Giderme.....265
   3.1 “A0” İç Ünite: Harici Koruma Aygıtı Hatası 265
   3.2 “A1” İç Ünite: PC Kartı Kusuru 266
   3.3 “A3” İç Ünite: Tahliye Seviyesi Kontrol Sistemi (S1L) arızası.....267
   3.4 “A6” İç Ünite: Fan Motoru (M1F) Kilitli, Aşırı Yük 269
   3.5 “A7” İç ünite: Kanat Motoru Arızası (M1S).....273
   3.6 “A9” İç ünite: Elektronik Genleşme Vanası Arıza / Tozla Tıkanma 275
   3.7 “A9” İç ünite: Elektronik Genleşme Vanasının Bobininde Arıza 277
   3.8 “AF” İç Ünite: Boşaltma seviyesi limitin üstünde.....279
   3.9 “AJ” İç Ünite: Kapasite Belirleme Cihazı Arızası 280
   3.10 “C4” İç Ünite: Isı Eşanjörü Termistörü (R2T) Arızası 281
   3.11 “C5” İç Ünite: Gaz Boruları Termistörü (R3T) Arızası.....282
   3.12 “C9” İç Ünite: Emme Havası Termistörü (R1T) Arızası 283
   3.13 “CJ” İç Ünite: Uzaktan Kumanda Termostat Sensörü Arızası 284
   3.14 “E1” Dış Ünite: PC Kartı Kusuru.....285
   3.15 “E3” Dış Ünite: Yüksek Basınç Anahtarı Aktüasyonu 286
   3.16 “E4” Dış Ünite: Düşük Basınç Sensörünün Aktüasyonu.....288
   3.17 “E5” Dış Ünite: Inverter Kompresör Motoru Kilitli.....290
   3.18 “E6” Dış Ünite: STD Kompresör Motorunda Aşırı Akım/Kilitlenme.....292
   3.19 “E7” Dış Ünite: Dış Ünite Fan Motorunun Arızalanması 293
   3.20 “E9” Dış Ünite: Elektronik Genleşme Vanasının Hareketli Bölümünün Arızası (Y1E~Y5E) 296
   3.21 “F3” Dış Ünite: Anormal Boşaltma Borusu Sıcaklığı.....298
   3.22 “F6” Dış Ünite: Soğutucu Sıvısı Aşırı Beslenmiş.....300
   3.23 “F9” Dış Ünite: BS Ünitesinin Elektronik Genleşme Vanasında Arıza...301
   3.24 “H7” Dış Ünite: Anormal Dış Ünite Fan Motor Sinyali.....303
   3.25 “H9” Dış Ünite: Dış Ünite Emilen Hava Termistörü (R1T) Arızası 305
   3.26 “J2” Dış Ünite: Akım Sensörü Arızası 306
   3.27 “J3” Dış Ünite: Boşaltma Borusu Termistörü Arızası (R31, 32T, 33T)..307
   3.28 “J4” Dış Ünite: Isı Eşanjörü Gaz Sıcaklığı Sensörü (R2T veya R11T) Arızası 308
   3.29 “J5” Dış Ünite: Emme Borusu Termistöründe (R8T veya R10T) Arıza.309
   3.30 “J6” Dış Ünite: Dış Ünite Isı Eşanjörü Termistörü (R4T veya R12T) Arızası 310
   3.31 “J7” Dış Ünite: Sıvı Borusu Termistörü 1’de (R6T), (R9T) veya (R14T) Arıza 311
   3.32 “J8” Dış Ünite: Arızalı Sıvı Borusu Termistörü 2 (R7T veya R15T) 312
   3.33 “J9” Dış Ünite: Sıfırın Altında Soğutma Isı Eşanjörü Gaz Borusu Termistörü (R5T veya R13T) Arızası 313
   3.34 “JA” Dış Ünite: Yüksek Basınç Sensörü Arızası 314
   3.35 “JC” Dış Ünite: Arızalı Düşük Basınç Sensörü 316
   3.36 “L1” Dış Ünite: Arızalı Inverter PC Kartı.....318

3.37 “L4” Dış Ünite: Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği Arızası....320
3.38 “L5” Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Anlık Aşırı Akım.....323
3.39 “L8” Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Anlık Aşırı Akım.....325
3.40 “L9” Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Başlatma Arızası 327
3.41 “LC” Dış Ünite: Inverter ve kontrol PC kartı arasında iletim arızası 330
3.42 “P1” Dış Ünite: Inverter Ripple Voltajı Koruması.....333
3.43 “P4” Dış Ünite: Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği Sensörü Arızası.....335
3.44 “PJ” Dış Ünite: Ana PC Kartını değiştirdikten sonra hatalı saha ayarı veya Hatalı PC kartı kombinasyonu 337
3.45 “U0” Dış Ünite: Gaz Yetersizliği Ayarı 339
3.46 “U1” Ters Faz, Açık Faz 341
3.47 “U2” Dış Ünite: Güç Kaynağı Yetersiz veya Ani Kesinti 342
3.48 “U3” Dış Ünite: Kontrol İşlemi Yürütülmedi.....345
3.49 “U4” İç Üniteler Arasında İletim Arızası 346
3.50 “U5” İç Ünite: Uzaktan Kumanda ile İç Ünite Arasında İletim Arızası....349
3.51 “U7” Dış Ünite: İletim Hatası (Dış Üniteler Arasında) 350
3.52 “U8” İç Ünite: Ana Uzaktan Kumanda ile Bağlı Uzaktan Kumanda Arasında İletim Arızası 356
3.53 “U9” İç Ünite: Aynı Sistemdeki İç ve Dış Üniteler Arasında İletim Arızası ..357
3.54 “UA” İç ve Dış Ünitelerin, İç Ünite ve Uzaktan Kumanda Kombinasyonunun Yanlış Yapılması.....358
3.55 “UC” Merkezi Kumanda Adresi Çift 364
3.56 “UE” Merkezi Kumanda ve İç Ünite Arasında İletim Arızası 365
3.57 “UF” Sistem Henüz Ayarlanmamış 368
3.58 “UH” Sistem Arızası, Soğutucu Sistemi Arızası Tanımlanamadı 369
4. Sorun giderme (OP: Merkezi Uzaktan Kumanda).....371
4.1 “M1” PC Kartı Arızası.....371
4.2 “M8” Merkezi Kontrol için Kullanılan İsteğe Bağlı Kumandalar Arasında İletim Arızası 372
4.3 “MA” Merkezi Kontrolü sağlayan İsteğe Bağlı Kumandaların Yanlış ..... Kombinasyonu.....373
4.4 “MC” Adresin Çift Bulunması, Yanlış Ayarlama.....375
5. Sorun giderme (OP: Birleştirilmiş AÇMA/KAPAMA Kumandası) 376
5.1 Çalışma Lambası Yanıp Sönüyor.....376
5.2 “Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor (Tekil Yanıp Sönme Tekrar Ediyor).....378
5.3 “Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor (Çift Yanıp Sönme Tekrar Ediyor) 381

7. BölümEk 397

1. Tesisat Şemaları 398
   1.1 Dış Ünite 398
   1.2 İç Ünite 403
   1.3 BS Ünitesi 409
2. Referans için Kablo Şemaları 410
   2.1 Dış Ünite 410
   2.2 Saha Kablosu 415
   2.3 İç Ünite 418
   2.4 BS Ünitesi 434
3. Elektrikli ve Fonksiyonel Parçaların Listesi 435
   3.1 Dış Ünite 435
   3.2 İç Taraf 439
4. Opsiyon Listesi 445
   4.1 Kumandalar için Opsiyon Listesi 445
   4.2 Opsiyon Listesi (Dış Ünite) 447
5. Tesisat Kurulum Noktası 448
   5.1 Tesisat Kurulum Noktası 448
   5.2 Yanlış Bir Model Örneği 449
6. Bağlantı örneği 450
7. Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri 453
8. Basınç Sensörü 455
9. Inverter'in Güç Transistörünün ve Diyot Modüllerinin Kontrol Edilme Yöntemi 456
   9.1 Inverter'in Güç Transistörünün ve Diyot Modüllerinin Kontrol Edilme Yöntemi 456

8. BölümYeni Soğutucu İle İlgili Önlemler (R-410A) 459

1. Yeni Soğutucu İle İlgili Önlemler (R-410A) 460
   1.1 Genel 460
   1.2 Soğutucu Tüpleri 462
   1.3 Servis Aletleri 463

Dizin i

Çizimler ve Akış Çizelgeleri v

1. Giriş

1.1 Güvenlik Önlemleri

Önlemler ve Uyarılar

- Onarım işlemine başlamadan önce aşağıdaki güvenlik önlemlerini mutlaka okuyun.
- Uyarılar “ ⚠ **Uyarı**” ve “ ⚠ **Dikkat**” olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmıştır. Dikkatli bir şekilde uyulmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmalara sebebiyet verebileceklerinden “ ⚠ **Uyarı**” başlığı altında verilen uyarılar özellikle önemlidir. “ ⚠ **Dikkat**” başlığı altında belirtilenlere dikkat edilmemesi bazı durumlarda ciddi kazalara neden olabilir. Dolayısıyla, yukarıda tanımlanan tüm güvenlik önlemlerine mutlaka uyun.
- Piktogramlar hakkında

  △ Bu sembol önlem alınması gereken bir durumu ifade eder.
  Bu piktogram dikkat edilmesi gereken bir hususu gösterir.

  ◯ Bu sembol yasak bir işlemi ifade eder.
  Yasak husus veya işlem sembolün içinde veya yanında gösterilir.

  ● Bu sembol yerine getirilmesi gereken bir işlemi veya talimatı belirtir.
  Talimat sembolün içinde veya yanında gösterilir.
- Onarım işlemi tamamlandıktan sonra cihazın normal olarak çalıştığından emin olmak için bir test çalıştırması yapın ve ürünü kullanırken uyması gereken önlemleri müşteriye açıklayın.

1.1.1 Onarım Sırasında Dikkat Edilecekler

⚠ **Uyarı**	
Cihazı onarım için sökmeden önce elektrik kablosunu prizden çektiğinizden emin olun. Güç kaynağına bağlı bir cihaz üzerinde çalışmak elektrik çarpmasına neden olabilir. Gerekli olması halinde, onarımı gerçekleştirmek veya devreleri incelemek için cihaza elektrik verin, fakat cihazın elektrik yüklü bölümlerine dokunmayın.	
Onarım sırasında soğutucu gaz boşalırsa, boşalan soğutucu gaza dokunmayın. Soğutucu gaz soğuk ısırığına neden olabilir.	
Emme ya da boşaltma borusunu kompresörün kaynaklı bölümünden çıkartırken, önce soğutucu gazı iyi havalandırılan bir yerde tamamen boşaltın. Kompresör içinde gaz kalmışsa, boru söküldüğünde soğutucu gaz ya da soğutucu makine yağı boşalır ve yaralanmaya sebep olabilir.	
Onarım işlemi sırasında soğutucu gaz kaçağı olursa söz konusu alanı havalandırın. Soğutucu gaz alevle temas ettiğinde toksik etkisi olan gazlar üretebilir.	
Üst kademe kapasitörü, dış ünitenin elektrik bileşenlerine yüksek voltajlı elektrik sağlar. Onarım işine başlamadan önce kapasitörü tamamen boşalttığınızdan emin olun. Yüklü bir kapasitör elektrik çarpmasına neden olabilir.	
Klimayı elektrik kablosunu prize takarak veya çıkartarak çalıştırmayın veya durdurmayın. Cihazı çalıştırmak için fişi çekmek ya da takmak elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.	

Dikkat	
Elektrik bileşenlerini ıslak elle tamir etmeyin. Cihaz üzerinde ıslak elle çalışma yapmak elektrik çarpmasına neden olabilir.	
Klimayı su püskürterek temizlemeyin. Üniteyi suyla temizlemek elektrik çarpmasına neden olabilir.	
Cihazı nemli veya ıslak bir ortamda tamir ederken, elektrik çarpmasını önlemek için topraklama yaptığınızdan emin olun.	
Cihazı temizlerken açma/kapama düğmesini kapatmayı ve elektrik kablosunu prizden çekmeyi unutmayın. İç fan yüksek hızda döner ve yaralanmaya sebep olabilir.	
Üniteyi taşırken eğmeyin. Ünite içindeki su dökülerek mobilyaları ve yeri ıslatabilir.	
Onarım işine başlamadan önce soğutucu sıvısının devridaim bölümünün yeteri kadar soğuyup soğumadığını kontrol etmeyi unutmayın. Soğutucu sıvısı devridaim bölümü sıcakken ünite üzerinde çalışmak yanıklara neden olabilir.	
Kaynak makinesini iyi havalandırılan bir ortamda kullanın. Kaynak makinesini kapalı bir odada kullanmak oksijen yetersizliğine neden olabilir.	

1.1.2 Onarım İşleminden Sonra Ürünle İlgili Dikkat Edilmesi Gerekenler

Uyarı	
Onarım işleminde ilgili modelin yedek parça listesinde verilen parçaların ve uygun araçların kullanıldığından emin olun. Cihaz üzerinde değişiklik yapmaya çalışmayın. Uygun olmayan parça veya aletlerin kullanımı elektrik çarpmasına, aşırı ısınmaya veya yangına neden olabilir.	
Cihazın yerini değiştirirken yeni kurulum bölgesinin cihazın ağırlığını taşımaya yetecek güçte olduğundan emin olun. Yeni kurulum bölgesi yeterli güçte değilse ve kurulum işi sağlam bir şekilde yapılmazsa cihaz düşebilir ve yaralanmalara neden olabilir.	
Ürünün kurulumunu cihazla verilen standart kurulum çerçevesini kullanarak yaptığınızdan emin olun. Kurulum çerçevesinin yanlış kullanımı ve yanlış kurulum yapılması cihazın düşmesine ve yaralanmalara neden olabilir.	Sadece birleşik üniteler için
Ürünü pencere üzerine takılan bir kurulum çerçevesine sağlam bir şekilde monte ettiğinizden emin olun. Ünite sağlam bir şekilde monte edilmezse düşebilir ve yaralanmalara sebep olabilir.	Sadece birleşik üniteler için

Uyarı	
Cihaz için özel bir güç devresi kullandığınızdan emin olun ve elektrik işleri sırasında elektrik donanımına ait teknik standartlara, dahili kablo düzenlerine ve kurulumla ilgili kılavuza uyun. Yetersiz güç devresi kapasitesi ve hatalı elektrik işleri elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.	
İç ve dış üniteler arasında bağlantı yapmak için belirtilen kabloyu kullandığınızdan emin olun. Bağlantıları sağlam şekilde yapın ve kabloyu bağlantı terminallerinde kabloyu gerecek bir güç kalmayacak şekilde düzgün olarak döşeyin. Yanlış yapılan bağlantılar aşırı ısı oluşmasına veya yangına neden olabilir.	
İç ve dış üniteler arasında kablo bağlantısı yaparken terminal kapağının kablodan dolayı kalkmadığından veya yerinden çıkmadığından emin olun. Kapak düzgün bir şekilde takılmazsa, terminal bağlantı bölümü elektrik çarpmasına, aşırı ısı oluşmasına veya yangına neden olabilir.	
Elektrik kablosuna zarar vermeyin ve kablo üzerinde değişiklikler yapmayın. Zarar görmüş veya üzerinde değişiklik yapılmış elektrik kabloları elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Elektrik kablosunun üzerine ağır eşyalar koymak, elektrik kablosunu ısıtmak veya çekmek kabloya zarar verebilir.	
Soğutucu sisteme belirtilen soğutucu dışında (R-410A) hava veya gaz karışmasına izin vermeyin. Soğutucu sisteme hava girerse, aşırı yüksek bir basınç oluşur ve cihazın zarar görmesine ve yaralanmaya neden olabilir.	
Soğutucu gaz kaçağı olursa, soğutucu yüklemeden önce kaçağı bulup tamir ettiğinizden emin olun. Soğutucu yükledikten sonra soğutucu kaçağı olmadığından emin olun. Kaçak yeri bulunamazsa ve onarım işinin durdurulması gerekirse, soğutucu gazın odaya sızmasını önlemek için boşaltma yaptığınızdan ve hizmet vanasını kapattığınızdan emin olun. Soğutucu gazın tek başına bir zararı yoktur fakat fandan ya da diğer ısıtıcılardan, fırın veya ocaktan gelen alevle birleştiği zaman toksik gazların oluşmasına neden olabilir.	
Uzaktan kumandanın içindeki para şeklindeki pili değiştirirken çocukların yutmasını önlemek için eski pilleri atmayı unutmayın. Bir çocuğun para şeklindeki pili yutması halinde derhal bir doktora başvurun.	

Dikkat	
Montaj bölgesinin şartlarına bağlı olarak bazı durumlarda elektrik çarpmasını önlemek için bir kaçak kesicinin monte edilmesi gerekebilir.	
Cihazı, yanıcı gaz kaçağı ihtimali bulunan yerlere monte etmeyin. Ünitenin etrafında biriken yanıcı gaz kaçağı varsa yangın çıkabilir.	
Kurulum çerçevesi üzerine tamponu ve contayı düzgün bir şekilde taktığınızdan emin olun. Tampon ve conta düzgün bir şekilde takılmazsa, odaya su girebilir, mobilyaları ve yeri ıslatabilir.	Sadece birleşik üniteler için

1.1.3 Onarım Sonrası Kontrol

Uyarı	
Elektrik kablosu fişinin kirli veya gevşek olup olmadığını kontrol edin ve ardından fişi prize takın. Fişin tozlu veya bağlantının gevşek olması elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.	
Elektrik kablosu veya bağlantı kabloları üzerinde çizik veya bozulma varsa mutlaka değiştirin. Zarar görmüş kablo ve teller elektrik çarpmasına, aşırı ısı oluşmasına veya yangına neden olabilir.	

Uyarı	
Birleştirilmiş bir elektrik kablosu veya uzatma kablosu kullanmayın, aynı prizi başka elektrikli aletlerle paylaşmayın; aksi takdirde bu durum elektrik çarpması, aşırı ısı oluşması veya yangına sebep olabilir.	

Dikkat	
Parçaların ve kabloların doğru bir şekilde monte edilip bağlandığından emin olun ve lehimlenen veya bükülen bağlantıların sağlam olup olmadığını kontrol edin. Hatalı kurulum ve bağlantılar elektrik çarpmasına, aşırı ısı oluşmasına veya yangına neden olabilir.	
Kurulum platformu ya da çerçevesi aşınmışsa değiştirin. Aşınmış bir kurulum platformu ya da çerçevesi ünitenin düşmesine ve yaralanmalara neden olabilir.	
Topraklamayı kontrol edin ve cihaz doğru şekilde topraklanmamışsa onarın. Yanlış topraklama elektrik çarpmasına neden olabilir.	
Onarımdan sonra yalıtım direncini ölçmeyi unutmayın ve direncin 1 Mohm veya daha yüksek olduğundan emin olun. Yanlış yalıtım elektrik çarpmasına neden olabilir.	
Onarımdan sonra iç ünitenin boşaltma ağzını kontrol ettiğinizden emin olun. Sorunlu boşaltma ağzı, suyun odaya girmesine ve mobilyaların ve yerin ıslanmasına neden olabilir.	

1.1.4 İkonların Kullanılması

İkonlar, okuyucunun dikkatini belli bir konuya çekmek için kullanılır. Her bir ikonun anlamı aşağıdaki tabloda açıklanmıştır:

1.1.5 İkon Listesinin Kullanımı

İkon	Bilgi Türü	Açıklama
Not:	Not	“Not” zorunlu olmayan fakat okuyucu için faydalı sayılabilecek ipuçları ve tüyolar gibi bilgileri içerir.
Dikkat	Dikkat	“Dikkat” ikonu okuyucunun hatalı bir manipülasyon sonucu cihaza zarar verme, veri kaybetme, beklenmeyen bir sonuçla karşılaşma veya prosedürü (veya bir kısmını) yeniden başlatma tehlikesi olduğunda kullanılır.
Uyarı	Uyarı	“Uyarı” ikonu yaralanma tehlikesinin olduğu durumlarda kullanılır.
	Referans	“Referans” ikonu, okuyucuyu aynı cilt veya kılavuz içinde yer alan, belli bir konu hakkında ek bilgi içeren bölümlere yönlendirir.

1.2 ÖNSÖZ

Daikin ürünlerini kullanmaya devam ettiğiniz teşekkür ederiz.

Bu kılavuz, Daikin'ın 2007 yılı VRVIII serisi Isı Geri Kazanım Sistemi'nin yeni servis kılavuzudur. Daikin, bina ve ofislerin klima ihtiyacına cevap vermek için çok geniş bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Müşterilerimizin kendi ihtiyaçlarına en uygun modelleri bulabileceklerinden eminiz.

Bu servis kılavuzu VRVIII serisi R-410A Isı Geri Kazanım Sistemi'nin servis işlemlerine ilişkin bilgiler içerir.

Ocak, 2008

Satış Sonrası Servis Bölümü

1. Bölüm
Genel Bilgiler

1. İç/Dış Ünitelerin Model İsimleri.....2
2. Dış Görünüm.....3
   2.1 İç Üniteler.....3
   2.2 Dış Üniteler.....4
3. Dış Ünitelerin Kombinasyonu.....5
4. Model Seçimi.....6

1. İç/Dış Ünitelerin Model İsimleri

İç Üniteler

Tipi		Model İsmi											Güç Kaynağı
Dairesel Atışlı Tavana Monte Kaset Tipi	FXFQ	20P	25P	32P	40P	50P	63P	80P	100P	125P	—	—	VE
600×600 4 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi	FXZQ	20M	25M	32M	40M	50M	—	—	—	—	—	—	V1
2 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi	FXCQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	—	125M	—	—	V3
Tek Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi	FXKQ	—	25MA	32MA	40MA	—	63MA	—	—	—	—	—	VE
İnce Gizli Tavan Tipi Ünite	FXDQ-PVE	20P	25P	32P	—	—	—	—	—	—	—	—	
	FXDQ-NAVE	—	—	—	40NA	50NA	63NA	—	—	—	—	—	
Gizli Tavan Tipi Ünite (Küçük)	FXDQ	20M	25M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V3
Gizli Tavan Tipi Ünite	FXSQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M	—	—	
Gizli Tavan Tipi Ünite (Büyük)	FXMQ	—	—	—	40MA	50MA	63MA	80MA	100MA	125MA	200MA	250MA	VE
Tava Asılı Ünite	FXHQ	—	—	32MA	—	—	63MA	—	100MA	—	—	—	
Duvar Tipi Ünite	FXAQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	—	—	
Döşeme Tipi Ünite	FXLQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	—	—	
Gizli Döşeme Tipi Ünite	FXNQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	—	—	
4 yöne üflemeli asılı tavan tipi ünite	FXUQ	—	—	—	—	—	—	71MA	100MA	125MA	—	—	V1
FXUQ için Bağlantı Ünitesi	BEVQ	—	—	—	—	—	—	71MA	100MA	125MA	—	—	VE

Not: FXDQ aşağıda gösterildiği gibi şu 2 Seriye sahiptir.
FXDQ-P, NAVE: Drenaj Pompalı
BEV ünitesi yalnızca FXUQ için gereklidir.
MA, NA: RoHS Yönergeli modeller; Özellikleri, Boyutları ve diğer fonksiyonları M, N tipi ile karşılaştırıldığında herhangi bir değişiklik olmadığı görülmektedir.

BS Üniteleri

Tipi	Model İsmi				Güç Kaynağı
Isı Geri Kazanım Serisi	BSVQ	100P	160P	250P	V1

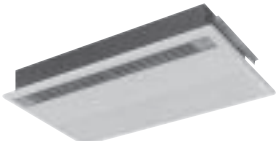
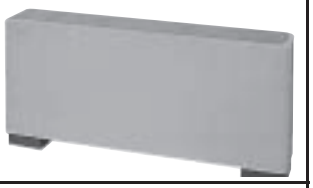
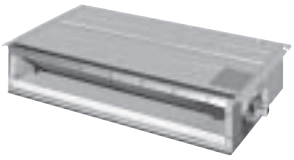
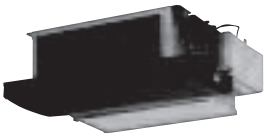
Dış Üniteler
Normal Seriler

Serisi	Model İsmi										Güç Kaynağı
Isı geri kazanımlı	REYQ	8P	10P	12P	14P	16P	18P	20P	22P	24P	Y1
		26P	28P	30P	32P	34P	36P	38P	40P	42P	
		44P	46P	48P							

Güç Kaynağı: VE : 1ϕ, 220~240V, 50Hz, 1ϕ, 220V, 60Hz
V1 : 1ϕ, 220 ~ 240V, 50Hz
V3 : 1ϕ, 230V, 50Hz
Y1 : 3ϕ, 380~415V, 50Hz

2. Dış Görünüm

2.1 İç Üniteler

Dairesel Atışlı Tavana Monte Kaset Tipi FXFQ20P FXFQ25P FXFQ32P FXFQ40P FXFQ50P FXFQ63P FXFQ80P FXFQ100P FXFQ125P 	Gizli Tavan Tipi Ünite (Büyük) FXMQ40MA FXMQ50MA FXMQ63MA FXMQ80MA FXMQ100MA FXMQ125MA FXMQ200MA FXMQ250MA FXMQ40~125M FXMQ200 · 250M
600×600 4 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi FXZQ20M FXZQ25M FXZQ32M FXZQ40M FXZQ50M 	Tava Asılı Ünite FXHQ32MA FXHQ63MA FXHQ100MA
2 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi FXCQ20M FXCQ25M FXCQ32M FXCQ40M FXCQ50M FXCQ63M FXCQ80M FXCQ125M 	Duvar Tipi Ünite FXAQ20MA FXAQ25MA FXAQ32MA FXAQ40MA FXAQ50MA FXAQ63MA
Tek Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi FXKQ25MA FXKQ32MA FXKQ40MA FXKQ63MA 	Döşeme Tipi Ünite FXLQ20MA FXLQ25MA FXLQ32MA FXLQ40MA FXLQ50MA FXLQ63MA 
İnce Gizli Tavan Tipi Ünite FXDQ20P FXDQ40NA FXDQ25P FXDQ50NA FXDQ32P FXDQ63NA Drenaj Pompalı (VE) 	Gizli Döşeme Tipi Ünite FXNQ20MA FXNQ25MA FXNQ32MA FXNQ40MA FXNQ50MA FXNQ63MA
Gizli Tavan Tipi Ünite (Küçük) FXDQ20M FXDQ25M 	BS Üniteleri BSVQ100P BSVQ160P BSVQ250P
Gizli Tavan Tipi Ünite FXSQ20M FXSQ25M FXSQ32M FXSQ40M FXSQ50M FXSQ63M FXSQ80M FXSQ100M FXSQ125M 	4 yöne üflemeli asılı tavan tipi ünite (Bağlantı Ünitesi Serisi) FXUQ71MA + BEVQ71MA FXUQ100MA + BEVQ100MA FXUQ125MA + BEVQ125MA Bağlantı Ünitesi

2.2 Dış Üniteler

REYQ8P, 10P, 12P, 14P, 16P	REYQ18P, 20P, 22P, 24P
 8, 10, 12, 14, 16 HP 22.4 ~ 40.0, 45.0 kW	 18, 20, 22, 24 HP 50.4 ~ 67.0 kW

REYQ26P, 28P	REYQ30P, 32P	REYQ34P, 36P, 38P, 40P
 26, 28 HP 73.0, 78.5 kW	 30, 32 HP 85.0, 90.0 kW	 34, 36, 38, 40 HP 95.4 ~ 112 kW

REYQ42P, 44P	REYQ46P, 48P
 42, 44 HP 118 ~ 124 kW	 46, 48 HP 130, 135 kW

3. Dış Ünitelerin Kombinasyonu

Tekli Kullanım

Sistem Kapasitesi	Ünite sayısı	Tek Ünite					Dış Ünite Çoklu Bağlantı Borusu Kiti (İsteğe bağlı)
		8	10	12	14	16	
8HP	1	●					—
10HP	1		●				
12HP	1			●			
14HP	1				●		
16HP	1					●	

Çoklu Kullanım

Sistem Kapasitesi	Ünite sayısı	Çoklu Ünite Modülü					Dış Ünite Çoklu Bağlantı Borusu Kiti (İsteğe bağlı)
		8	10	12	14	16	
18HP	2	●	●				Isı Geri Kazanımlı: BHFP26P90
20HP	2	●		●			
22HP	2		●	●			
24HP	2			●●			
26HP	2		●			●	
28HP	2			●		●	
30HP	2				●	●	
32HP	2					●●	
34HP	3	●	●			●	Isı Geri Kazanımlı: BHFP26P136
36HP	3	●		●		●	
38HP	3		●	●		●	
40HP	3			●●		●	
42HP	3		●			●●	
44HP	3			●		●●	
46HP	3				●	●●	
48HP	3					●●●	

Not: 18HP sistemi veya daha fazlasının çoklu bağlantısı için, isteğe bağlı bir Daikin Dış Ünite Çoklu Bağlantı Boru Kiti gereklidir.

4. Model Seçimi

VRV III Isı Geri Kazanım Serisi

Bağlanabilir iç ünite sayısı ve kapasitesi
Normal Seriler

HP	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP
Sistem adı	REYQ8P	REYQ10P	REYQ12P	REYQ14P	REYQ16P	REYQ18P	REYQ20P
Dış ünite 1	REYQ8P	REYQ10P	REYQ12P	REYQ14P	REYQ16P	REMQ8P	REMQ8P
Dış ünite 2	–	–	–	–	–	REMQ10P	REMQ12P
Dış ünite 3	–	–	–	–	–	–	–
Bağlanabilir toplam iç ünite sayısı	13	16	19	22	26	29	32
Bağlanabilir iç ünitelerin toplam kapasitesi (kW)	10,0~26,0	12,5~32,5	15,0~39,0	17,5~45,5	20,0~52,0	22,5~58,5	25,0~65,0

HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP
Sistem adı	REYQ22P	REYQ24P	REYQ26P	REYQ28P	REYQ30P	REYQ32P	REYQ34P
Dış ünite 1	REMQ10P	REMQ12P	REMQ10P	REMQ12P	REMQ14P	REMQ16P	REMQ8P
Dış ünite 2	REMQ12P	REMQ12P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ10P
Dış ünite 3	–	–	–	–	–	–	REMQ16P
Bağlanabilir toplam iç ünite sayısı	35	39	42	45	48	52	55
Bağlanabilir iç ünitelerin toplam kapasitesi (kW)	27,5~71,5	30,0~78,0	32,5~84,5	35,0~91,0	37,5~97,5	40,0~104,0	42,5~110,5

HP	36HP	38HP	40HP	42HP	44HP	46HP	48HP
Sistem adı	REYQ36P	REYQ38P	REYQ40P	REYQ42P	REYQ44P	REYQ46P	REYQ48P
Dış ünite 1	REMQ8P	REMQ10P	REMQ12P	REMQ10P	REMQ12P	REMQ14P	REMQ16P
Dış ünite 2	REMQ12P	REMQ12P	REMQ12P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P
Dış ünite 3	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P	REMQ16P
Bağlanabilir toplam iç ünite sayısı	58	61	64				
Bağlanabilir iç ünitelerin toplam kapasitesi (kW)	45,0~117,0	47,5~123,5	50,0~130,0	52,5~136,5	55,0~143,0	57,5~149,5	60,0~156,0

Bağlanabilir İç Ünite

Tipi		Model İsmi											Güç Kaynağı
Dairesel Atışlı Tavana Monte Kaset Tipi	FXFQ	20P	25P	32P	40P	50P	63P	80P	100P	125P	—	—	VE
600×600 4 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi	FXZQ	20M	25M	32M	40M	50M	—	—	—	—	—	—	V1
2 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi	FXCQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	—	125M	—	—	V3
Tek Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi	FXKQ	—	25MA	32MA	40MA	—	63MA	—	—	—	—	—	VE
İnce Gizli Tavan Tipi Ünite	FXDQ-PVE	20P	25P	32P	—	—	—	—	—	—	—	—	VE
	FXDQ-NAVE	—	—	—	40NA	50NA	63NA	—	—	—	—	—	VE
Gizli Tavan Tipi Ünite (Küçük)	FXDQ	20M	25M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	V3
Gizli Tavan Tipi Ünite	FXSQ	20M	25M	32M	40M	50M	63M	80M	100M	125M	—	—	V3
Gizli Tavan Tipi Ünite (Büyük)	FXMQ	—	—	—	40MA	50MA	63MA	80MA	100MA	125MA	200MA	250MA	VE
Tava Asılı Ünite	FXHQ	—	—	32MA	—	—	63MA	—	100MA	—	—	—	VE
Duvar Tipi Ünite	FXAQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	—	—	VE
Döşeme Tipi Ünite	FXLQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	—	—	VE
Gizli Döşeme Tipi Ünite	FXNQ	20MA	25MA	32MA	40MA	50MA	63MA	—	—	—	—	—	VE
4 yöne üflemeli asılı tavan tipi ünite	FXUQ	—	—	—	—	—	—	71MA	100MA	125MA	—	—	V1
FXUQ için Bağlantı Ünitesi	BEVQ	—	—	—	—	—	—	71MA	100MA	125MA	—	—	VE

Not: FXDQ aşağıda gösterildiği gibi şu 2 Seriye sahiptir.
FXDQ-P, NAVE : Drenaj Pompalı
BEV ünitesi yalnızca FXUQ için gereklidir.

İç ünite kapasitesi

Yeni soğutucu modeli kodu	P20 tipi	P25 tipi	P32 tipi	P40 tipi	P50 tipi	P63 tipi	P80 tipi	P100 tipi	P125 tipi	P200 tipi	P250 tipi
Model kapasitesi seçimi	2,2 kW	2,8 kW	3,5 kW	4,5 kW	5,6 kW	7,0 kW	9,0 kW	11,2 kW	14,0 kW	22,4 kW	28,0 kW
Eşdeğer verim	0,8HP	1HP	1,25HP	1,6HP	2,0HP	2,5HP	3,2HP	4HP	5HP	8HP	10HP

Bağlanacak iç ünite kapasitelerini belirlemek için yukarıdaki tabloları kullanın. Her bir dış üniteye bağlanan toplam iç ünite kapasitesinin belirtilen değerler (kW) dahilinde olduğundan emin olun.

- Bağlanan iç ünitelerin toplam kapasitesi dış ünitenin nominal kapasitesinin %50 ila 130'una karşılık gelen aralık dahilinde olmalıdır.
- Bazı modellerde, belirtilen maksimum sayıda iç ünitenin bağlanması mümkün olmayabilir. Model seçimini iç ünitelerin toplam kapasitesi belirtilen teknik özelliklere uyacak şekilde yapın.

Geleneksel Modellerden Farkları

Parça	Farklılıklar		
	Object (Nesne)	Yeni Model (P Modeli)	Geleneksel model (M Modeli)
Kompresör	Dengeleyici yağ borusu bağlantısı	● NONE (Yok) (Hizmet açısından önemli bir değişiklik yoktur)	● EVET
Çalışabilirlik	Çoklu dış ünite sistemi için dengeleyici yağ borusu	● NONE (Yok)	● EVET
	Soğutucu doldurma miktarını hesaplama prosedürü	● Dış ünite modellerine göre boru uzunluğu + Ayar miktarına göre soğutucu doldurma miktarı	● Dış ünite modellerine göre boru uzunluğu - Ayar miktarına göre soğutucu doldurma miktarı
Opsiyonel aksesuarlar	Dış ünite bağlantısı için branşman borusu	● Y branşmanı Tip: BHFP26P90/136	● T branşmanı Tip: BHFP26M90+BHFP22M90P BHFP26M135+BHFP22M135P

2. Bölüm
Teknik Özellikler

1. Teknik Özellikler 10
1.1 Dış Üniteler 10
1.2 İç Üniteler 21
1.3 BS Üniteleri 56

1. Teknik Özellikler

1.1 Dış Üniteler

Isı Geri Kazanımı 50Hz <REYQ-P>

Model İsmi			REYQ8P8Y1B	REYQ10P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	19.400	24.300
		Btu/sa	76.800	96.200
		kW	22,5	28,2
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	22,4	28,0
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	21.500	27.100
		Btu/sa	85.300	107.000
		kW	25,0	31,5
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×1.300×765	1.680×1.300×765
Isı Eşanjörü			Çapraz Kanat Isıtma	Çapraz Kanat Isıtma
Komp.	Tipi		Hermetik Sızdırmaz Scroll Tipi	Hermetik Sızdırmaz Scroll Tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	7,88+10,53	13,34+10,53
	Devir Sayısı	d/dak	3.720, 2.900	6.300, 2.900
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	1,0+4,5	2,2+4,5
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak Başlatma	Yumuşak Başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	0,35×2	0,35×2
	Hava Debisi	l/sn	3.166	3.166
		m³/dak	190	190
	Tahrik		Doğrudan Tahrik	Doğrudan Tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ9,5 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)	ϕ9,5 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ19,1 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)	ϕ22,2 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ15,9 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		—	—
Ağırlık		kg	331	331
Güvenlik Aygıtları			Yüksek Basınç Anahtarı, Fan Sürücüsü Aşırı Yük Koruyucusu, Aşırı Akım Rölesi, Inverter Aşırı Yük Koruyucusu	Yüksek Basınç Anahtarı, Fan Sürücüsü Aşırı Yük Koruyucusu, Aşırı Akım Rölesi, Inverter Aşırı Yük Koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	20~100	14~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	10,3	10,6
	Kontrol		Elektronik Genleşme Vanası	Elektronik Genleşme Vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum Kılavuzu, Kullanım Kılavuzu, Boru Bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum Kılavuzu, Kullanım Kılavuzu, Boru Bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057563B	4D057564B

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Referans Numarası
C~: Kısmen düzeltilmiş çizimler.
J~ : Orijinal çizim Japoncadır.
V~: Baskı Uyumlu

Model İsmi			REYQ12P8Y1B	REYQ14P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	29.000	35.500
		Btu/sa	115.000	141.000
		kW	33,7	41,3
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	33,5	40,0
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	32.300	38.700
		Btu/sa	128.000	154.000
		kW	37,5	45,0
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×1.300×765	1.680×1.300×765
Isı Eşanjörü			Çapraz Kanat Isıtma	Çapraz Kanat Isıtma
Komp.	Tipi		Hermetik Sızdırmaz Scroll Tipi	Hermetik Sızdırmaz Scroll Tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	13,34+10,53	16,90+16,90
	Devir Sayısı	d/dak	6.300, 2.900	7.980, 7.980
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	3,3+4,5	3,8+3,8
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak Başlatma	Yumuşak Başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	0,35×2	0,75×2
	Hava Debisi	l/sn	3.500	3.916
		m³/dak	210	235
	Tahrik		Doğrudan Tahrik	Doğrudan Tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ12,7 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)	ϕ12,7 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ28,6 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)	ϕ28,6 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ19,1 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)	ϕ22,2 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		—	—
Ağırlık		kg	331	339
Güvenlik Aygıtları			Yüksek Basınç Anahtarı, Fan Sürücüsü Aşırı Yük Koruyucusu, Aşırı Akım Rölesi, Inverter Aşırı Yük Koruyucusu	Yüksek Basınç Anahtarı, Fan Sürücüsü Aşırı Yük Koruyucusu, Aşırı Akım Rölesi, Inverter Aşırı Yük Koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	14~100	10~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	10,8	11,1
	Kontrol		Elektronik Genleşme Vanası	Elektronik Genleşme Vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum Kılavuzu, Kullanım Kılavuzu, Boru Bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum Kılavuzu, Kullanım Kılavuzu, Boru Bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057565B	4D057566B

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model İsmi			REYQ16P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	40.000
		Btu/sa	159.000
		kW	46,5
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	45,0
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	43.000
		Btu/sa	171.000
		kW	50,0
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×1.300×765
Isı Eşanjörü			Çapraz Kanat Isıtma
Komp.	Tipi		Hermetik Sızdırmaz Scroll Tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	16,90+16,90
	Devir Sayısı	d/dak	7.980, 7.980
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	4,4+4,4
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak Başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	0,75×2
	Hava Debisi	l/sn	4.000
		m³/dak	240
	Tahrik		Doğrudan Tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ12,7 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ28,6 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ22,2 C1220T (Pirinç Kaynaklı Bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		—
Ağırlık		kg	339
Güvenlik Aygıtları			Yüksek Basınç Anahtarı, Fan Sürücüsü Aşırı Yük Koruyucusu, Aşırı Akım Rölesi, Inverter Aşırı Yük Koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	10~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A
	Besleme miktarı	kg	11,1
	Kontrol		Elektronik Genleşme Vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum Kılavuzu, Kullanım Kılavuzu, Boru Bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057567B

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model Adı (Kombinasyon Ünitesi)			REYQ18P8Y1B	REYQ20P8Y1B
Model Adı (Bağımsız Ünite)			REMQ8P8Y1B+REMQ10P8Y1B	REMQ8P8Y1B+REMQ12P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	43.600	48.300
		Btu/sa	173.000	192.000
		kW	50,7	56,2
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	50,4	55,9
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	48.600	53.800
		Btu/sa	193.000	213.000
		kW	56,5	62,5
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×930×765+1.680×930×765	1.680×930×765+1.680×930×765
Isı Eşanjörü			Çapraz kanat ısıtma	Çapraz kanat ısıtma
Komp.	Tipi		Hermetik sızdırmaz scroll tipi	Hermetik sızdırmaz scroll tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	(13,34+10,53)+16,90	(13,34+10,53)+16,90
	Devir Sayısı	d/dak	(6.300, 2.900), 7.980	(6.300, 2.900), 7.980
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	(2,2+4,5)×1+4,7×1	(3,5+4,5)×1+4,7×1
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak başlatma	Yumuşak başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	(0,75×1)+(0,75×1)	(0,75×1)+(0,75×1)
	Hava Debisi	l/sn	3.000+3.083	3.000+3.333
		m³/dak	180+185	180+200
	Tahrik		Doğrudan tahrik	Doğrudan tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ15,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ15,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ22,2 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
Ağırlık		kg	204+254	204+254
Güvenlik Aygıtları			Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu	Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	9~100	7~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	8,2+9,0	8,2+9,1
	Kontrol		Elektronik genleşme vanası	Elektronik genleşme vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057568A	4D057569A

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model Adı (Kombinasyon Ünitesi)			REYQ22P8Y1B	REYQ24P8Y1B
Model Adı (Bağımsız Ünite)			REMQ10P8Y1B+REMQ12P8Y1B	REMQ12P8Y1B+REMQ12P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	53.200	58.000
		Btu/sa	211.000	230.000
		kW	61,9	67,4
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	61,5	67,0
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	59.300	64.500
		Btu/sa	235.000	256.000
		kW	69,0	75,0
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×930×765+1.680×930×765	1.680×930×765+1.680×930×765
Isı Eşanjörü			Çapraz kanat ısıtma	Çapraz kanat ısıtma
Komp.	Tipi		Hermetik sızdırmaz scroll tipi	Hermetik sızdırmaz scroll tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	(13,34+10,53)×2	(13,34+10,53)×2
	Devir Sayısı	d/dak	(6.300, 2.900)×2	(6.300, 2.900)×2
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	(3,5+4,5)×1+(2,2+4,5)×1	(3,5+4,5)×2
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak başlatma	Yumuşak başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	(0,75×1)+(0,75×1)	0,75×2
	Hava Debisi	l/sn	3.083+3.333	3.333+3.333
		m³/dak	185+200	200+200
	Tahrik		Doğrudan tahrik	Doğrudan tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ15,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ15,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
Ağırlık		kg	254+254	254+254
Güvenlik Aygıtları			Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu	Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	7~100	6~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	9,0+9,1	9,1+9,1
	Kontrol		Elektronik genleşme vanası	Elektronik genleşme vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057570A	4D057571A

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model Adı (Kombinasyon Ünitesi)			REYQ26P8Y1B	REYQ28P8Y1B
Model Adı (Bağımsız Ünite)			REMQ10P8Y1B+REMQ16P8Y1B	REMQ12P8Y1B+REMQ16P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	63.100	67.900
		Btu/sa	250.000	270.000
		kW	73,4	79,0
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	73,0	78,5
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	70.100	75.300
		Btu/sa	278.000	299.000
		kW	81,5	87,5
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×930×765+1.680×1.240×765	1.680×930×765+1.680×1.240×765
Isı Eşanjörü			Çapraz kanat ısıtma	Çapraz kanat ısıtma
Komp.	Tipi		Hermetik sızdırmaz scroll tipi	Hermetik sızdırmaz scroll tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	(13,34+10,53+10,53)+(13,34+10,53)	(13,34+10,53+10,53)+(13,34+10,53)
	Devir Sayısı	d/dak	(6.300, 2.900, 2.900)+(6.300, 2.900)	(6.300, 2.900, 2.900)+(6.300, 2.900)
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	(3,2+4,5+4,5)×1+(2,2+4,5)×1	(3,2+4,5+4,5)×1+(3,5+4,5)×1
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak başlatma	Yumuşak başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	(0,75×1)+(0,35×2)	(0,75×1)+(0,35×2)
	Hava Debisi	l/sn	3.083+3.833	3.333+3.833
		m³/dak	185+230	200+230
	Tahrik		Doğrudan tahrik	Doğrudan tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
Ağırlık		kg	254+334	254+334
Güvenlik Aygıtları			Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu	Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	6~100	6~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	9,0+11,7	9,1+11,7
	Kontrol		Elektronik genleşme vanası	Elektronik genleşme vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057572A	4D057808A

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model Adı (Kombinasyon Ünitesi)			REYQ30P8Y1B	REYQ32P8Y1B
Model Adı (Bağımsız Ünite)			REMQ14P8Y1B+REMQ16P8Y1B	REMQ16P8Y1B+REMQ16P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	73.500	77.800
		Btu/sa	292.000	309.000
		kW	85,5	90,5
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	85,0	90,0
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	81.700	86.000
		Btu/sa	324.000	341.000
		kW	95,0	100
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×1.240×765+1.680×1.240×765	1.680×1.240×765+1.680×1.240×765
Isı Eşanjörü			Çapraz kanat ısıtma	Çapraz kanat ısıtma
Komp.	Tipi		Hermetik sızdırmaz scroll tipi	Hermetik sızdırmaz scroll tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	(13,34+10,53+10,53)×2	(13,34+10,53+10,53)×2
	Devir Sayısı	d/dak	(6.300, 2.900, 2.900)×2	(6.300, 2.900, 2.900)×2
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	(3,2+4,5+4,5)×1+(1,9+4,5+4,5)×1	(3,2+4,5+4,5)×2
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak başlatma	Yumuşak başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	(0,35×2)+(0,35×2)	(0,35×2)×2
	Hava Debisi	l/sn	3.833+3.833	3.833+3.833
		m³/dak	230+230	230+230
	Tahrik		Doğrudan tahrik	Doğrudan tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
Ağırlık		kg	334+334	334+334
Güvenlik Aygıtları			Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu	Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	5~100	5~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	11,7+11,7	11,7+11,7
	Kontrol		Elektronik genleşme vanası	Elektronik genleşme vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057809A	4D057810A

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model Adı (Kombinasyon Ünitesi)			REYQ34P8Y1B	REYQ36P8Y1B
Model Adı (Bağımsız Ünite)			REMQ8P8Y1B+REMQ10P8Y1B+REMQ16P8Y1B	REMQ8P8Y1B+REMQ12P8Y1B+REMQ16P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	82.600	87.700
		Btu/sa	328.000	348.000
		kW	96,0	102
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	95,4	101
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	92.000	97.200
		Btu/sa	365.000	386.000
		kW	107	113
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×930×765+1.680×930×765+1.680×1.240×765	1.680×930×765+1.680×930×765+1.680×1.240×765
Isı Eşanjörü			Çapraz kanat ısıtma	Çapraz kanat ısıtma
Komp.	Tipi		Hermetik sızdırmaz scroll tipi	Hermetik sızdırmaz scroll tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	(13,34+10,53+10,53)+(13,34+10,53)+16,90	(13,34+10,53+10,53)+(13,34+10,53)+16,90
	Devir Sayısı	d/dak	(6.300, 2.900, 2.900)+(6.300, 2.900)+7.980	(6.300, 2.900, 2.900)+(6.300, 2.900)+7.980
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	(3,2+4,5+4,5)×1+(2,2+4,5)×1+4,7×1	(3,2+4,5+4,5)×1+(3,5+4,5)×1+4,7×1
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak başlatma	Yumuşak başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	(0,75×1)+(0,75×1)+(0,35×2)	(0,75×1)+(0,75×1)+(0,35×2)
	Hava Debisi	l/sn	3.000+3.083+3.833	3.000+3.333+3.833
		m³/dak	180+185+230	180+200+230
	Tahrik		Doğrudan tahrik	Doğrudan tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ41,3 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ28,6 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
Ağırlık		kg	204+254+334	204+254+334
Güvenlik Aygıtları			Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu	Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	5~100	5~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	8,2+9,0+11,7	8,2+9,1+11,7
	Kontrol		Elektronik genleşme vanası	Elektronik genleşme vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057811A	4D057812A

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model Adı (Kombinasyon Ünitesi)			REYQ38P8Y1B	REYQ40P8Y1B
Model Adı (Bağımsız Ünite)			REMQ10P8Y1B+REMQ12P8Y1B+REMQ16P8Y1B	REMQ12P8Y1B+REMQ12P8Y1B+REMQ16P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	92.900	97.200
		Btu/sa	368.000	386.000
		kW	108	113
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	107	112
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	102.000	108.000
		Btu/sa	406.000	427.000
		kW	119	125
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×930×765+1.680×930×765+1.680×1.240×765	1.680×930×765+1.680×930×765+1.680×1.240×765
Isı Eşanjörü			Çapraz kanat ısıtma	Çapraz kanat ısıtma
Komp.	Tipi		Hermetik sızdırmaz scroll tipi	Hermetik sızdırmaz scroll tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	(13,34+10,53+10,53)+(13,34+10,53)×2	(13,34+10,53+10,53)+(13,34+10,53)×2
	Devir Sayısı	d/dak	(6.300, 2.900, 2.900)+(6.300, 2.900)×2	(6.300, 2.900, 2.900)+(6.300, 2.900)×2
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	(3,2+4,5+4,5)×1+(3,5+4,5)×1+(2,2+4,5)×1	(3,2+4,5+4,5)×1+(3,5+4,5)×2
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak başlatma	Yumuşak başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	(0,75×1)+(0,75×1)+(0,35×2)	(0,75×2)+(0,35×2)
	Hava Debisi	l/sn	3.083+3.333+3.833	3.333+3.333+3.833
		m³/dak	185+200+230	200+200+230
	Tahrik		Doğrudan tahrik	Doğrudan tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ41,3 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ41,3 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
Ağırlık		kg	254+254+334	254+254+334
Güvenlik Aygıtları			Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu	Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	5~100	4~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	9,0+9,1+11,7	9,1+9,1+11,7
	Kontrol		Elektronik genleşme vanası	Elektronik genleşme vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057813A	4D057814A

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model Adı (Kombinasyon Ünitesi)			REYQ42P8Y1B	REYQ44P8Y1B
Model Adı (Bağımsız Ünite)			REMQ10P8Y1B+REMQ16P8Y1B+REMQ16P8Y1B	REMQ12P8Y1B+REMQ16P8Y1B+REMQ16P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	102.000	108.000
		Btu/sa	406.000	427.000
		kW	119	125
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	118	124
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	114.000	119.000
		Btu/sa	450.000	471.000
		kW	132	138
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×930×765+1.680×1.240×765+1.680×1.240×765	1.680×930×765+1.680×1.240×765+1.680×1.240×765
Isı Eşanjörü			Çapraz kanat ısıtma	Çapraz kanat ısıtma
Komp.	Tipi		Hermetik sızdırmaz scroll tipi	Hermetik sızdırmaz scroll tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	(13,34+10,53+10,53)×2+(13,34+10,53)	(13,34+10,53+10,53)×2+(13,34+10,53)
	Devir Sayısı	d/dak	(6.300, 2.900, 2.900)×2+(6.300, 2.900)	(6.300, 2.900, 2.900)×2+(6.300, 2.900)
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	(3,2+4,5+4,5)×1+(2,2+4,5)×1	(3,2+4,5+4,5)×2+(3,5+4,5)×1
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak başlatma	Yumuşak başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	(0,75×1)+(0,35×2)×2	(0,75×1)+(0,35×2)×2
	Hava Debisi	l/sn	3.083+3.833+3.833	3.333+3.833+3.833
		m³/dak	185+230+230	200+230+230
	Tahrik		Doğrudan tahrik	Doğrudan tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ41,3 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ41,3 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
Ağırlık		kg	254+334+334	254+334+334
Güvenlik Aygıtları			Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu	Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	4~100	4~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	9,0+11,7+11,7	9,1+11,7+11,7
	Kontrol		Elektronik genleşme vanası	Elektronik genleşme vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057815A	4D057816A

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

Model Adı (Kombinasyon Ünitesi)			REYQ46P8Y1B	REYQ48P8Y1B
Model Adı (Bağımsız Ünite)			REMQ14P8Y1B+REMQ16P8Y1B+REMQ16P8Y1B	REMQ16P8Y1B+REMQ16P8Y1B+REMQ16P8Y1B
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	113.000	117.000
		Btu/sa	447.000	464.000
		kW	131	136
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	130	135
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	124.000	129.000
		Btu/sa	495.000	512.000
		kW	145	150
Gövde Rengi	Y1 Tipi		Fildişi Beyazı 5Y7.5/1	Fildişi Beyazı 5Y7.5/1
	Y1E Tipi		Açık Füme 2,5Y6,5/1,5	Açık Füme 2,5Y6,5/1,5
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	1.680×1.240×765+1.680×1.240×765+1.680×1.240×765	1.680×1.240×765+1.680×1.240×765+1.680×1.240×765
Isı Eşanjörü			Çapraz kanat ısıtma	Çapraz kanat ısıtma
Komp.	Tipi		Hermetik sızdırmaz scroll tipi	Hermetik sızdırmaz scroll tipi
	Piston Boşluğu	m³/s	(13,34+10,53+10,53)×3	(13,34+10,53+10,53)×3
	Devir Sayısı	d/dak	(6.300, 2.900, 2.900)×3	(6.300, 2.900, 2.900)×3
	Motor Çıkışı×Ünite Sayısı	kW	(3,2+4,5+4,5)×2+(1,9+4,5+4,5)×1	(3,2+4,5+4,5)×3
	Başlatma Yöntemi		Yumuşak başlatma	Yumuşak başlatma
Fan	Tipi		Pervaneli Fan	Pervaneli Fan
	Motor Gücü	kW	(0,35×2)+(0,35×2)×2	(0,35×2)×3
	Hava Debisi	l/sn	3.833+3.833+3.833	3.833+3.833+3.833
		m³/dak	230+230+230	230+230+230
	Tahrik		Doğrudan tahrik	Doğrudan tahrik
Bağlantı Boruları	Sıvı Borusu		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Emilen Gaz Borusu		ϕ41,3 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ41,3 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Yüksek ve Düşük Basınçlı Gaz Borusu		ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ34,9 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
	Basınç Dengeleyici Boru		ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)	ϕ19,1 C1220T (Pirinç kaynaklı bağlantı)
Ağırlık		kg	334+334+334	334+334+334
Güvenlik Aygıtları			Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu	Yüksek basınç anahtarı, fan sürücüsü aşırı yük koruyucusu, aşırı yük rölesi, inverter aşırı yük koruyucusu
Defrost Yöntemi			Buz çözücü	Buz çözücü
Kapasite Kontrolü		%	4~100	4~100
Soğutucu	Soğutucu Adı		R-410A	R-410A
	Besleme miktarı	kg	11,7+11,7+11,7	11,7+11,7+11,7
	Kontrol		Elektronik genleşme vanası	Elektronik genleşme vanası
Soğutucu Yağ			Kompresörün üzerindeki etikete bakın	Kompresörün üzerindeki etikete bakın
Standart Aksesuarlar			Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Kullanım kılavuzu, Boru bağlantıları, Kelepçeler
Çizim No.			4D057817A	4D057818A

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık : 35°C KT, eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık : 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı: 0m.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

1.2 İç Üniteler

Dairesel Atışlı Tavana Monte Kaset Tipi

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXFQ20PVEB	FXFQ25PVEB	FXFQ32PVEB	FXFQ40PVEB	FXFQ50PVEB
Kapasite	Soğutma		kW	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	Isıtma		kW	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3
Çekilen Güç	Soğutma		kW	0,053	0,053	0,053	0,063	0,083
	Isıtma		kW	0,045	0,045	0,045	0,055	0,067
Gövde	Malzemesi			Galvanizli çelik				
Boyutlar	Ambalajında	Yükseklik	mm	220	220	220	220	220
		Genişlik	mm	882	882	882	882	882
		Derinlik	mm	882	882	882	882	882
	Ünite	Yükseklik	mm	204	204	204	204	204
		Genişlik	mm	840	840	840	840	840
		Derinlik	mm	840	840	840	840	840
Ağırlık	Ünite		kg	20,0	20,0	20,0	20,0	21,0
	Ambalajında		kg	24,0	24,0	24,0	24,0	26,0
Boyutlar	Uzunluk	İç	mm	2.096				
		Dış	mm	2.152				
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		2	2	2	2	2
		Kanat Aralığı	mm	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
		Geçiş Sayısı		2	2	3	3	7
		Yüzey Alanı	m²	0,267	0,267	0,267	0,267	0,357
		Kademe Sayısı		6	6	6	6	8
		Boş Boru Levhası Deliği		4	4			
	Kanat	Kanat tipi		Çapraz kanat ısıtma (çok panjurlu kanatlar ve Hi-XSS borular)				
Fan	Tipi			Turbo Fan				
	Miktar			1	1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	12,5	12,5	12,5	13,5	15,5
		Düşük	m³/dak	9,0	9,0	9,0	9,0	10,0
	Isıtma	Yüksek	m³/dak	12,5	12,5	12,5	13,5	15,0
		Düşük	m³/dak	9,0	9,0	9,0	9,0	9,5
Fan	Motor	Modeli		QTS48D11M				
		Kademe		2	2	2	2	2
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	56	56	56	56	56
Soğutucu	Adı			R-410A				
Ses Düzeyi	Soğutma	Ses gücü (nominal)	dBA	49	49	49	50	51
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	31	31	31	32	33
		Düşük	dBA	28	28	28	28	28
Isıtma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	31	31	31	32	33
		Düşük	dBA	28	28	28	28	28
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı				
		Çap	mm	6,35	6,4	6,4	6,4	6,4
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı				
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
	Drenaj	Çap	mm	VP25 (İÇ 25/DÇ 32)				
	Isı İzolasyonu			Köpüklü polistiren/polietilen				
	Ses emici izolasyon			(Köpüklü Poliüretan)				
Dekoratif Panel	Modeli			BYCQ140CW1				
	Renk			RAL9010				
	Boyutlar	Yükseklik	mm	50	50	50	50	50
		Genişlik	mm	950	950	950	950	950
		Derinlik	mm	950	950	950	950	950
	Ağırlık		kg	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre				

Dairesel Atışlı Tavana Monte Kaset Tipi

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER		FXFQ20PVEB	FXFQ25PVEB	FXFQ32PVEB	FXFQ40PVEB	FXFQ50PVEB
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar	Kurulum ve kullanım kılavuzu				
		Tahliye hortumu				
		Asma kelepçe pulu				
		Vidalar				
		Sızdırmazlık Yastıkları				
		Fitting izolasyonu				
		Tahliye hortumu kelepçesi				
		Kurulum kılavuzu				
		Tahliye sızdırmazlık yastığı				
Notlar		Ses basıncı değerleri arkadan emiş yapan ünite içindir.				
		Ses gücü seviyesi bir ses kaynağının yarattığı gücü gösteren mutlak bir değerdir.				
		Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 5m, kot farkı: 0m.				
		Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 5m (yatay)				
		Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).				

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXFQ63PVEB	FXFQ80PVEB	FXFQ100PVEB	FXFQ125PVEB
Kapasite	Soğutma		kW	7,1	9,0	11,2	14,0
	Isıtma		kW	8,0	10,0	12,5	16,0
Çekilen Güç	Soğutma		kW	0,095	0,120	0,173	0,258
	Isıtma		kW	0,114	0,108	0,176	0,246
Gövde	Malzemesi			Galvanizli çelik			
Boyutlar	Ambalajında	Yükseklik	mm	220	262	262	304
		Genişlik	mm	882	882	882	882
		Derinlik	mm	882	882	882	882
	Ünite	Yükseklik	mm	204	246	246	288
		Genişlik	mm	840	840	840	840
		Derinlik	mm	840	840	840	840
Ağırlık	Ünite		kg	21,0	24,0	24,0	26,0
	Ambalajında		kg	26,0	28,0	28,0	31,0
Boyutlar	Uzunluk	İç	mm	2.096			
		Dış	mm	2.152			
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		2	2	2	2
		Kanat Aralığı	mm	1,2	1,2	1,2	1,2
		Geçiş Sayısı		7	9	9	11
		Yüzey Alanı	m²	0,357	0,446	0,446	0,535
		Kademe Sayısı		8	10	10	12
	Kanat	Kanat tipi		Çapraz kanat ısıtma (çok panjurlu kanatlar ve Hi-XSS borular)			
Fan	Tipi			Turbo Fan			
	Miktar			1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	16,5	23,5	26,5	33,0
		Düşük	m³/dak	11,0	14,5	17,0	20,0
	Isıtma	Yüksek	m³/dak	17,5	23,5	28,0	33,0
		Düşük	m³/dak	12,0	14,5	17,5	20,0
Fan	Motor	Modeli		QTS48D11M	QTS48C15M	QTS48C15M	QTS48C15M
		Kademe		2	2	2	2
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	56	120	120	120
Soğutucu	Adı			R-410A			
Ses Düzeyi	Soğutma	Ses gücü (nominal)	dBA	52	55	58	61
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	34	38	41	44
		Düşük	dBA	29	32	33	34
Isıtma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	36	38	42	44
		Düşük	dBA	30	32	34	34

Dairesel Atışlı Tavana Monte Kaset Tipi

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXFQ63PVEB	FXFQ80PVEB	FXFQ100PVEB	FXFQ125PVEB
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	9,5	9,5	9,5	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	15,9	15,9	15,9	15,9
	Drenaj	Çap	mm	VP25 (İÇ 25/DÇ 32)			
	Isı İzolasyonu			Köpüklü polistiren/polietilen			
	Ses emici izolasyon			(Köpüklü Poliüretan)			
Dekoratif Panel	Modeli			BYCQ140CW1			
	Renk			RAL9010			
	Boyutlar	Yükseklik	mm	50	50	50	50
		Genişlik	mm	950	950	950	950
		Derinlik	mm	950	950	950	950
	Ağırlık		kg	5,5	5,5	5,5	5,5
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre			
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu			
				Tahliye hortumu			
				Asma kelepçe pulu			
				Vidalar			
				Sızdırmazlık Yastıkları			
				Fitting izolasyonu			
				Tahliye hortumu kelepçesi			
				Kurulum kılavuzu			
				Tahliye sızdırmazlık yastığı			
Notlar:				Ses basıncı değerleri arkadan emiş yapan ünite içindir.			
				Ses gücü seviyesi bir ses kaynağının yarattığı gücü gösteren mutlak bir değerdir.			
				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 5m, kot farkı: 0m.			
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 5m (yatay)			
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).			

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXFQ20PVEB	FXFQ25PVEB	FXFQ32PVEB	FXFQ40PVEB	FXFQ50PVEB
Güç Kaynağı	Adı		VE				
	Frekans	Hz	50/60				
	Voltaj	V	220-240/220				
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	16	16	16	16	16
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%				
	Maksimum	V	+10%				
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.				
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.				
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA				
			MFA <= 4 × FLA				
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 16A				
			kablo çapını MCA'ya göre seçin				
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın				

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXFQ63PVEB	FXFQ80PVEB	FXFQ100PVEB	FXFQ125PVEB
Güç Kaynağı	Adı		VE			
	Frekans	Hz	50/60			
	Voltaj	V	220-240/220			
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,9	0,9	1,4	1,9
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	16	16	16	16
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,7	0,7	1,1	1,5
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%			
	Maksimum	V	+10%			
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.			
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.			
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA			
			MFA <= 4 × FLA			
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 16A			
			kablo çapını MCA'ya göre seçin			
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın			

600×600 4 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXZQ20MV1B	FXZQ25MV1B	FXZQ32MV1B	FXZQ40MV1B	FXZQ50MV1B
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
	Isıtma		kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,073	0,073	0,076	0,089	0,115
	Isıtma		kW	0,064	0,064	0,068	0,080	0,107
Gövde	Malzemesi			Galvanizli çelik				
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	286	286	286	286	286
		Genişlik	mm	575	575	575	575	575
		Derinlik	mm	575	575	575	575	575
Ağırlık	Ünite		kg	18	18	18	18	18
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		2	2	2	2	2
		Kanat Aralığı	mm	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
		Yüzey Alanı	m²	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
		Kademe Sayısı		10	10	10	10	10
Fan	Tipi			Turbo Fan				
	Miktar			1	1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	9,00	9,00	9,50	11,00	14,00
		Düşük	m³/dak	7,00	7,00	7,50	8,00	10,00
Fan	Motor	Miktar		1	1	1	1	1
		Modeli		QTS32C15M				
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	55	55	55	55	55
		Tahrik		Doğrudan tahrik				
Soğutucu	Adı			R-410A				
Ses Düzeyi	Soğutma	Ses gücü (nominal)	dBA	47,0	47,0	49,0	53,0	58,0
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	30,0	30,0	32,0	36,0	41,0
		Düşük	dBA	25,0	25,0	26,0	28,0	33,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı				
		Çap	mm	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı				
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
	Drenaj	Çap	mm	26	26	26	26	26
	Isı İzolasyonu			Köpüklü polistiren/polietilen				
Dekoratif Panel	Modeli			BYFQ60B7W1				
	Renk			Beyaz (Ral 9010)				
	Boyutlar	Yükseklik	mm	55	55	55	55	55
		Genişlik	mm	700	700	700	700	700
		Derinlik	mm	700	700	700	700	700
	Ağırlık		kg	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre				
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası				
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı				
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası				
				Fan motoru termal koruyucu				
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu				
				Kurulum için basılı model				
				Tahliye hortumu				
				Kelepçe metali				
				Pul tespit levhası				
				Sızdırmazlık Yastıkları				
				Kelepçeler				
				Vidalar				
				Asma kelepçe pulu				
				Fitting izolasyonu				

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER	FXZQ20MV1B	FXZQ25MV1B	FXZQ32MV1B	FXZQ40MV1B	FXZQ50MV1B
Notlar:	Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)				
	Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)				
	Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).				

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXZQ20MV1B	FXZQ25MV1B	FXZQ32MV1B	FXZQ40MV1B	FXZQ50MV1B
Güç Kaynağı	Adı		V1				
	Faz		1	1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50	50
	Voltaj	V	220-240				
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,80	0,80	0,80	0,80	0,90
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,60	0,60	0,60	0,60	0,70
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%				
	Maksimum	V	+10%				
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.				
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.				
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA				
			MFA <= 4 × FLA				
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A				
			kablo çapını MCA'ya göre seçin				
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın				
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet. daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.				

2 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXCQ20MV3B	FXCQ25MV3B	FXCQ32MV3B	FXCQ40MV3B	FXCQ50MV3B
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
	Isıtma		kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,077	0,092	0,092	0,130	0,130
	Isıtma		kW	0,044	0,059	0,059	0,097	0,097
Gövde	Renk			Boyasız				
	Malzemesi			Galvanizli çelik				
Boyutlar	Ambalajında	Yükseklik	mm	405	405	405	405	405
		Genişlik	mm	1.060	1.060	1.060	1.280	1.280
		Derinlik	mm	665	665	665	665	665
	Ünite	Yükseklik	mm	305	305	305	305	305
		Genişlik	mm	780	780	780	995	995
		Derinlik	mm	600	600	600	600	600
Ağırlık	Ünite		kg	26	26	26	31	32
	Ambalajında		kg	30	30	30	37	38
Gerekli Tavan Boşluğu			mm	350	350	350	350	350
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Uzunluk	mm	475 × 2	475 × 2	475 × 2	690 × 2	475 × 2
		Sıra Sayısı		2 × 2				
		Kanat Aralığı	mm	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
		Geçiş Sayısı		3 × 2				
		Yüzey Alanı	m²	0,1 × 2	0,1 × 2	0,1 × 2	0,145 × 2	0,145 × 2
		Kademe Sayısı		10 × 2				
		Boş Boru Levhası Deliği					6	
	Boru tipi			Hi-XSS (7)				
	Kanat	Kanat tipi		Simetrik katmanlı panjur				
		Bitirme		Hidrofilik				
Fan	Tipi			Sirocco Fan				
	Miktar			1	1	1	2	2
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	7,0	9,0	9,0	12,0	12,0
		Düşük	m³/dak	5,0	6,5	6,5	9,0	9,0
	Isıtma	Yüksek	m³/dak	7,0	9,0	9,0	12,0	12,0
		Düşük	m³/dak	5,0	6,5	6,5	9,0	9,0
Fan	Motor	Miktar		1	1	1	1	1
		Kademe		Faz kesme kontrolü				
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	10	15	15	20	20
		Tahrik		Doğrudan tahrik				
Soğutucu	Adı			R-410A				
Ses Düzeyi	Soğutma	Ses gücü (nominal)	dBA	45,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	33,0	35,0	35,0	35,5	35,5
		Düşük	dBA	28,0	29,0	29,0	30,5	30,5
Isıtma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	33,0	35,0	35,0	35,5	35,5
		Düşük	dBA	28,0	29,0	29,0	30,5	30,5
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı				
		Çap	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı				
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
	Drenaj	Çap	mm	32	32	32	32	32
	Isı İzolasyonu			Hem sıvı hem gaz boruları				
Dekoratif Panel	Modeli			BYBC32GJW1	BYBC32GJW1	BYBC32GJW1	BYBC50GJW1	BYBC50GJW1
	Renk			Beyaz (10Y9/0,5)				
	Boyutlar	Yükseklik	mm	53	53	53	53	53
		Genişlik	mm	1.030	1.030	1.030	1.245	1.245
		Derinlik	mm	680	680	680	680	680
	Ağırlık		kg	8,0	8,0	8,0	8,5	8,5
Drenaj Yüksekliği			mm	600	600	600	600	600

2 Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER		FXCQ20MV3B	FXCQ25MV3B	FXCQ32MV3B	FXCQ40MV3B	FXCQ50MV3B
Hava Filtresi		Küflenmeyen reçineli filtre				
Hava akış yönü kontrolü		Yukarı ve aşağı				
Soğutucu Kontrolü		Elektronik genleşme vanası				
Sıcaklık kontrolü		Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı				
Güvenlik Aygıtları		PC kartı sigortası				
		Fan motoru termal sigorta				
		Drenaj pompası sigortası				
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar	Basılı kurulum modelinin sabitlenmesi için vidalar				
	Miktar	4	4	4	4	4
	Standart Aksesuarlar	Asma kelepçe pulu				
	Miktar	8	8	8	8	8
	Standart Aksesuarlar	Kelepçeler				
	Miktar	1	1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar	Kurulum ve kullanım kılavuzu				
	Miktar	1	1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar	Kurulum için basılı model				
	Miktar	1	1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar	Fitting izolasyonu				
	Miktar	2	2	2	2	2
	Standart Aksesuarlar	Tahliye hortumu				
	Miktar	1	1	1	1	1
Notlar:		Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.				
		Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.				
		Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).				

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXCQ63MV3B	FXCQ80MV3B	FXCQ125MV3B
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	7,10	9,00	14,00
	Isıtma		kW	8,00	10,00	16,00
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,161	0,209	0,256
	Isıtma		kW	0,126	0,176	0,223
Gövde	Renk			Boyasız		
	Malzemesi			Galvanizli çelik		
Boyutlar	Ambalajında	Yükseklik	mm	405	405	405
		Genişlik	mm	1.460	1.808	1.808
		Derinlik	mm	665	645	645
	Ünite	Yükseklik	mm	305	305	305
		Genişlik	mm	1.180	1.670	1.670
		Derinlik	mm	600	600	600
Ağırlık	Ünite		kg	35	47	48
	Ambalajında		kg	42	55	56
Gerekli Tavan Boşluğu			mm	350	350	350
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Uzunluk	mm	875 × 2	1.365	1.365
		Sıra Sayısı		2 × 2		
		Kanat Aralığı	mm	1,50	1,50	1,50
		Geçiş Sayısı		6 × 2	5 × 2	6
		Yüzey Alanı	m²	0,184 × 2	0,287 × 2	0,287 × 2
		Kademe Sayısı		10 × 2		
		Boş Boru Levhası Deliği			8	
	Boru tipi			Hi-XSS (7)		
	Kanat	Kanat tipi		Simetrik katmanlı panjur		
		Bitirme		Hidrofilik		
Fan	Tipi			Sirocco Fan		
	Miktar			2	3	3
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	16,5	26,0	33,0
		Düşük	m³/dak	13,0	21,0	25,0
	Isıtma	Yüksek	m³/dak	16,5	26,0	33,0
		Düşük	m³/dak	13,0	21,0	25,0
Fan	Motor	Miktar		1	1	1
		Kademe		Faz kesme kontrolü		
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	30	50	85
		Tahrik		Doğrudan tahrik		
Soğutucu	Adı			R-410A		
Ses Düzeyi	Soğutma	Ses gücü (nominal)	dBA	52,0	54,0	60,0
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	38,0	40,0	45,0
		Düşük	dBA	33,0	35,0	39,0
Isıtma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	38,0	40,0	45,0
		Düşük	dBA	33,0	35,0	39,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı		
		Çap	mm	9,5	9,5	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı		
		Çap	mm	15,9	15,9	15,9
	Drenaj	Çap	mm	32	32	32
	Isı İzolasyonu			Hem sıvı hem gaz boruları		
Dekoratif Panel	Modeli			BYBC63GJW1	BYBC125GJW1	BYBC125GJW1
	Renk			Beyaz (10Y9/0,5)		
	Boyutlar	Yükseklik	mm	53	53	53
		Genişlik	mm	1.430	1.920	1.920
		Derinlik	mm	680	680	680
	Ağırlık		kg	9,5	12,0	12,0
Drenaj Yüksekliği			mm	600	600	600

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER		FXCQ63MV3B	FXCQ80MV3B	FXCQ125MV3B
Hava Filtresi		Küflenmeyen reçineli filtre		
Hava akış yönü kontrolü		Yukarı ve aşağı		
Soğutucu Kontrolü		Elektronik genleşme vanası		
Sıcaklık kontrolü		Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı		
Güvenlik Aygıtları		PC kartı sigortası		
		Fan motoru termal sigorta	Fan motoru termal koruyucu	Fan motoru termal koruyucu
		Drenaj pompası sigortası		
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar	Basılı kurulum modelinin sabitlenmesi için vidalar		
	Miktar	4	4	4
	Standart Aksesuarlar	Asma kelepçe pulu		
	Miktar	8	8	8
	Standart Aksesuarlar	Kelepçeler		
	Miktar	1	1	1
	Standart Aksesuarlar	Kurulum ve kullanım kılavuzu		
	Miktar	1	1	1
	Standart Aksesuarlar	Kurulum için basılı model		
	Miktar	1	1	1
	Standart Aksesuarlar	Fitting izolasyonu		
	Miktar	2	2	2
	Standart Aksesuarlar	Tahliye hortumu		
	Miktar	1	1	1
Notlar:		Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.		
		Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.		
		Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).		

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXCQ20MV3B	FXCQ25MV3B	FXCQ32MV3B	FXCQ40MV3B	FXCQ50MV3B
Güç Kaynağı	Adı		V3				
	Faz		1	1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50	50
	Voltaj	V	230	230	230	230	230
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,50	0,50	0,50	0,80	0,80
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,40	0,40	0,40	0,60	0,60
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%				
	Maksimum	V	+10%				
Güç Beslemesi Girişi			Hem iç ünite, hem dış ünite				
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.				
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.				
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA				
			MFA <= 4 × FLA				
			kablo çapını MCA'ya göre seçin				
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın				
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.				

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXCQ63MV3B	FXCQ80MV3B	FXCQ125MV3B
Güç Kaynağı	Adı		V3		
	Faz		1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50
	Voltaj	V	230	230	230
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,90	1,10	1,30
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	16,00	16,00	16,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,70	0,90	1,00
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%		
	Maksimum	V	+10%		
Güç Beslemesi Girişi			Hem iç ünite, hem dış ünite		
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.		
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.		
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA		
			MFA <= 4 × FLA		
			kablo çapını MCA'ya göre seçin		
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın		
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.		

Tek Yöne Üflemeli Tavana Monte Kaset Tipi

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXKQ25MAVE	FXKQ32MAVE	FXKQ40MAVE	FXKQ63MAVE
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	2,80	3,60	4,50	7,10
	Isıtma		kW	3,20	4,00	5,00	8,00
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,066	0,066	0,076	0,105
	Isıtma		kW	0,046	0,046	0,056	0,085
Gövde	Malzemesi			Galvanizli çelik			
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	215	215	215	215
		Genişlik	mm	1.110	1.110	1.110	1.310
		Derinlik	mm	710	710	710	710
Ağırlık	Ünite		kg	31	31	31	34
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		2	2	2	3
		Kanat Aralığı	mm	1,75	1,75	1,75	1,75
		Yüzey Alanı	m²	0,180	0,180	0,180	0,226
		Kademe Sayısı		11	11	11	11
Fan	Tipi			Sirocco Fan			
	Miktar			1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	11,00	11,00	13,00	18,00
		Düşük	m³/dak	9,00	9,00	10,00	15,00
Fan	Motor	Miktar		1	1	1	1
		Modeli		3D12H1AN1V1	3D12H1AN1V1	3D12H1AP1V1	4D12H1AJ1V1
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	15	15	20	45
		Tahrik		Doğrudan tahrik			
Soğutucu	Adı			R-410A			
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	38,0	38,0	40,0	42,0
		Düşük	dBA	33,0	33,0	34,0	37,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	6,4	6,4	6,4	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	15,9
	Drenaj	Çap	mm	32	32	32	32
	Isı İzolasyonu			Köpük Polietilen			
Dekoratif Panel	Modeli			BYK45FJW1	BYK45FJW1	BYK45FJW1	BYK71FJW1
	Renk			Beyaz			
	Boyutlar	Yükseklik	mm	70	70	70	70
		Genişlik	mm	1.240	1.240	1.240	1.440
		Derinlik	mm	800	800	800	800
	Ağırlık		kg	8,5	8,5	8,5	9,5
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre			
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası			
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı			
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası			
				Drenaj pompası sigortası			
				Fan motoru termal sigorta		Fan motoru termal koruyucu	
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu			
				Tahliye hortumu için metal kelepçe			
				Kelepçeler			
				Askı kelepçesi izolasyonu			
				Kurulum için Konum Şablonu			
				Kurulum için basılı model			
				Tahliye hortumu			
				Fitting izolasyonu			
				Sızdırmazlık Yastıkları			
				Vidalar			
				Pul			
				Hava Çıkışı tıkama yastığı			

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER	FXKQ25MAVE	FXKQ32MAVE	FXKQ40MAVE	FXKQ63MAVE
Notlar:	Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)			
	Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)			
	Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).			
	Ses basıncı düzeyleri 220V'de ölçülmüştür			

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXKQ25MAVE	FXKQ32MAVE	FXKQ40MAVE	FXKQ63MAVE
Güç Kaynağı	Adı		VE			
	Faz		1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50
	Voltaj	V	220-240			
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,30	0,30	0,30	0,50
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,20	0,20	0,20	0,40
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%			
	Maksimum	V	+10%			
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.			
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.			
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA			
			MFA <= 4 × FLA			
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A			
			kablo çapını MCA'ya göre seçin			
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın			
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.			

İnce Gizli Tavan Tipi Ünite (Drenaj Pompalı)

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXDQ20PVE	FXDQ25PVE	FXDQ32PVE	FXDQ40NAVE	FXDQ50NAVE	FXDQ63NAVE
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
	Isıtma		kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,086	0,086	0,089	0,160	0,165	0,181
	Isıtma		kW	0,067	0,067	0,070	0,147	0,152	0,168
Gövde	Malzemesi			Galvanizli çelik levha					
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	200	200	200	200	200	200
		Genişlik	mm	700	700	700	900	900	1.100
		Derinlik	mm	620	620	620	620	620	620
Ağırlık	Ünite		kg	23,0	23,0	23,0	27,0	28,0	31,0
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		2	2	3	3	3	3
		Kanat Aralığı	mm	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
		Yüzey Alanı	m²	0,126	0,126	0,126	0,176	0,176	0,227
		Kademe Sayısı		12	12	12	12	12	12
	Kanat	Kanat tipi		Çapraz kanat ısıtma					
Fan	Tipi			Sirocco Fan					
	Miktar			1	1	1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	8,0	8,0	8,0	10,50	12,50	16,50
		Düşük	m³/dak	6,4	6,4	6,4	8,50	10,00	13,00
Fan	Cihaz dışı statik basınç	Yüksek	Pa	30	30	30	44	44	44
		Standart	Pa	10	10	10	15	15	15
	Motor	Çıkış Gücü (yüksek)	W	62	62	62	62	130	130
		Tahrik		Doğrudan tahrik					
Soğutucu	Adı			R-410A					
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	33,0	33,0	33,0	34,0	35,0	36,0
		Düşük	dBA	29,0	29,0	29,0	30,0	31,0	32,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı					
		Çap	mm	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı					
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9
	Drenaj	Çap	mm	VP20 (İ.Ç. 20/D.Ç. 26)					
Hava Filtresi				Çıkarma / Yıkanabilir / Küflenmez					
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası					
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı					
Güvenlik Aygıtları				Sigorta					
				Fan motoru termal koruyucu					
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu					
				Tahliye hortumu					
				Sızdırmazlık Yastıkları					
				Kelepçeler					
				Pul					
				Fitting izolasyonu					
				Kelepçe metali					
				Pul tespit levhası					
				Kanal flanşları için vidalar					
				Hava Filtresi					
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)					
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)					
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).					
				Cihaz dışı statik basınç uzaktan kumandayla değiştirilebilir.					
				Çalışma ses seviyeleri anekoik bir odada elde edilen dönüşüm değerleridir. Gerçekte ses düzeyleri, ortamdaki gürültü veya yansıma nedeniyle belirtilen değerlerden daha yüksek olma eğilimindedir. Emiş konumu alttan emiş olarak değiştirildiğinde, ses düzeyi yaklaşık 5dBA artacaktır.					

İnce Gizli Tavan Tipi Ünite (Drenaj Pompalı)

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXDQ20PVE	FXDQ25PVE	FXDQ32PVE	FXDQ40NAVE	FXDQ50NAVE	FXDQ63NAVE
Güç Kaynağı	Adı		VE					
	Faz		1	1	1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50	50	50
	Voltaj	V	220-240					
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00	1,10
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,90
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%					
	Maksimum	V	+10%					
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.					
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.					
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA					
			MFA <= 4 × FLA					
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A					
			kablo çapını MCA'ya göre seçin					
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın					
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.					

Gizli Tavan Tipi Ünite (Küçük)

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXDQ20MV3B	FXDQ25MV3B
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	2,20	2,80
	Isıtma		kW	2,50	3,20
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,050	0,050
	Isıtma		kW	0,050	0,050
Gövde	Renk			Boyasız	
	Malzemesi			Galvanizli çelik	
Boyutlar	Ambalajında	Yükseklik	mm	301	301
		Genişlik	mm	584	584
		Derinlik	mm	753	753
	Ünite	Yükseklik	mm	230	230
		Genişlik	mm	502	502
		Derinlik	mm	652	652
Ağırlık	Ünite		kg	17	17
	Ambalajında		kg	18	18
Gerekli Tavan Boşluğu			mm	250	250
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Uzunluk	mm	430	430
		Sıra Sayısı		2	2
		Kanat Aralığı	mm	1,40	1,40
		Geçiş Sayısı		2	2
		Yüzey Alanı	m²	0,108	0,108
		Kademe Sayısı		12	12
		Boş Boru Levhası Deliği		4	
	Boru tipi			Hi-XSS (7)	
	Kanat	Kanat tipi		Simetrik katmanlı panjur	
		Bitirme		Hidrofilik	
Fan	Tipi			Sirocco Fan	
	Miktar			1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	6,70	7,40
		Düşük	m³/dak	5,20	5,80
	Isıtma	Yüksek	m³/dak	6,70	7,40
		Düşük	m³/dak	5,20	5,80
Fan	Motor	Miktar		1	1
		Kademe		kademeli motor	
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	10	10
		Tahrik		Doğrudan tahrik	
Soğutucu	Adı			R-410A	
Ses Düzeyi	Soğutma	Ses gücü (nominal)	dBA	50,0	50,0
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	37,0	37,0
		Düşük	dBA	32,0	32,0
Isıtma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	37,0	37,0
		Düşük	dBA	32,0	32,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı	
		Çap	mm	6,4	6,4
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı	
		Çap	mm	12,7	12,7
	Drenaj	Çap	mm	27,2	27,2
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre	
Hava akış yönü kontrolü				Yukarı ve aşağı	
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası	
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı	
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası	
				Fan motoru termal koruyucu	

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER		FXDQ20MV3B	FXDQ25MV3B
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar	Kurulum ve kullanım kılavuzu	
		Sigorta	
		Servis etiketi için ikaz	
		Hava emiş filtresi	
Notlar:		Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.	
		Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.	
		Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).	

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXDQ20MV3B	FXDQ25MV3B
Güç Kaynağı	Adı		V1	
	Faz		1	1
	Frekans	Hz	50	50
	Voltaj	V	230	230
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,20	0,20
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	16,00	16,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,10	0,10
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%	
	Maksimum	V	+10%	
Güç Beslemesi Girişi			Hem iç ünite, hem dış ünite	
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.	
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.	
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA	
			MFA < 4 × FLA	
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 16A	
			kablo çapını MCA'ya göre seçin	
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın	
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.	

Gizli Tavan Tipi Ünite

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXSQ20MV3B	FXSQ25MV3B	FXSQ32MV3B	FXSQ40MV3B	FXSQ50MV3B
Kapasite (Koşullar 1'de verilmiştir)	Soğutma		kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60
	Isıtma		kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,110	0,110	0,114	0,127	0,143
	Isıtma		kW	0,090	0,090	0,094	0,107	0,123
Gövde	Renk			Boyasız				
	Malzemesi			Galvanizli çelik				
Boyutlar	Ambalajında	Yükseklik	mm	354	354	354	354	354
		Genişlik	mm	742	742	742	892	892
		Derinlik	mm	936	936	936	936	936
	Ünite	Yükseklik	mm	300	300	300	300	300
		Genişlik	mm	550	550	550	700	700
		Derinlik	mm	800	800	800	800	800
Ağırlık	Ünite		kg	30	30	30	30	31
	Ambalajında		kg	34	34	34	34	35
Gerekli Tavan Boşluğu			mm	350	350	350	350	350
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Uzunluk	mm	300	300	300	450	450
		Sıra Sayısı		3	3	3	3	3
		Kanat Aralığı	mm	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
		Geçiş Sayısı		3	3	3	4	4
		Yüzey Alanı	m²	0,088	0,088	0,088	0,132	0,132
		Kademe Sayısı		14	14	14	14	14
		Boş Boru Levhası Deliği		14				
	Boru tipi			Hi-XSS (7)				
	Kanat	Kanat tipi		Simetrik katmanlı panjur				
		Bitirme		Hidrofilik				
Fan	Tipi			Sirocco Fan				
	Miktar			1	1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	9,00	9,00	9,50	11,50	15,00
		Düşük	m³/dak	6,50	6,50	7,00	9,00	11,00
	Isıtma	Yüksek	m³/dak	9,00	9,00	9,50	11,50	15,00
		Düşük	m³/dak	6,50	6,50	7,00	9,00	11,00
Fan	Cihaz dışı statik basınç	Yüksek	Pa	125	125	104	116	136
		Standart	Pa	105	105	88	98	114
		Düşük	Pa	96	96	78	85	99
	Motor	Miktar		1	1	1	1	1
		Modeli		D18H3AA1V1	D18H3AA1V1	D18H3AA1V1	D18H2AC1V1	D18H2AB1V1
		Kademe		kademeli motor				
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	50	50	50	65	85
		Tahrik		Doğrudan tahrik				
Soğutucu	Adı			R-410A				
Ses Düzeyi	Soğutma	Ses gücü (nominal)	dBA	50,0	50,0	51,0	56,0	58,0
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	32,0	32,0	33,0	33,0	35,0
		Düşük	dBA	28,0	28,0	28,0	29,0	31,0
Isıtma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	32,0	32,0	33,0	33,0	35,0
		Düşük	dBA	28,0	28,0	28,0	29,0	31,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı				
		Çap	mm	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı				
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7
	Drenaj	Çap	mm	32	32	32	32	32
	Isı İzolasyonu			Hem sıvı hem gaz boruları				

Gizli Tavan Tipi Ünite

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXSQ20MV3B	FXSQ25MV3B	FXSQ32MV3B	FXSQ40MV3B	FXSQ50MV3B
Dekoratif Panel	Modeli			BYBS32DJW1	BYBS32DJW1	BYBS32DJW1	BYBS45DJW1	BYBS45DJW1
	Renk			Beyaz (10Y9/0,5)				
	Boyutlar	Yükseklik	mm	55	55	55	55	55
		Genişlik	mm	650	650	650	800	800
		Derinlik	mm	500	500	500	500	500
	Ağırlık		kg	3	3	3	3,5	3,5
Drenaj Yüksekliği			mm	600	600	600	600	600
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre				
Hava akış yönü kontrolü				Yukarı ve aşağı				
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası				
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı				
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası				
				Drenaj pompası sigortası				
				Fan motoru termal sigorta				
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Tahliye hortumu için metal kelepçe				
	Miktar			1	1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar			Kurulum için basılı model				
	Miktar			1	1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar			Tahliye hortumu				
	Miktar			1	1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar			Fitting izolasyonu				
	Miktar			2	2	2	2	2
	Standart Aksesuarlar			Asma kelepçe pulu				
	Miktar			8	8	8	8	8
	Standart Aksesuarlar			Kanal flanşları için vidalar				
	Miktar			6	6	6	8	8
	Standart Aksesuarlar			Basılı kurulum modelinin sabitlenmesi için vidalar				
	Miktar			6	6	6	6	6
	Standart Aksesuarlar			Sigorta				
				Kurulum ve kullanım kılavuzu				
	Miktar			1	1	1	1	1
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.				
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.				
				Harici statik basınç, elektrik kutusu içindeki konektörlerde değişiklik yapabilecek şekilde değişkendir, bu basınç Yüksek statik basınç-standart-düşük statik basınç anlamına gelir.				
				Harici statik basınç, elektrik kutusu içindeki konektörlerde değişiklik yapabilecek şekilde değişkendir, bu basınç Yüksek statik basınç-standart anlamına gelir				
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).				
				Ses basıncı değerleri arkadan emiş yapan ünite içindir.				

Gizli Tavan Tipi Ünite

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXSQ63MV3B	FXSQ80MV3B	FXSQ100MV3B	FXSQ125MV3B
Kapasite (Koşullar 1'de verilmiştir)	Soğutma		kW	7,10	9,00	11,20	14,00
	Isıtma		kW	8,00	10,00	12,50	16,00
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,189	0,234	0,242	0,321
	Isıtma		kW	0,169	0,214	0,222	0,301
Gövde	Renk			Boyasız			
	Malzemesi			Galvanizli çelik			
Boyutlar	Ambalajında	Yükseklik	mm	354	356	356	356
		Genişlik	mm	1.192	1.596	1.596	1.596
		Derinlik	mm	936	938	938	938
	Ünite	Yükseklik	mm	300	300	300	300
		Genişlik	mm	1.000	1.400	1.400	1.400
		Derinlik	mm	800	800	800	800
Ağırlık	Ünite		kg	41	51	51	52
	Ambalajında		kg	47	58	58	59
Gerekli Tavan Boşluğu			mm	350	350	350	350
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Uzunluk	mm	750	1.150	1.150	1.150
		Sıra Sayısı		3	3	3	3
		Kanat Aralığı	mm	1,75	1,75	1,75	1,75
		Geçiş Sayısı		7	10	10	10
		Yüzey Alanı	m²	0,221	0,338	0,338	0,338
		Kademe Sayısı		14	14	14	14
	Boru tipi			Hi-XSS (7)			
	Kanat	Kanat tipi		Simetrik katmanlı panjur			
		Bitirme		Hidrofilik			
Fan	Tipi			Sirocco Fan			
	Miktar			2	3	3	3
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	21,00	27,00	28,00	38,00
		Düşük	m³/dak	15,50	20,00	20,50	28,00
	Isıtma	Yüksek	m³/dak	21,00	27,00	28,00	38,00
		Düşük	m³/dak	15,50	20,00	20,50	28,00
Fan	Cihaz dışı statik basınç	Yüksek	Pa	123	141	141	109
		Standart	Pa	111	125	125	93
		Düşük	Pa	98			
	Motor	Miktar		1	1	1	1
		Modeli		2D18H2AB1V1	3D18H2AH1V1	3D18H2AH1V1	3D18H2AG1V1
		Kademe		kademeli motor			
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	125	135	135	225
		Tahrik		Doğrudan tahrik			
Soğutucu	Adı			R-410A			
Ses Düzeyi	Soğutma	Ses gücü (nominal)	dBA	56,0	55,0	56,0	65,0
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	35,0	37,0	38,0	40,0
		Düşük	dBA	30,0	31,0	33,0	35,0
Isıtma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	35,0	37,0	38,0	40,0
		Düşük	dBA	30,0	31,0	33,0	35,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	9,5	9,5	9,5	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	15,9	15,9	15,9	15,9
	Drenaj	Çap	mm	32	32	32	32
	Isı İzolasyonu			Hem sıvı hem gaz boruları			

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXSQ63MV3B	FXSQ80MV3B	FXSQ100MV3B	FXSQ125MV3B
Dekoratif Panel	Modeli			BYBS71DJW1	BYBS125DJW1	BYBS125DJW1	BYBS125DJW1
	Renk			Beyaz (10Y9/0,5)			
	Boyutlar	Yükseklik	mm	55	55	55	55
		Genişlik	mm	1.100	1.500	1.500	1.500
		Derinlik	mm	500	500	500	500
	Ağırlık		kg	4,5	6,5	6,5	6,5
Drenaj Yüksekliği			mm	600	600	600	600
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre			
Hava akış yönü kontrolü				Yukarı ve aşağı			
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası			
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı			
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası			
				Drenaj pompası sigortası			
				Fan motoru termal sigorta	Fan motoru termal koruyucu	Fan motoru termal koruyucu	Fan motoru termal koruyucu
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Tahliye hortumu için metal kelepçe			
	Miktar			1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar			Kurulum için basılı model			
	Miktar			1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar			Tahliye hortumu			
	Miktar			1	1	1	1
	Standart Aksesuarlar			Fitting izolasyonu			
	Miktar			2	2	2	2
	Standart Aksesuarlar			Asma kelepçe pulu			
	Miktar			8	8	8	8
	Standart Aksesuarlar			Kanal flanşları için vidalar			
	Miktar			12	16	16	16
	Standart Aksesuarlar			Basılı kurulum modelinin sabitlenmesi için vidalar			
	Miktar			6	6	6	6
	Standart Aksesuarlar			Sigorta			
				Kurulum ve kullanım kılavuzu			
	Miktar			1	1	1	1
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.			
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT,19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 8m, kot farkı: 0m.			
				Harici statik basınç, elektrik kutusu içindeki konektörlerde değişiklik yapabilecek şekilde değişkendir, bu basınç Yüksek statik basınç-standart-düşük statik basınç anlamına gelir.			
				Harici statik basınç, elektrik kutusu içindeki konektörlerde değişiklik yapabilecek şekilde değişkendir, bu basınç Yüksek statik basınç-standart anlamına gelir			
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).			
				Ses basıncı değerleri arkadan emiş yapan ünite içindir.			

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXSQ20MV3B	FXSQ25MV3B	FXSQ32MV3B	FXSQ40MV3B	FXSQ50MV3B
Güç Kaynağı	Adı		V3				
	Faz		1	1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50	50
	Voltaj	V	230	230	230	230	230
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,50	0,50	0,50	0,60	0,90
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,40	0,40	0,40	0,50	0,70
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%				
	Maksimum	V	+10%				
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.				
			Fazlar arası izin verilen maksimum gerilim aralığı değişimi % 2'dir				
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA				
			MFA < 4 × FLA				
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 16A				
			kablo çapını MCA'ya göre seçin				
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın				
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.				

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXSQ63MV3B	FXSQ80MV3B	FXSQ100MV3B	FXSQ125MV3B
Güç Kaynağı	Adı		V3			
	Faz		1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50
	Voltaj	V	230	230	230	230
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	1,10	1,40	1,50	2,00
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	16,00	16,00	16,00	16,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,90	1,10	1,20	1,60
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%			
	Maksimum	V	+10%			
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.			
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.			
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA			
			MFA < 4 × FLA			
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 16A			
			kablo çapını MCA'ya göre seçin			
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın			
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.			

Gizli Tavan Tipi Ünite (Büyük)

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXMQ40MAVE	FXMQ50MAVE	FXMQ63MAVE	FXMQ80MAVE
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	4,50	5,60	7,10	9,00
	Isıtma		kW	5,00	6,30	8,00	10,00
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,211	0,211	0,211	0,284
	Isıtma		kW	0,211	0,211	0,211	0,284
Gövde	Malzemesi			Galvanizli çelik			
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	390	390	390	390
		Genişlik	mm	720	720	720	720
		Derinlik	mm	690	690	690	690
Ağırlık	Ünite		kg	44	44	44	45
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		3	3	3	3
		Kanat Aralığı	mm	2,00	2,00	2,00	2,00
		Yüzey Alanı	m²	0,181	0,181	0,181	0,181
		Kademe Sayısı		16	16	16	16
Fan	Tipi			Sirocco Fan			
	Miktar			1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	14,00	14,00	14,00	19,50
		Düşük	m³/dak	11,50	11,50	11,50	16,00
Fan	Cihaz dışı statik basınç	Yüksek	Pa	157	157	157	157
		Standart	Pa	118	118	118	108
	Motor	Miktar		1	1	1	1
		Modeli		D11/2D3AB1VE	D11/2D3AB1VE	D11/2D3AB1VE	D11/2D3AA1VE
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	100	100	100	160
		Tahrik		Doğrudan tahrik			
Soğutucu	Adı			R-410A			
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	39,0	39,0	39,0	42,0
		Düşük	dBA	35,0	35,0	35,0	38,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	6,4	6,4	9,5	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	12,7	12,7	15,9	15,9
	Drenaj	Çap	mm	32	32	32	32
	Isı İzolasyonu			Cam Elyafı			
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası			
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı			
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası			
				Fan motoru termal koruyucu			
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu			
				Tahliye hortumu			
				Sızdırmazlık Yastıkları			
				Kelepçeler			
				Vidalar			
				Fitting izolasyonu			
				Kelepçe metali			
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)			
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)			
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).			
				Harici statik basınç, elektrik kutusu içindeki konektörlerde değişiklik yapabilecek şekilde değişkendir, bu basınç Yüksek statik basınç-standart anlamına gelir			
				Hava filtresi standart bir aksesuar değildir, ancak emiş tarafının kanal sistemi içine monte edilebilir. Kolorimetrik yöntemi (ağırlık yöntemi) %50 veya daha fazla olarak seçin.			
				Ses basıncı düzeyleri 220V'de ölçülmüştür			

Gizli Tavan Tipi Ünite (Büyük)

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXMQ100MAVE	FXMQ125MAVE	FXMQ200MAVE	FXMQ250MAVE
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	11,20	14,00	22,40	28,00
	Isıtma		kW	12,50	16,00	25,00	31,50
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,411	0,619	1,294	1,465
	Isıtma		kW	0,411	0,619	1,294	1,465
Gövde	Malzemesi			Galvanizli çelik			
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	390	390	470	470
		Genişlik	mm	1.110	1.110	1.380	1.380
		Derinlik	mm	690	690	1.100	1.100
Ağırlık	Ünite		kg	63	65	137	137
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		3	3	3	3
		Kanat Aralığı	mm	2,00	2,00	2,00	2,00
		Yüzey Alanı	m²	0,319	0,319	0,68	0,68
		Kademe Sayısı		16	16	26	26
Fan	Tipi			Sirocco Fan			
	Miktar			1	1	2	2
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	29,00	36,00	58,00	72,00
		Düşük	m³/dak	23,00	29,00	50,00	62,00
Fan	Cihaz dışı statik basınç	Yüksek	Pa	157	191	221	270
		Standart	Pa	98	152	132	147
	Motor	Miktar		1	1	2	2
		Modeli		2D11/2D3AG1VE	2D11/2D3AF1VE	D13/4G2DA1	D13/4G2DA1
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	270	430	380	380
		Tahrik		Doğrudan tahrik			
Soğutucu	Adı			R-410A			
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	43,0	45,0	48,0	48,0
		Düşük	dBA	39,0	42,0	45,0	45,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı			
		Çap	mm	9,5	9,5	9,5	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı	Konik bağlantı	Pirinç kaynaklı bağlantı	Pirinç kaynaklı bağlantı
		Çap	mm	15,9	15,9	19,1	22,2
	Drenaj	Çap	mm	32	32	PS1B	PS1B
	Isı İzolasyonu			Cam Elyafı			
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası			
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı			
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası			
				Fan motoru termal koruyucu			
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu			
				Tahliye hortumu		Bağlantı boruları	
				Sızdırmazlık Yastıkları			
				Kelepçeler			
				Vidalar			
				Fitting izolasyonu			
				Kelepçe metali			
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)			
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)			
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).			
				Harici statik basınç, elektrik kutusu içindeki konektörlerde değişiklik yapabilecek şekilde değişkendir, bu basınç Yüksek statik basınç-standart anlamına gelir			
				Hava filtresi standart bir aksesuar değildir, ancak emiş tarafının kanal sistemi içine monte edilebilir. Kolorimetrik yöntemi (ağırlık yöntemi) %50 veya daha fazla olarak seçin.			
				Ses basıncı düzeyleri 220V'de ölçülmüştür			
				FXMQ200, 250MAVE VRVIII-S'ye bağlanamaz			

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXMQ40MAVE	FXMQ50MAVE	FXMQ63MAVE	FXMQ80MAVE
Güç Kaynağı	Adı		VE			
	Faz		1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50
	Voltaj	V	220-240			
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	1,30	1,30	1,30	1,50
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	1,00	1,00	1,00	1,20
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%			
	Maksimum	V	+10%			
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.			
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.			
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA			
			MFA <= 4 × FLA			
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A			
			kablo çapını MCA'ya göre seçin			
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın			
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet. daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.			

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXMQ100MAVE	FXMQ125MAVE	FXMQ200MAVE	FXMQ250MAVE
Güç Kaynağı	Adı		VE			
	Faz		1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50
	Voltaj	V	220-240			
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	2,50	3,80	8,10	9,00
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	2,00	3,00	6,50	7,20
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%			
	Maksimum	V	+10%			
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.			
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.			
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA			
			MFA <= 4 × FLA			
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A			
			kablo çapını MCA'ya göre seçin			
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın			
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.			

Tava Asılı Ünite

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXHQ32MAVE	FXHQ63MAVE	FXHQ100MAVE
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	3,60	7,10	11,20
	Isıtma		kW	4,00	8,00	12,50
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,111	0,115	0,135
	Isıtma		kW	0,111	0,115	0,135
Gövde	Renk			Beyaz (10Y9/0,5)		
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	195	195	195
		Genişlik	mm	960	1.160	1.400
		Derinlik	mm	680	680	680
Ağırlık	Ünite		kg	24	28	33
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		2	3	3
		Kanat Aralığı	mm	1,75	1,75	1,75
		Yüzey Alanı	m²	0,182	0,233	0,293
		Kademe Sayısı		12	12	12
Fan	Tipi			Sirocco Fan		
	Miktar			1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	12,00	17,50	25,00
		Düşük	m³/dak	10,00	14,00	19,50
Fan	Motor	Miktar		1	1	1
		Modeli		3D12K1AA1	4D12K1AA1	3D12K2AA1
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	62	62	130
		Tahrik		Doğrudan tahrik		
Soğutucu	Adı			R-410A		
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	36,0	39,0	45,0
		Düşük	dBA	31,0	34,0	37,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı		
		Çap	mm	6,4	9,5	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı		
		Çap	mm	12,7	15,9	15,9
	Drenaj	Çap	mm	26	26	26
	Isı İzolasyonu			Cam Pamuğu		
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre		
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası		
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı		
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası		
				Fan motoru termal koruyucu		
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu		
				Tahliye hortumu		
				Kurulum için basılı model		
				Kelepçe metali		
				Fitting izolasyonu		
				Kelepçeler		
				Pul		
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)		
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)		
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).		

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXHQ32MAVE	FXHQ63MAVE	FXHQ100MAVE
Güç Kaynağı	Adı		VE		
	Faz		1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50
	Voltaj	V	220-240		
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,80	0,80	0,90
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,60	0,60	0,70
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%		
	Maksimum	V	+10%		
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.		
			Fazlar arası izin verilen maksimum gerilim aralığı değişimi % 2'dir		
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA		
			MFA <= 4 × FLA		
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A		
			kablo çapını MCA'ya göre seçin		
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın		
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.		

Duvar Tipi Ünite

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXAQ20MAVE	FXAQ25MAVE	FXAQ32MAVE	FXAQ40MAVE	FXAQ50MAVE	FXAQ63MAVE
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
	Isıtma		kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,016	0,022	0,027	0,020	0,027	0,050
	Isıtma		kW	0,024	0,027	0,032	0,020	0,032	0,060
Gövde	Renk			beyaz (3,0Y8,5/0,5)					
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	290	290	290	290	290	290
		Genişlik	mm	795	795	795	1.050	1.050	1.050
		Derinlik	mm	230	230	230	230	230	230
Ağırlık	Ünite		kg	11	11	11	14	14	14
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		2	2	2	2	2	2
		Kanat Aralığı	mm	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
		Yüzey Alanı	m²	0,161	0,161	0,161	0,213	0,213	0,213
		Kademe Sayısı		14	14	14	14	14	14
Fan	Tipi			Çapraz Akış Fanı					
	Miktar			1	1	1	1		
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	7,50	8,00	9,00	12,00	15,00	19,00
		Düşük	m³/dak	4,50	5,00	5,50	9,00	12,00	14,00
Fan	Motor	Miktar		1	1	1	1	1	1
		Modeli		QCL9661M	QCL9661M	QCL9661M	QCL9686M	QCL9686M	QCL9686M
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	40	40	40	43	43	43
		Tahrik		Doğrudan tahrik					
Soğutucu	Adı			R-410A					
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	35,0	36,0	37,0	39,0	42,0	46,0
		Düşük	dBA	29,0	29,0	29,0	34,0	36,0	39,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı					
		Çap	mm	6,4	6,4	6,4	6,4	6,35	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı					
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9
	Drenaj	Çap	mm	18	18	18	18	18	18
	Isı İzolasyonu			Köpüklü polistiren/polietilen					
Hava Filtresi				Yıkanabilir reçineli filtre					
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası					
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı					
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası					
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu					
				Montaj paneli					
				Kurulum için basılı model					
				İzolasyon bandı					
				Kelepçeler					
				Vidalar					
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 5m (yatay)					
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 5m (yatay)					
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).					

Duvar Tipi Ünite

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXAQ20MAVE	FXAQ25MAVE	FXAQ32MAVE	FXAQ40MAVE	FXAQ50MAVE	FXAQ63MAVE
Güç Kaynağı	Adı		VE					
	Faz		1	1	1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50	50	50
	Voltaj	V	220-240					
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,30	0,40	0,40	0,40	0,40	0,60
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,50
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%					
	Maksimum	V	+10%					
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.					
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.					
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA					
			MFA <= 4 × FLA					
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A					
			kablo çapını MCA'ya göre seçin					
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın					
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet. daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.					

Döşeme Tipi Ünite

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXLQ20MAVE	FXLQ25MAVE	FXLQ32MAVE	FXLQ40MAVE	FXLQ50MAVE	FXLQ63MAVE
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
	Isıtma		kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,049	0,049	0,090	0,090	0,110	0,110
	Isıtma		kW	0,049	0,049	0,090	0,090	0,110	0,110
Gövde	Renk			Fildişi beyazı (5Y7, 5/1)					
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	600	600	600	600	600	600
		Genişlik	mm	1.000	1.000	1.140	1.140	1.420	1.420
		Derinlik	mm	222	222	222	222	222	222
Ağırlık	Ünite		kg	25	25	30	30	36	36
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		3	3	3	3	3	3
		Kanat Aralığı	mm	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
		Yüzey Alanı	m²	0,159	0,159	0,200	0,200	0,282	0,282
		Kademe Sayısı		14	14	14	14	14	14
Fan	Tipi			Sirocco Fan					
	Miktar			1	1	1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	7,00	7,00	8,00	11,00	14,00	16,00
		Düşük	m³/dak	6,00	6,00	6,00	8,50	11,00	12,00
Fan	Motor	Miktar		1	1	1	1	1	1
		Modeli		D14B20	D14B20	2D14B13	2D14B13	2D14B20	2D14B20
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	15	15	25	25	35	35
		Tahrik		Doğrudan tahrik					
Soğutucu	Adı			R-410A					
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	35,0	35,0	35,0	38,0	39,0	40,0
		Düşük	dBA	32,0	32,0	32,0	33,0	34,0	35,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı					
		Çap	mm	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı					
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9
	Drenaj	Çap	mm	DÇ 21					
	Isı İzolasyonu			Cam Elyafı/Üretan Köpük					
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre					
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası					
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı					
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası					
				Fan motoru termal koruyucu					
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu					
				Fitting izolasyonu					
				Tahliye hortumu					
				Kelepçeler					
				Vidalar					
				Seviye ayar vidası					
				Pul					
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)					
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)					
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).					
				Ses basıncı düzeyleri 220V'de ölçülmüştür					

Döşeme Tipi Ünite

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXLQ20MAVE	FXLQ25MAVE	FXLQ32MAVE	FXLQ40MAVE	FXLQ50MAVE	FXLQ63MAVE
Güç Kaynağı	Adı		VE					
	Faz		1	1	1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50	50	50
	Voltaj	V	220-240					
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,30	0,30	0,60	0,60	0,60	0,60
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,20	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%					
	Maksimum	V	+10%					
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.					
			Fazlar arası izin verilen maksimum voltaj aralığı değişimi %2'dir.					
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA					
			MFA <= 4 × FLA					
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A					
			kablo çapını MCA'ya göre seçin					
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın					
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.					

Gizli Döşeme Tipi Ünite

1-1 TEKNİK ÖZELLİKLER				FXNQ20MAVE	FXNQ25MAVE	FXNQ32MAVE	FXNQ40MAVE	FXNQ50MAVE	FXNQ63MAVE
Nominal Kapasite	Soğutma		kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10
	Isıtma		kW	2,50	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00
Çekilen güç (Nominal)	Soğutma		kW	0,049	0,049	0,090	0,090	0,110	0,110
	Isıtma		kW	0,049	0,049	0,090	0,090	0,110	0,110
Gövde	Malzemesi			Galvanizli çelik					
Boyutlar	Ünite	Yükseklik	mm	610	610	610	610	610	610
		Genişlik	mm	930	930	1.070	1.070	1.350	1.350
		Derinlik	mm	220	220	220	220	220	220
Ağırlık	Ünite		kg	19	19	23	23	27	27
Isı Eşanjörü	Boyutlar	Sıra Sayısı		3	3	3	3	3	3
		Kanat Aralığı	mm	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
		Yüzey Alanı	m²	0,159	0,159	0,200	0,200	0,282	0,282
		Kademe Sayısı		14	14	14	14	14	14
Fan	Tipi			Sirocco Fan					
	Miktar			1	1	1	1	1	1
Hava Debisi	Soğutma	Yüksek	m³/dak	7,00	7,00	8,00	11,00	14,00	16,00
		Düşük	m³/dak	6,00	6,00	6,00	8,50	11,00	12,00
Fan	Motor	Miktar		1	1	1	1	1	1
		Modeli		D14B20	D14B20	2D14B13	2D14B13	2D14B20	2D14B20
		Çıkış Gücü (yüksek)	W	15	15	25	25	35	35
		Tahrik		Doğrudan tahrik					
Soğutucu	Adı			R-410A					
Soğutma	Ses Basıncı	Yüksek	dBA	35,0	35,0	35,0	38,0	39,0	40,0
		Düşük	dBA	32,0	32,0	32,0	33,0	34,0	35,0
Boru bağlantıları	Sıvı (DÇ)	Tipi		Konik bağlantı					
		Çap	mm	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	9,5
	Gaz	Tipi		Konik bağlantı					
		Çap	mm	12,7	12,7	12,7	12,7	12,7	15,9
	Drenaj	Çap	mm	DÇ 21					
	Isı İzolasyonu			Cam Elyafı/Üretan Köpük					
Hava Filtresi				Küflenmeyen reçineli filtre					
Soğutucu Kontrolü				Elektronik genleşme vanası					
Sıcaklık kontrolü				Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı					
Güvenlik Aygıtları				PC kartı sigortası					
				Fan motoru termal koruyucu					
Standart Aksesuarlar	Standart Aksesuarlar			Kurulum ve kullanım kılavuzu					
				Fitting izolasyonu					
				Tahliye hortumu					
				Kelepçeler					
				Vidalar					
				Pul					
				Seviye ayar vidası					
Notlar:				Nominal soğutma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 27°C KT, 19°C YT, dış ortam sıcaklığı: 35°C KT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)					
				Nominal ısıtma kapasiteleri şu koşullar için geçerlidir: iç ortam sıcaklığı: 20°C KT, dış ortam sıcaklığı: 7°C KT, 6°C YT, eşdeğer soğutucu borusu uzunluğu: 7,5m (yatay)					
				Kapasiteler, net değerlerdir ve iç ünite fan motorunun ısınmasına karşı gerçekleştirilen soğutma işleminin telafisi için düşürülmüştür (ısıtma işleminin telafisi için yükseltilmiştir).					
				Ses basıncı düzeyleri 220V'de ölçülmüştür					

Gizli Döşeme Tipi Ünite

1-2 ELEKTRİK ÖZELLİKLERİ			FXNQ20MAVE	FXNQ25MAVE	FXNQ32MAVE	FXNQ40MAVE	FXNQ50MAVE	FXNQ63MAVE
Güç Kaynağı	Adı		VE					
	Faz		1	1	1	1	1	1
	Frekans	Hz	50	50	50	50	50	50
	Voltaj	V	220-240					
Akım	Minimum devre amperi (MCA)	A	0,30	0,30	0,60	0,60	0,60	0,60
	Maksimum sigorta amperi (MFA)	A	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
	Tam yük amperi (FLA)	A	0,20	0,20	0,50	0,50	0,50	0,50
Voltaj aralığı	Minimum	V	-10%					
	Maksimum	V	+10%					
Notlar:			Voltaj aralığı : üniteler, ünite terminallerine gelen voltaj değerinin listelenen değer aralıklarında olduğu elektrik sistemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.					
			Fazlar arası izin verilen maksimum gerilim aralığı değişimi % 2'dir					
			MCA/MFA : MCA = 1,25 × FLA					
			MFA <= 4 × FLA					
			bir sonraki düşük standart sigorta değeri minimum 15A					
			kablo çapını MCA'ya göre seçin					
			sigorta yerine, bir devre kesici kullanın					
			Koşullu bağlantılar hakkında daha fazla bilgi için http://extranet.daikineurope.com adresinden "E-Veri Kitapları"nı seçin. Ardından, istediğiniz doküman başlığı üzerine tıklayın.					

4 Yöne Üflemeli Asılı Tavan Tipi Ünite

Modeli		İç Ünite	FXUQ71MAV1	FXUQ100MAV1	FXUQ125MAV1
		Bağlantı Ünitesi	BEVQ71MAVE	BEVQ100MAVE	BEVQ125MAVE
★1 Soğutma Kapasitesi (19,5°C YT)		kkal/sa	7.100	10.000	12.500
		Btu/sa	28.300	39.600	49.500
		kW	8,3	11,6	14,5
★2 Soğutma Kapasitesi (19,0°C YT)		kW	8,0	11,2	14,0
★3 Isıtma Kapasitesi		kkal/sa	7.700	10.800	12.000
		Btu/sa	30.700	42.700	47.800
		kW	9,0	12,5	14,0
Gövde Rengi			Beyaz (10Y9/0,5)	Beyaz (10Y9/0,5)	Beyaz (10Y9/0,5)
Boyutlar: (Y×G×D)		mm	165×895×895	230×895×895	230×895×895
Coil (Çapraz Kanat Isıtma)	Sıra×Kademe×Kanat Aralığı	mm	3×6×1,5	3×8×1,5	3×8×1,5
	Yüzey Alanı	m²	0,265	0,353	0,353
Fan	Modeli		QTS48A10M	QTS50B15M	QTS50B15M
	Tipi		Turbo Fan	Turbo Fan	Turbo Fan
	Motor Çıkışı × Ünite Sayısı	W	45×1	90×1	90×1
	Hava Debisi (Y/D)	m³/dak	19/14	29/21	32/23
		cfm	671/494	1.024/741	1.130/812
	Tahrik		Doğrudan Tahrik	Doğrudan Tahrik	Doğrudan Tahrik
Sıcaklık Kontrolü			Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı	Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı	Soğutma ve Isıtma için Mikroişlemci Termostatı
Sesi Emen Termal İzolasyon Malzemesi			Isıya Dayanıklı Köpüklü Polietilen, Normal Köpüklü Polietilen	Isıya Dayanıklı Köpüklü Polietilen, Normal Köpüklü Polietilen	Isıya Dayanıklı Köpüklü Polietilen, Normal Köpüklü Polietilen
Boru Bağlantıları	Sıvı Boruları	mm	ϕ 9,5 (Konik Bağlantı)	ϕ 9,5 (Konik Bağlantı)	ϕ 9,5 (Konik Bağlantı)
	Gaz Boruları	mm	ϕ 15,9 (Konik Bağlantı)	ϕ 15,9 (Konik Bağlantı)	ϕ 15,9 (Konik Bağlantı)
	Boşaltma Borusu	mm	İÇϕ20×DÇϕ26	İÇϕ20×DÇϕ26	İÇϕ20×DÇϕ26
Makine Ağırlığı (Ağırlık)		kg	25	31	31
★5 Ses basıncı seviyesi (Y/D)		dBA	40/35	43/38	44/39
Güvenlik Aygıtları			Fan Motoru için Termal Koruyucu	Fan Motoru için Termal Koruyucu	Fan Motoru için Termal Koruyucu
Standart Aksesuarlar			Kullanım Kılavuzu, Kurulum Kılavuzu, Kelepçe Metali, Tahliye Hortumu, Montaj İzolasyonu, Sızdırmazlık Yastıkları, Kelepçeler, Vidalar. Pullar, Kavrama Levhası.	Kullanım Kılavuzu, Kurulum Kılavuzu, Kelepçe Metali, Tahliye Hortumu, Montaj İzolasyonu, Sızdırmazlık Yastıkları, Kelepçeler, Vidalar. Pullar, Kavrama Levhası.	Kullanım Kılavuzu, Kurulum Kılavuzu, Kelepçe Metali, Tahliye Hortumu, Montaj İzolasyonu, Sızdırmazlık Yastıkları, Kelepçeler, Vidalar. Pullar, Kavrama Levhası.
Çizim No.			C:4D045395A		

Notlar:

★1 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,5°C YT / dış sıcaklık; 35°C KT / Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı : 0m.

★2 İç ortam sıc. : 27°C KT, 19,0°C YT / dış sıcaklık; 35°C KT / Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı : 0m.

★3 İç ortam sıc. : 20°C KT / dış sıcaklık 7°C KT, 6°C YT/ Eşdeğer boru uzunluğu: 7,5m, seviye farkı : 0m. (Yalnızca ısı pompası)

4 Kapasiteler nettir; iç ünite fan motoru ısısı için soğutma için yapılan azaltma (ve ısıtma için yapılan artırma) dahildir.

★5 Anekoik oda dönüşüm değeri, ünite merkezinden 1,5 metre aşağıda bulunan bir noktadan ölçülmüştür. Normal çalışma sırasında, bu değerler ortam koşullarından dolayı biraz daha yüksek olabilir.

Dönüştürme Formülleri
kkal/sa=kW×860 Btu/sa=kW×3.412 cfm=m³/dak×35,3

BEV Üniteleri

Modeli				BEVQ71MAVE	BEVQ100MAVE	BEVQ125MAVE
Güç Kaynağı				1 Faz 50Hz 220~240V	1 Faz 50Hz 220~240V	1 Faz 50Hz 220~240V
Gövde				Galvanize Çelik Levha	Galvanize Çelik Levha	Galvanize Çelik Levha
Boyutlar: (Y×G×D)			mm	100×350×225	100×350×225	100×350×225
Sesi Emen Termal İzolasyon Malzemesi				Aleve ve Isıya Karşı Dayanıklı Köpüklü Polietilen	Aleve ve Isıya Karşı Dayanıklı Köpüklü Polietilen	Aleve ve Isıya Karşı Dayanıklı Köpüklü Polietilen
Boru Bağlantısı	İç Ünite	Sıvı Boruları		9,5mm (Konik Bağlantı)	9,5mm (Konik Bağlantı)	9,5mm (Konik Bağlantı)
		Gaz Boruları		15,9mm (Konik Bağlantı)	15,9mm (Konik Bağlantı)	15,9mm (Konik Bağlantı)
	Dış Ünite	Sıvı Boruları		9,5mm (Konik Bağlantı)	9,5mm (Konik Bağlantı)	9,5mm (Konik Bağlantı)
		Emme Gazı Boruları		15,9mm (Konik Bağlantı)	15,9mm (Konik Bağlantı)	15,9mm (Konik Bağlantı)
Makine Ağırlığı (Ağırlık)			kg	3,0	3,0	3,5
Standart Aksesuarlar				Kurulum kılavuzu, Gaz borusu bağlantıları, Fitting yalıtımı, Sızdırmazlık malzemeleri, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Gaz borusu bağlantıları, Fitting yalıtımı, Sızdırmazlık malzemeleri, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Gaz borusu bağlantıları, Fitting yalıtımı, Sızdırmazlık malzemeleri, Kelepçeler
Çizim No.				4D045387A	4D045387A	4D045388A

1.3 BS Üniteleri

Modeli				BSVQ100PV1	BSVQ160PV1	BSVQ250PV1
Güç Kaynağı				1 Fazlı 50Hz 200-240V	1 Fazlı 50Hz 200-240V	1 Fazlı 50Hz 200-240V
İç Ünitenin Toplam Kapasite İndeksi				20 ila 100	100 üstü ancak 160 veya altı	160 üstü ancak 250 veya altı
Bağlanabilir İç Ünitelerin Sayısı				Maks. 5	Maks. 8	Maks. 8
Gövde				Galvanizli çelik levha	Galvanizli çelik levha	Galvanizli çelik levha
Boyutlar: (Y×G×D)			mm	207×388×326	207×388×326	207×388×326
Sesi Emen Termal İzolasyon Malzemesi				Poliüretan köpük, Aleve dayanıklı iğne vana	Poliüretan köpük, Aleve dayanıklı iğne vana	Poliüretan köpük, Aleve dayanıklı iğne vana
Boru Bağlantısı	İç Ünite	Sıvı Boruları		9,5mm C1220T (kaynaklı bağlantı) ★1	9,5mm C1220T (kaynaklı bağlantı)	9,5mm C1220T (kaynaklı bağlantı)
		Gaz Boruları		15,9mm C1220T (kaynaklı bağlantı) ★1	15,9mm C1220T (kaynaklı bağlantı) ★2	22,2mm C1220T (kaynaklı bağlantı) ★3
	Dış Ünite	Sıvı Boruları		9,5mm C1220T (kaynaklı bağlantı)	9,5mm C1220T (kaynaklı bağlantı)	9,5mm C1220T (kaynaklı bağlantı)
		Emme Gazı Boruları		15,9mm C1220T (kaynaklı bağlantı)	15,9mm C1220T (kaynaklı bağlantı) ★2	22,2mm C1220T (kaynaklı bağlantı) ★3
		HP/LP Gaz Boruları		12,7mm C1220T (kaynaklı bağlantı)	12,7mm C1220T (kaynaklı bağlantı) ★2	19,1mm C1220T (kaynaklı bağlantı) ★3
Ağırlık			kg	14	14	15
Standart Aksesuarlar				Kurulum kılavuzu, Bağlı boru, İzolasyon borusu kapağı, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Bağlı boru, İzolasyon borusu kapağı, Kelepçeler	Kurulum kılavuzu, Bağlı boru, İzolasyon borusu kapağı, Kelepçeler
Çizim No.				C: 4D057926	C: 4D057927	C: 4D057928

Not:
★1 20 ila 50 sınıfı bir iç üniteyi bağlarken, bağlı boruyu saha borusuna takın.
(Bağlı boru ile saha borusu arasındaki bağlantıyı pirinç kaynağıyla yapın.)
★2 150 veya daha üstü ve 160 veya daha altı bir iç üniteyi bağlarken, bağlı boruyu saha borusuna takın.
(Bağlı boru ile saha borusu arasındaki bağlantıyı pirinç kaynağıyla yapın.)
★3 200 sınıfı veya daha üstü ya da 160 üstü ve 200 sınıfı altı bir iç üniteyi bağlarken, bağlı boruyu saha borusuna takın.
(Bağlı boru ile saha borusu arasındaki bağlantıyı pirinç kaynağıyla yapın.)

BS Ünitesi için Bağlantı Aralığı

Bileşenler	Dış ünite model adı	Bağlanabilen iç ünitelerin total kapasitesi	Bağlanabilen iç ünite sayısı	
İç ünite total kapasitesi	REYQ8P	100 ila 260 (400)	13 (20)	BS üniteleri ile aynı sayıda
	REYQ10P	125 ila 325 (500)	16 (25)	
	REYQ12P	150 ila 390 (600)	19 (30)	
	REYQ14P	175 ila 455 (700)	22 (35)	
	REYQ16P	200 ila 520 (800)	26 (40)	
	REYQ18P	225 ila 585 (720)	29 (36)	
	REYQ20P	250 ila 650 (800)	32 (40)	
	REYQ22P	275 ila 715 (880)	35 (44)	
	REYQ24P	300 ila 780 (960)	39 (48)	
	REYQ26P	325 ila 845 (1.040)	42 (52)	
	REYQ28P	350 ila 910 (1.120)	45 (56)	
	REYQ30P	375 ila 975 (1.200)	48 (60)	
	REYQ32P	400 ila 1.040 (1.280)	52 (64)	
	REYQ34P	425 ila 1.105 (1.105)	55 (55)	
	REYQ36P	450 ila 1.170 (1.170)	58 (58)	
	REYQ38P	475 ila 1.235 (1.235)	61 (61)	
	REYQ40P	500 ila 1.300 (1.300)	64 (64)	
	REYQ42P	525 ila 1.365 (1.365)		
	REYQ44P	550 ila 1.430 (1.430)		
	REYQ46P	575 ila 1.495 (1.495)		
	REYQ48P	600 ila 1.560 (1.560)		

Not: ★ Parantez içerisindeki değerler maksimum kapasitede bağlı iç ünitelere bağlıdır, tekli dış ünitelerden %200, ikili dış ünitelerden %160, üçlü dış ünitelerden %130.

3. Bölüm
Soğutucu Devresi

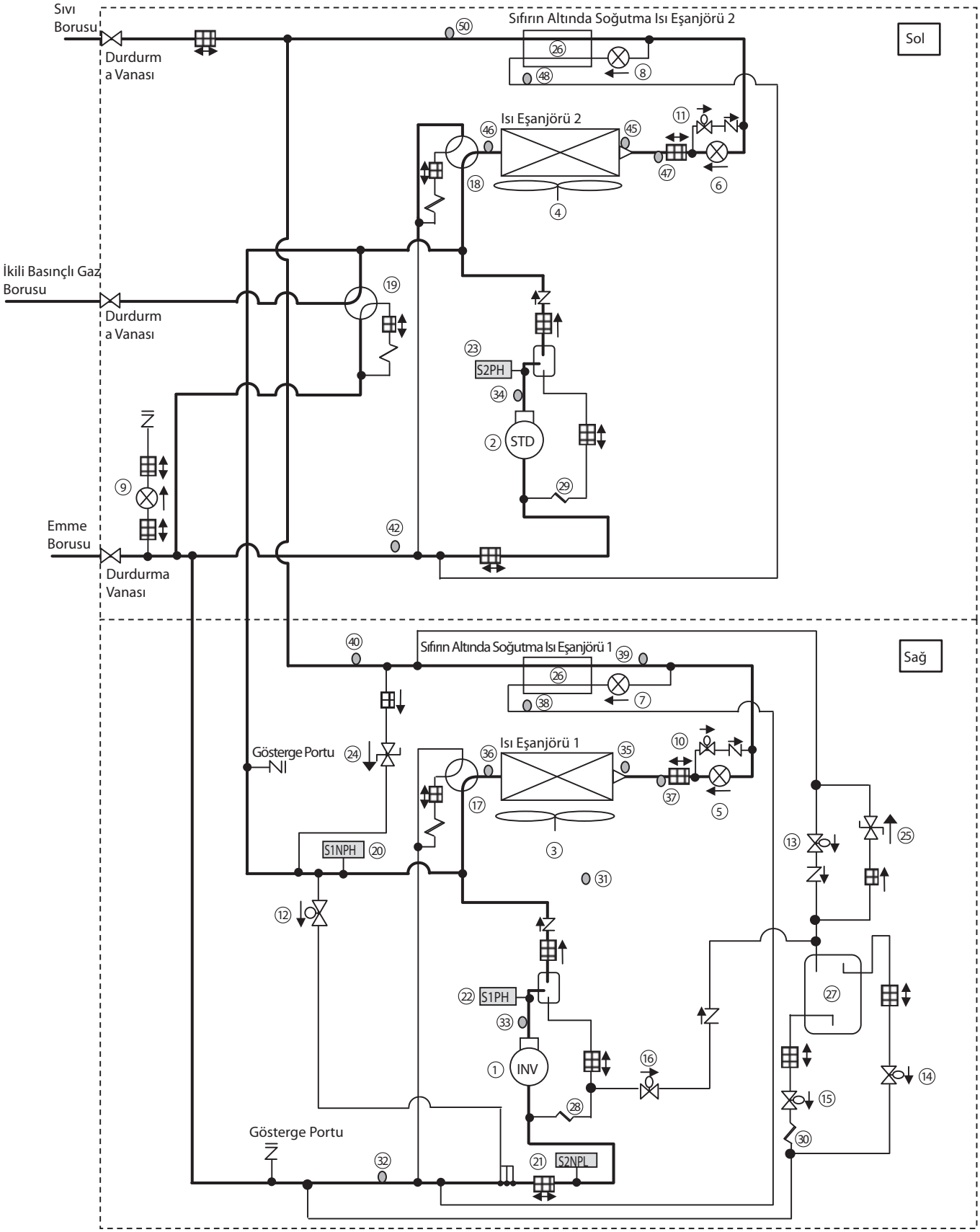
1. Soğutucu Devresi 58
1.1 REYQ8P, 10P, 12P 58
1.2 REYQ14P, 16P 61
1.3 REMQ8PY1 (Multi 8HP) 64
1.4 REMQ10PY1, 12PY1 (Multi 10, 12HP) 66
1.5 REMQ14PY1, 16PY1 (Multi 14, 16HP) 69
1.6 BS Ünitesinin Fonksiyonel Parçaları 72
1.7 İç Üniteler 73
2. Fonksiyonel Parçaların Yerleşimi 74
2.1 REYQ8P, 10P, 12P 74
2.2 REYQ14P, 16P 75
2.3 REMQ8P 76
2.4 REMQ10P, 12P 77
2.5 REMQ14P, 16P 78
3. Her bir Çalışma Modu için Soğutucu Akışı 79

1. Soğutucu Devresi

1.1 REYQ8P, 10P, 12P

Soğutucu sistem şemasındaki numarası	Simgesi	Adı	Temel Fonksiyonu
1	M1C	Inverter kompresör (INV)	Inverter kompresörü, inverter kullanılarak 52Hz ve 210Hz arasındaki frekanslarda çalışır, Standart kompresör ise sadece ticari elektrik ile çalışır. Inverter kompresörü Standart kompresör ile birlikte kullanıldığında işletim adımlarının sayısı aşağıdaki gibidir. REYQ8, 10, 12P : 37 kademe
2	M2C	Standart kompresör 1 (STD1)	
3	M1F	Inverter fan	Sistem, ısı eşanjörü tipinde olduğundan fan, inverter kullanılarak 9 kademeli devirde çalıştırılır.
4	M2F	Inverter fan	Sistem, ısı eşanjörü tipinde olduğundan fan, inverter kullanılarak 9 kademeli devirde çalıştırılır.
5(6)	Y1E (Y3E)	Elekronik genleşme vanası (Ana1 (Ana2))	Isıtma işlemi sırasında, hava ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
7(8)	Y2E (Y5E)	Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma1 (Sıfırın altında soğutma2))	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
9	Y4E	Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme EVJ)	Soğutucu yükleme portunu açmak/kapatmak için kullanılır.
10(11)	Y5S (Y10S)	Solenoid vana (Ana bypass1 (Ana bypass2))	Soğutma işleminde açılır.
12	Y4S	Solenoid vanası (Sıcak gaz: SVP)	Alçak basıncın geçici olarak düşmesini önlemek için kullanılır.
13	Y3S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu SVL)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
14	Y1S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz temizleme borusu SVG)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
15	Y7S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu SVO)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
16	Y6S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	Yüksek basınçlı gazı soğutucu regülatörüne baypas yapar.
17(18)	Y2S (Y9S)	4 yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı 20SA)	Dış ünite ısı eşanjörünün evaporatöre veya kondansatöre geçiş yapmasını sağlamak için kullanılır.
19	Y8S	4 yönlü vana (Çift basınçlı gaz borusu anahtarı 20SB)	Çift basınçlı gaz borusunu yüksek basınca veya düşük basınca geçirmek için kullanılır.
20	S1NPH	Yüksek basınç sensörü	Yüksek basıncı algılamak için kullanılır.
21	S2NPL	Alçak basınç sensörü	Alçak basıncı algılamak için kullanılır.
22	S1PH	HP (yüksek) basınç anahtarı (INV için)	Basınç arttığında çalışmayı durdurmak ve arızalı çalışma durumunda yüksek basıncı önlemek için çalışır.
23	S2PH	HP (yüksek) basınç anahtarı (STD kompresörü için)	
24	—	Basınç ayarlama vanası (Sıvı borusu)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
25	—	Basınç ayarlama vanası (Soğutucu regülatörü)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
26	—	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü	Sıvı soğutucuya sıfırın altında soğutma uygular.
27	—	Soğutucu regülatörü	Fazla soğutucu çalışma koşullarına bağlı olarak tutulur.
28	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı INV kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
29	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı STD1 kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
30	—	Kılcal boru	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
31	R1T	Termistör (Dış ortam havası: Ta)	Dış sıcaklığı algılamak, deşarj borusu sıcaklığını ve diğerlerini düzeltmek için kullanılır.
32(42)	R8T (R10T)	Termistör (Emme borusu: TsA)	Emme borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır.
33	R31T	Termistör (INV deşarj borusu: Tdi)	Boşaltma borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Kompresör sıcaklığı koruma kontrolü için kullanılır.
34	R32T	Termistör (STD1 boşaltma borusu: Tds1)	
35(45)	R4T (R12T)	Termistör (Isı eşanjörü buz çözücü: Tb)	Hava ısı eşanjörünün sıvı borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Defrost işleminde kararlar vermek için kullanılır.
36(46)	R2T (R11T)	Termistör (Isı eşanjörü gaz borusu Tg)	Hava ısı eşanjörünün gaz borusunun sıcaklığını algılar. Dış ünite ısı değişimi için bir evaporatör kullanıldığında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
37(47)	R7T (R15T)	Termistör (Isı eşanjörü sıvı borusu Tf)	Hava ısı eşanjörü ve ana elektronik genleşme vanası arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar. Soğutucunun soğutucu regülatörüne mi boşaltılacağına veya geri mi kazanılacağına ilişkin kararları almak için kullanılır.
38(48)	R5T (R13T)	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü gaz borusu: Tsh)	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün evaporasyon (buharlaşma) tarafındaki gaz borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkışında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
39	R6T	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü sıvı borusu Tl)	Ana elektronik genleşme vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.
40(50)	R9T (R14T)	Termistör (Sıvı borusu Tsc)	Sıvı durdurma vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.

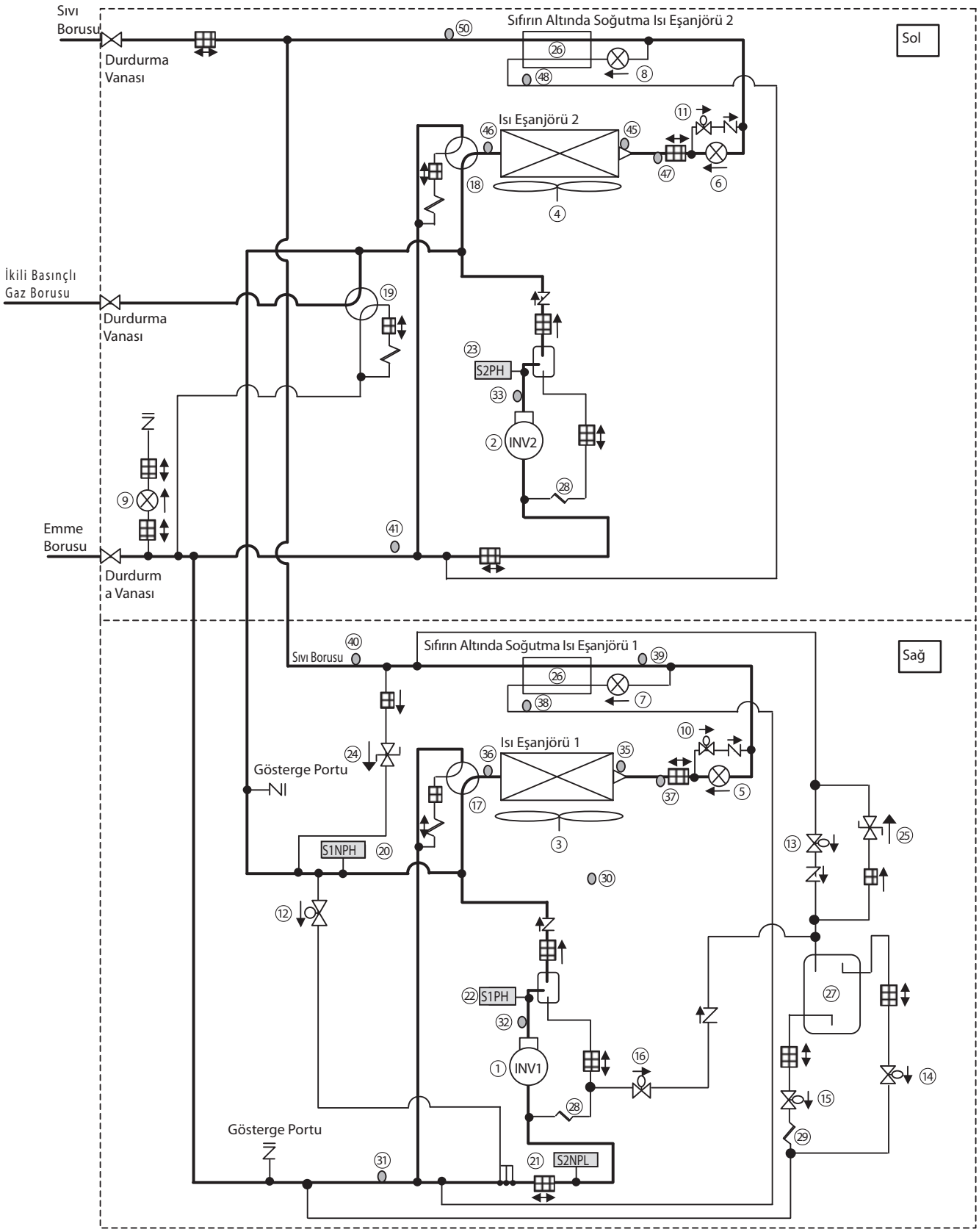
REYQ8P, 10P, 12P
(8HP, 10HP, 12HP Tekli Tip)
(INV Ünitesi + STD Ünitesi)



1.2 REYQ14P, 16P

Soğutucu sistem şemasındaki numarası	Simgesi	Adı	Temel Fonksiyonu
1	M1C	İnverter kompresörü (INV1)	Inverter kompresör, inverter kullanarak 52Hz ile 266Hz frekansları arasında çalıştırılır. Çalıştırma kademelerinin sayısı aşağıdaki gibidir. REYQ14P veya 16P : 26 kademe
2	M2C	Standart kompresör 1 (INV2)	
3	M1F	Inverter fan	Sistem, ısı eşanjörü tipinde olduğundan fan, inverter kullanılarak 9 kademeli devirde çalıştırılır.
4	M2F	Inverter fan	Sistem, ısı eşanjörü tipinde olduğundan fan, inverter kullanılarak 9 kademeli devirde çalıştırılır.
5(6)	Y1E (Y3E)	Elekronik genleşme vanası (Ana1 (Ana2))	Isıtma işlemi sırasında, hava ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
7(8)	Y2E (Y5E)	Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma1 (Sıfırın altında soğutma2))	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
9	Y4E	Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme EVJ)	Soğutucu yükleme portunu açmak/kapatmak için kullanılır.
10(11)	Y5S (Y10S)	Solenoid vana (Ana bypass1 (Ana bypass2))	Soğutma işleminde açılır.
12	Y4S	Solenoid vanası (Sıcak gaz: SVP)	Alçak basıncın geçici olarak düşmesini önlemek için kullanılır.
13	Y3S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu SVL)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
14	Y1S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz temizleme borusu SVG)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
15	Y7S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu SVO)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
16	Y6S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	Yüksek basınçlı gazı soğutucu regülatörüne baypas yapar.
17(18)	Y2S (Y9S)	4 yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı 20SA)	Dış ünite ısı eşanjörünün evaporatöre veya kondansatöre geçiş yapmasını sağlamak için kullanılır.
19	Y8S	4 yönlü vana (Çift basınçlı gaz borusu anahtarı 20SB)	Çift basınçlı gaz borusunu yüksek basınca veya düşük basınca geçirmek için kullanılır.
20	S1NPH	Yüksek basınç sensörü	Yüksek basıncı algılamak için kullanılır.
21	S2NPL	Alçak basınç sensörü	Alçak basıncı algılamak için kullanılır.
22(23)	S1PH (S2PH)	YB basınç anahtarı (INV kompresör için)	Basınç arttığında çalışmayı durdurmak ve arızalı çalışma durumunda yüksek basıncı önlemek için çalışır.
24	—	Basınç ayarlama vanası (Sıvı borusu)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
25	—	Basınç ayarlama vanası (Soğutucu regülatörü)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
26	—	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü	Sıvı soğutucuya sıfırın altında soğutma uygular.
27	—	Soğutucu regülatörü	Fazla soğutucu çalışma koşullarına bağlı olarak tutulur.
28	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı INV kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
29	—	Kılcal boru	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
30	R1T	Termistör (Dış ortam havası: Ta)	Dış sıcaklığı algılamak, deşarj borusu sıcaklığını ve diğerlerini düzeltmek için kullanılır.
31(41)	R8T (R10T)	Termistör (Emme borusu: TsA)	Emme borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır.
32	R31T	Termistör (INV1 boşaltma borusu: Tdi)	Boşaltma borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Kompresör sıcaklığı koruma kontrolü için kullanılır.
33	R32T	Termistör (INV2 boşaltma borusu: Tds1)	
35(45)	R4T (R12T)	Termistör (Isı eşanjörü buz çözücü: Tb)	Hava ısı eşanjörünün sıvı borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Defrost işleminde kararlar vermek için kullanılır.
36(46)	R2T (R11T)	Termistör (Isı eşanjörü gaz borusu Tg)	Hava ısı eşanjörünün gaz borusunun sıcaklığını algılar. Dış ünite ısı değişimi için bir evaporatör kullanıldığında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
37(47)	R7T (R15T)	Termistör (Isı eşanjörü sıvı borusu Tf)	Hava ısı eşanjörü ve ana elektronik genleşme vanası arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar. Soğutucunun soğutucu regülatörüne mi boşaltılacağına veya geri mi kazanılacağına ilişkin kararları almak için kullanılır.
38(48)	R5T (R13T)	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü gaz borusu: Tsh)	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün evaporatör tarafındaki gaz borusunun sıcaklığını algılar. Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkışında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
39	R6T	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü sıvı borusu TI)	Ana elektronik genleşme vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.
40(50)	R9T (R14T)	Termistör (Sıvı borusu Tsc)	Sıvı durdurma vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.

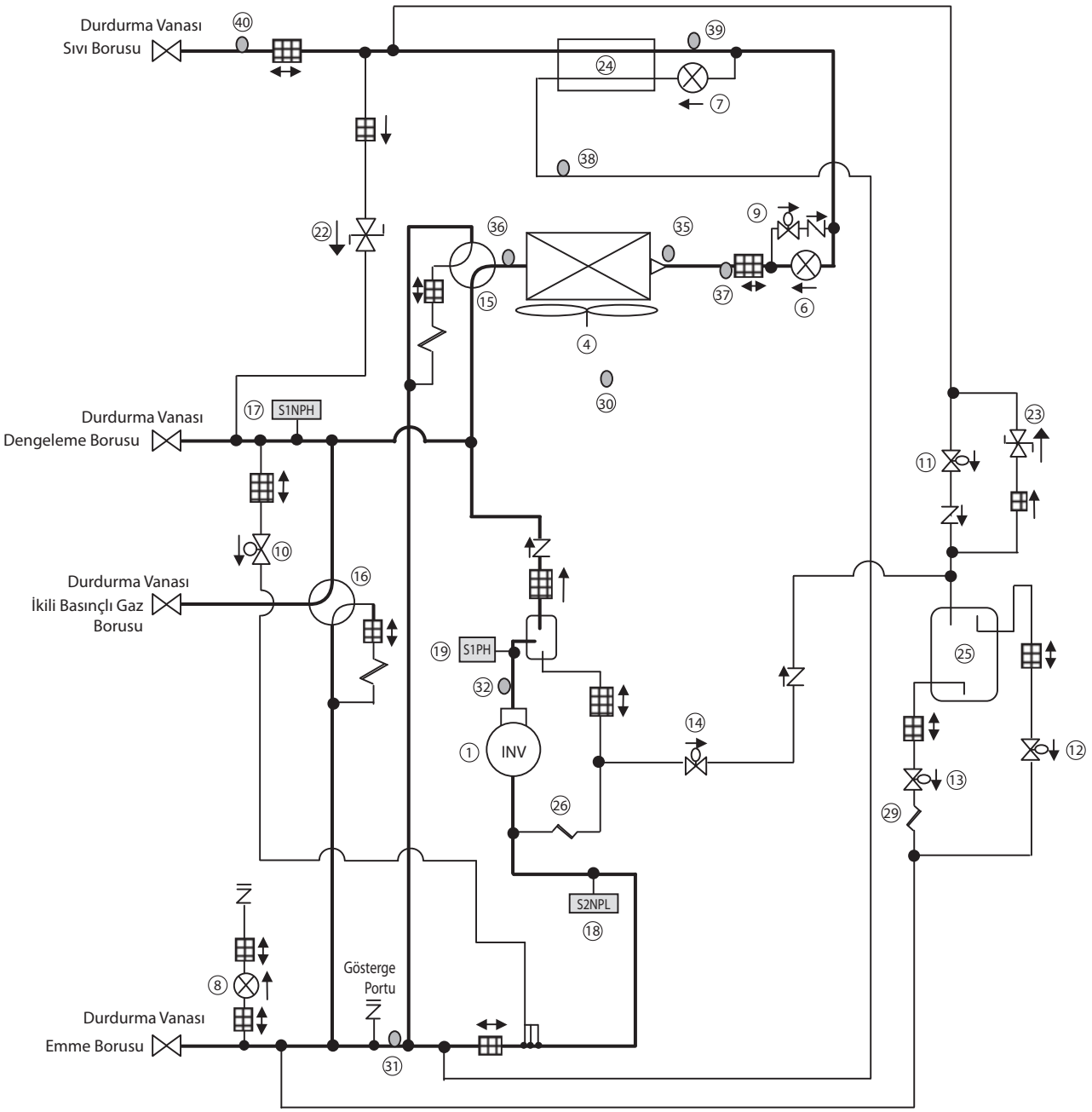
REYQ14P, 16P
(14HP, 16HP Tekli Tip)
(INV Ünitesi × 2)



1.3 REMQ8PY1 (Multi 8HP)

Soğutucu sistem şemasındaki numarası	Simgesi	Adı	Temel Fonksiyonu
1	M1C	Inverter kompresör (INV)	Inverter kompresör, inverter kullanarak 52Hz ile 210Hz frekansları arasında çalıştırılır. Kompresörün çalıştırma kademeleri: Bkz. sayfa 112~115.
4	M1F	Inverter fan	Sistem, ısı eşanjörü tipinde olduğundan fan, inverter kullanılarak 9 kademeli devirde çalıştırılır.
6	Y1E	Elektronik genleşme vanası (Ana: EVM)	Isıtma işlemi sırasında, hava ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
7	Y3E	Elektronik genleşme vanası (Aşırı soğutma: EVT)	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
8	Y2E	Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme EVJ)	Soğutucu yükleme portunu açmak/kapatmak için kullanılır.
9	Y6S	Solenoid vana (Ana bypass SVE)	Soğutma işleminde açılır.
10	Y5S	Solenoid vanası (Sıcak gaz: SVP)	Alçak basıncın geçici olarak düşmesini önlemek için kullanılır.
11	Y4S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu SVL)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
12	Y1S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz temizleme borusu SVG)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
13	Y7S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu SVO)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
14	Y8S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	Yüksek basınçlı gazı soğutucu regülatörüne baypas yapar.
15	Y3S	4 yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı 20SA)	Dış ünite ısı eşanjörünün evaporatöre veya kondansatöre geçiş yapmasını sağlamak için kullanılır.
16	Y2S	4 yönlü vana (Çift basınçlı gaz borusu anahtarı 20SB)	Çift basınçlı gaz borusunu yüksek basınca veya düşük basınca geçirmek için kullanılır.
17	S1NPH	Yüksek basınç sensörü	Yüksek basıncı algılamak için kullanılır.
18	S2NPL	Alçak basınç sensörü	Alçak basıncı algılamak için kullanılır.
19	S1PH	YB basınç anahtarı (INV kompresör için)	Basınç arttığında çalışmayı durdurmak ve arızalı çalışma durumunda yüksek basıncı önlemek için çalışır.
22	—	Basınç ayarlama vanası (Sıvı borusu)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
23	—	Basınç ayarlama vanası (Soğutucu regülatörü)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
24	—	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü	Sıvı soğutucuya sıfırın altında soğutma uygular.
25	—	Soğutucu regülatörü	Fazla soğutucu çalışma koşullarına bağlı olarak tutulur.
26	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı INV kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
29	—	Kılcal boru	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
30	R1T	Termistör (Dış ortam havası: Ta)	Dış ortam sıcaklığını algılamak için kullanılır.
31	R8T	Termistör (Emme borusu: TsA)	Emme borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır.
32	R31T	Termistör (INV deşarj borusu: Tdi)	Boşaltma borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Kompresör sıcaklığı koruma kontrolü için kullanılır.
35	R4T	Termistör (Isı eşanjörü buz çözücü Tb)	Hava ısı eşanjörünün bazı sıvı borularının sıcaklığını algılar. Defrost işleminde kararlar vermek için kullanılır.
36	R2T	Termistör (Isı eşanjörü gaz borusu Tg)	Hava ısı eşanjörünün gaz borusunun sıcaklığını algılar. Dış ünite ısı değişimi için bir evaporatör kullanıldığında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
37	R7T	Termistör (Isı eşanjörü sıvı borusu Tf)	Hava ısı eşanjörü ve ana elektronik genleşme vanası arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar. Soğutucunun soğutucu regülatörüne mi boşaltılacağına veya geri mi kazanılacağına ilişkin kararları almak için kullanılır.
38	R5T	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü gaz borusu Tsh)	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün evaporatör tarafındaki gaz borusunun sıcaklığını algılar. Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkışında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
39	R6T	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü sıvı borusu TI)	Ana elektronik genleşme vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.
40	R9T	Termistör (Sıvı borusu Tsc)	Sıvı durdurma vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.

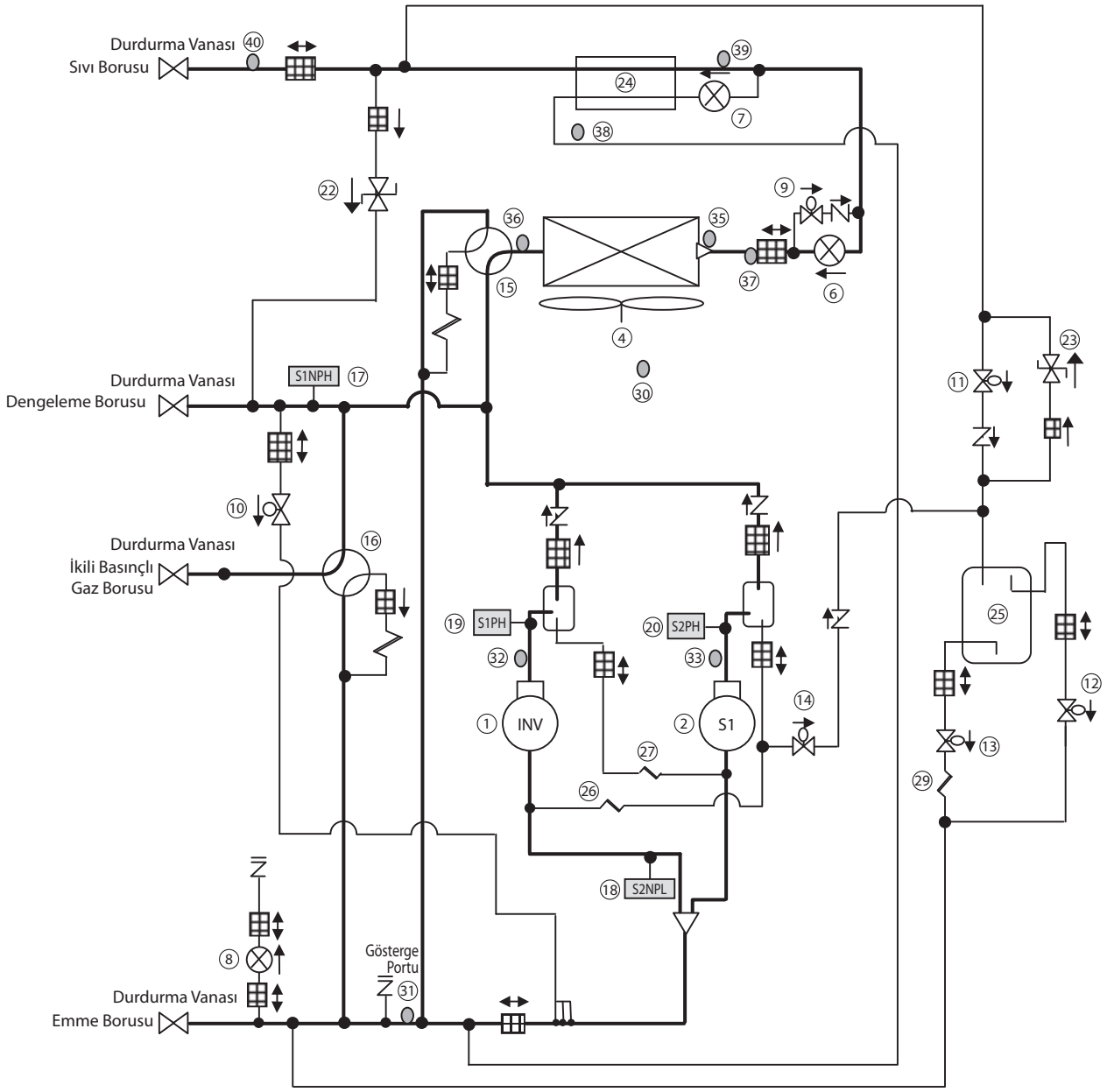
REMQ8PY1


Durdurma Vanası
Sıvı Borusu
Durdurma Vanası
Dengeleme Borusu
Durdurma Vanası
İkili Basınçlı Gaz
Borusu
Durdurma Vanası
Emme Borusu
Gösterge
Portu
S1NPH
S1PH
S2NPL
INV
40
39
24
7
38
22
36
35
9
37
6
15
4
30
17
23
11
10
16
19
25
32
14
1
12
13
26
29
18
8
31

1.4 REMQ10PY1, 12PY1 (Multi 10, 12HP)

Soğutucu sistem şemasındaki numarası	Simgesi	Adı	Temel Fonksiyonu
1	M1C	Inverter kompresör (INV)	Inverter kompresörü, inverter kullanılarak 52Hz ve 210Hz arasındaki frekanslarda çalışır, Standart kompresör ise sadece ticari elektrik ile çalışır. Inverter kompresörü Standart kompresör ile birlikte kullanıldığında işletim adımlarının sayısı aşağıdaki gibidir. Kompresörün çalıştırma kademeleri: Bkz. sayfa 112~115.
2	M2C	Standart kompresör 1 (STD1)	
4	M1F	Inverter fan	Sistem, ısı eşanjörü tipinde olduğundan fan, inverter kullanılarak 9 kademeli devirde çalıştırılır.
6	Y1E	Elektronik genleşme vanası (Ana: EVM)	Isıtma işlemi sırasında, hava ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
7	Y3E	Elektronik genleşme vanası (Aşırı soğutma: EVT)	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
8	Y2E	Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme EVJ)	Soğutucu yükleme portunu açmak/kapatmak için kullanılır.
9	Y6S	Solenoid vana (Ana bypass SVE)	Soğutma işleminde açılır.
10	Y5S	Solenoid vanası (Sıcak gaz: SVP)	Alçak basıncın geçici olarak düşmesini önlemek için kullanılır.
11	Y4S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu SVL)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
12	Y1S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz temizleme borusu SVG)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
13	Y7S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu SVO)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
14	Y8S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	Yüksek basınçlı gazı soğutucu regülatörüne baypas yapar.
15	Y3S	4 yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı 20SA)	Dış ünite ısı eşanjörünün evaporatöre veya kondansatöre geçiş yapmasını sağlamak için kullanılır.
16	Y2S	4 yönlü vana (Çift basınçlı gaz borusu anahtarı 20SB)	Çift basınçlı gaz borusunu yüksek basınca veya düşük basınca geçirmek için kullanılır.
17	S1NPH	Yüksek basınç sensörü	Yüksek basıncı algılamak için kullanılır.
18	S2NPL	Alçak basınç sensörü	Alçak basıncı algılamak için kullanılır.
19	S1PH	YB basınç anahtarı (INV kompresör için)	Basınç arttığında çalışmayı durdurmak ve arızalı çalışma durumunda yüksek basıncı önlemek için çalışır.
20	S2PH	HP basınç anahtarı (STD kompresör 1 için)	
22	—	Basınç ayarlama vanası (Sıvı borusu)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
23	—	Basınç ayarlama vanası (Soğutucu regülatörü)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
24	—	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü	Sıvı soğutucuya sıfırın altında soğutma uygular.
25	—	Soğutucu regülatörü	Fazla soğutucu çalışma koşullarına bağlı olarak tutulur.
26	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı INV kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
27	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı STD1 kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
29	—	Kılcal boru	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
30	R1T	Termistör (Dış ortam havası: Ta)	Dış sıcaklığı algılamak, deşarj borusu sıcaklığını ve diğerlerini düzeltmek için kullanılır.
31	R8T	Termistör (Emme borusu: TsA)	Emme borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır.
32	R31T	Termistör (INV deşarj borusu: Tdi)	Boşaltma borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Kompresör sıcaklığı koruma kontrolü için kullanılır.
33	R32T	Termistör (STD1 boşaltma borusu: Tds1)	
35	R4T	Termistör (Isı eşanjörü buz çözücü: Tb)	Hava ısı eşanjörünün sıvı borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Defrost işleminde kararlar vermek için kullanılır.
36	R2T	Termistör (Isı eşanjörü gaz borusu Tg)	Hava ısı eşanjörünün gaz borusunun sıcaklığını algılar. Dış ünite ısı değişimi için bir evaporatör kullanıldığında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
37	R7T	Termistör (Isı eşanjörü sıvı borusu Tf)	Hava ısı eşanjörü ve ana elektronik genleşme vanası arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar. Soğutucunun soğutucu regülatörüne mi boşaltılacağına veya geri mi kazanılacağına ilişkin kararları almak için kullanılır.
38	R5T	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü gaz borusu: Tsh)	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün evaporasyon (buharlaşma) tarafındaki gaz borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkışında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
39	R6T	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü sıvı borusu TI)	Ana elektronik genleşme vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.
40	R9T	Termistör (Sıvı borusu Tsc)	Sıvı durdurma vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.

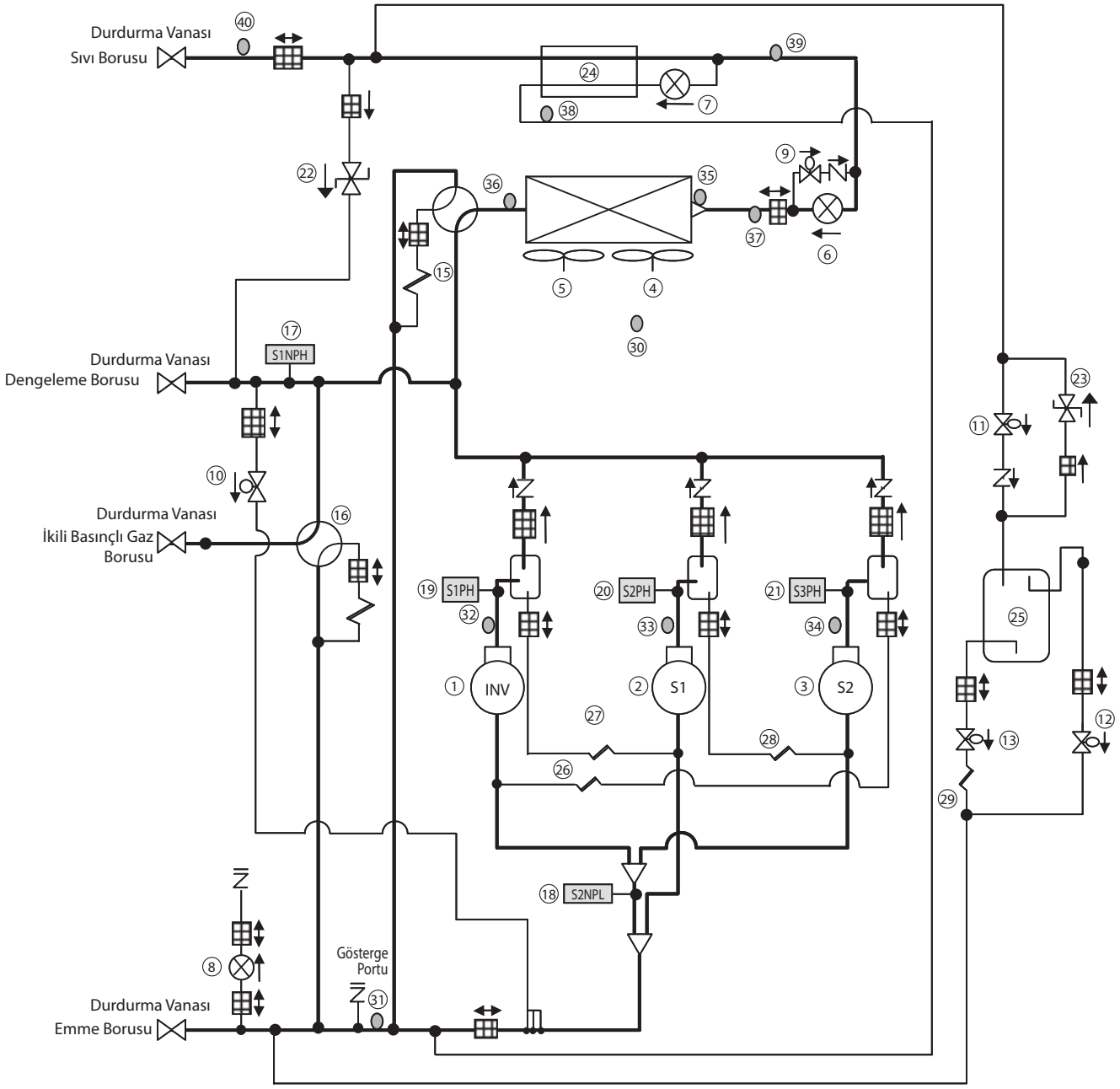
REMQ10PY1, 12PY1



1.5 REMQ14PY1, 16PY1 (Multi 14, 16HP)

Soğutucu sistem şemasındaki numarası	Simgesi	Adı	Temel Fonksiyonu
1	M1C	Inverter kompresör (INV)	Inverter kompresörü, inverter kullanılarak 52Hz ve 210Hz arasındaki frekanslarda çalışır, Standart kompresör ise sadece ticari elektrik ile çalışır. Inverter kompresörü Standart kompresör ile birlikte kullanıldığında işletim adımlarının sayısı aşağıdaki gibidir. Kompresörün çalıştırma kademeleri: Bkz. sayfa 112~115.
2	M2C	Standart kompresör 1 (STD1)	
3	M3C	Standart kompresör 2 (STD2)	
4	M1F	Inverter fan	Sistem, ısı eşanjörü tipinde olduğundan fan, inverter kullanılarak 9 kademeli devirde çalıştırılır.
5	M2F	Inverter fan	Sistem, ısı eşanjörü tipinde olduğundan fan, inverter kullanılarak 9 kademeli devirde çalıştırılır.
6	Y1E	Elektronik genleşme vanası (Ana: EVM)	Isıtma işlemi sırasında, hava ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
7	Y3E	Elektronik genleşme vanası (Aşırı soğutma: EVT)	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkış kızdırma derecesini sabit tutmak için PI kontrolü uygulanır.
8	Y2E	Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme EVJ)	Soğutucu yükleme portunu açmak/kapatmak için kullanılır.
9	Y6S	Solenoid vana (Ana bypass SVE)	Soğutma işleminde açılır.
10	Y5S	Solenoid vanası (Sıcak gaz: SVP)	Alçak basıncın geçici olarak düşmesini önlemek için kullanılır.
11	Y4S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu SVL)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
12	Y1S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz temizleme borusu SVG)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründe toplamak için kullanılır.
13	Y7S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu SVO)	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
14	Y8S	Solenoid vana (Soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	Yüksek basınçlı gazı soğutucu regülatörüne baypas yapar.
15	Y3S	4 yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı 20SA)	Dış ünite ısı eşanjörünün evaporatöre veya kondansatöre geçiş yapmasını sağlamak için kullanılır.
16	Y2S	4 yönlü vana (Çift basınçlı gaz borusu anahtarı 20SB)	Çift basınçlı gaz borusunu yüksek basınca veya düşük basınca geçirmek için kullanılır.
17	S1NPH	Yüksek basınç sensörü	Yüksek basıncı algılamak için kullanılır.
18	S2NPL	Alçak basınç sensörü	Alçak basıncı algılamak için kullanılır.
19	S1PH	YB basınç anahtarı (INV kompresör için)	Basınç arttığında çalışmayı durdurmak ve arızalı çalışma durumunda yüksek basıncı önlemek için çalışır.
20	S2PH	HP basınç anahtarı (STD kompresör 1 için)	
21	S3PH	HP basınç anahtarı (STD kompresör 2 için)	
22	—	Basınç ayarlama vanası (Sıvı borusu)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
23	—	Basınç ayarlama vanası (Soğutucu regülatörü)	Basınç arttığında, bileşenleri taşıma veya saklama sırasındaki basınç artışından kaynaklanan hasarlara karşı korumak için kullanılır.
24	—	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü	Sıvı soğutucuya sıfırın altında soğutma uygular.
25	—	Soğutucu regülatörü	Fazla soğutucu çalışma koşullarına bağlı olarak tutulur.
26	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı INV kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
27	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı STD1 kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
28	—	Kılcal boru	Yağ seperatörü ile ayrılan soğutucu yağı STD2 kompresörüne geri döndürmek için kullanılır.
29	—	Kılcal boru	Soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltmak için kullanılır.
30	R1T	Termistör (Dış ortam havası: Ta)	Dış sıcaklığı algılamak, deşarj borusu sıcaklığını ve diğerlerini düzeltmek için kullanılır.
31	R8T	Termistör (Emme borusu: TsA)	Emme borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır.
32	R31T	Termistör (INV deşarj borusu: Tdi)	Boşaltma borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Kompresör sıcaklığı koruma kontrolü için kullanılır.
33	R32T	Termistör (STD1 boşaltma borusu: Tds1)	
34	R33T	Termistör (STD2 boşaltma borusu: Tds2)	
35	R4T	Termistör (Isı eşanjörü buz çözücü: Tb)	Hava ısı eşanjörünün sıvı borusu sıcaklığını algılamak için kullanılır. Defrost işleminde kararlar vermek için kullanılır.
36	R2T	Termistör (Isı eşanjörü gaz borusu Tg)	Hava ısı eşanjörünün gaz borusunun sıcaklığını algılar. Dış ünite ısı değişimi için bir evaporatör kullanıldığında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
37	R7T	Termistör (Isı eşanjörü sıvı borusu Tf)	Hava ısı eşanjörü ve ana elektronik genleşme vanası arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar. Soğutucunun soğutucu regülatörüne mi boşaltılacağına veya geri mi kazanılacağına ilişkin kararları almak için kullanılır.
38	R5T	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü gaz borusu: Tsh)	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün evaporatör tarafındaki gaz borusunun sıcaklığını algılar. Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün çıkışında kızdırma derecesinin sabit kontrolünü gerçekleştirmek için kullanılır.
39	R6T	Termistör (Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü sıvı borusu TI)	Ana elektronik genleşme vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.
40	R9T	Termistör (Sıvı borusu Tsc)	Sıvı durdurma vanası ve sıfırın altında soğutma eşanjörü arasındaki sıvı borusunun sıcaklığını algılar.

REMQ14PY1, 16PY1

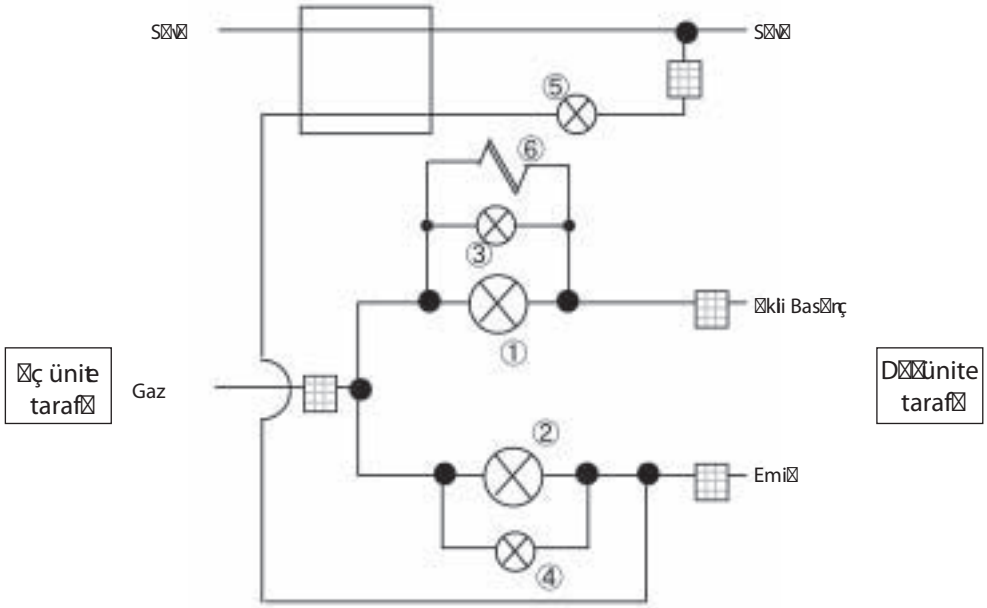


1.6 BS Ünitesinin Fonksiyonel Parçaları

BSVQ100,160,250PV1

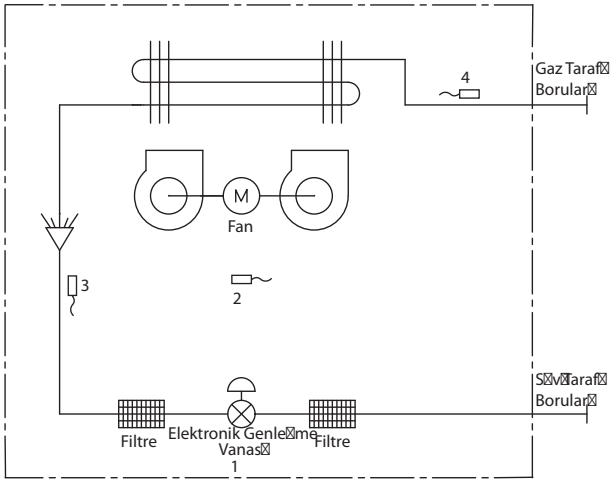
No.	Adı	Simgesi	Fonksiyon
1	Elektronik genleşme vanası (EVH)	Y4E	Isıtma işlemi sırasında veya tüm içüniteler soğutma işlemindeyken açılır. (Maks: 760 darbe)
2	Elektronik genleşme vanası (EVL)	Y5E	Soğutma işlemindeyken açılır. (Maks: 760 darbe)
3	Elektronik genleşme vanası (EVHS)	Y2E	Isıtma işlemi sırasında veya tüm içüniteler soğutma işlemindeyken açılır. (Maks: 480 darbe)
4	Elektronik genleşme vanası (EVLS)	Y3E	Soğutma işlemindeyken açılır. (Maks: 480 darbe)
5	Elektronik genleşme vanası (EVSC)	Y1E	Eş zamanlı ısıtma ve soğutma işleminde, bu BS ünitesinin bir iç ünitesinin alt akımı ısıtma işlemindeyken, sıvı soğutucuları sıfırın altında soğutmak için kullanılır. (Maks: 480 darbe)
6	Kılcal boru		Yüksek ve düşük basınçlı gaz borularında “Soğutucu Toplanmasını” önlemek için yüksek basınçlı gazı düşük basınçlı tarafa geçirmek (baypas) için kullanılır.

Not: Fabrikada ayarlanan tüm EV açıklıkları: 60 darbe



1.7 İç Üniteler

FXCQ, FXFQ, FXZQ, FXKQ, FXDQ, FXDYQ, FXSQ, FXMQ, FXHQ, FXAQ, FXLQ, FXNQ

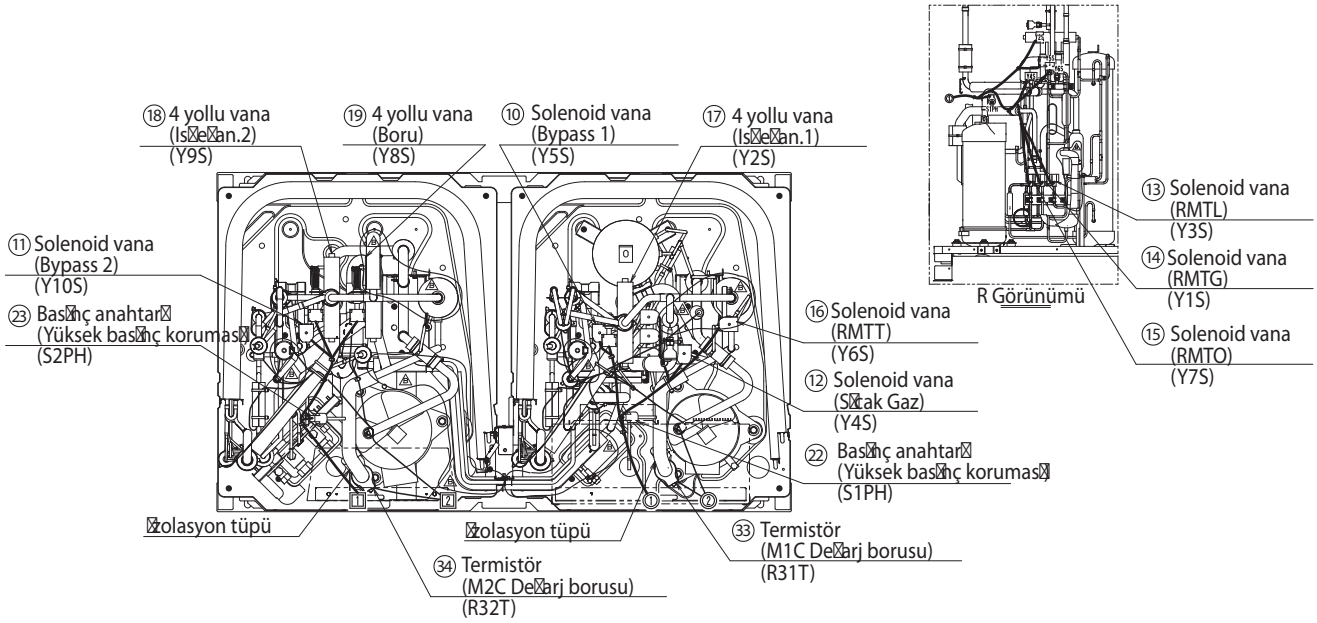


No.	Adı	Simgesi	Fonksiyon
①	Elektronik genleşme vanası	Y1E	Soğuturken kızdırma derecesini, ısıtırken ise sıfırın altında soğutma derecesini kontrol etmek için kullanılır. (Maks. 2.000 darbe)
②	Emilen hava termistörü	R1T	Termostat kontrolü için kullanılır.
③	Sıvı borusu termistörü	R2T	Soğuturken kızdırma derecesini, ısıtırken ise sıfırın altında soğutma derecesini kontrol etmek için kullanılır.
④	Gaz borusu termistörü	R3T	Soğuturken gaz kızdırma derecesini kontrol etmek için kullanılır.

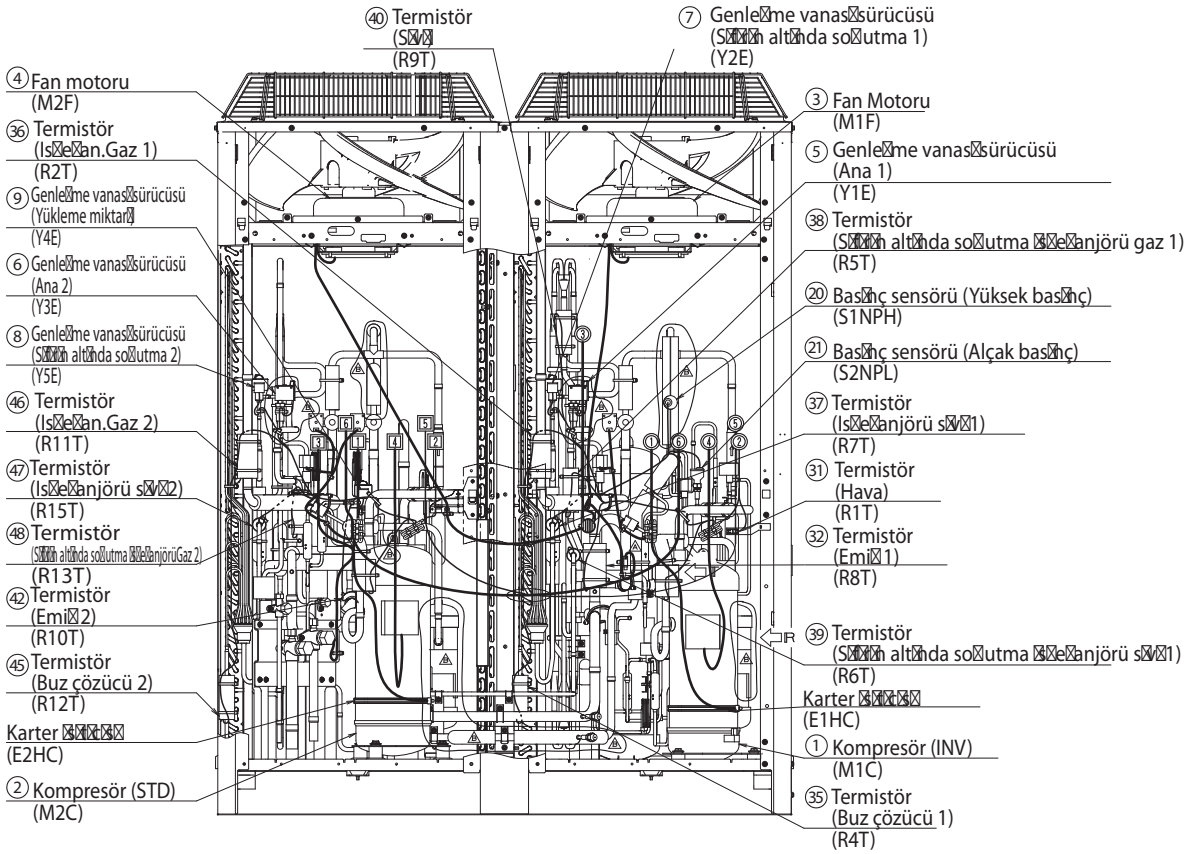
2. Fonksiyonel Parçaların Yerleşimi

2.1 REYQ8P, 10P, 12P

Yerleşim Planı



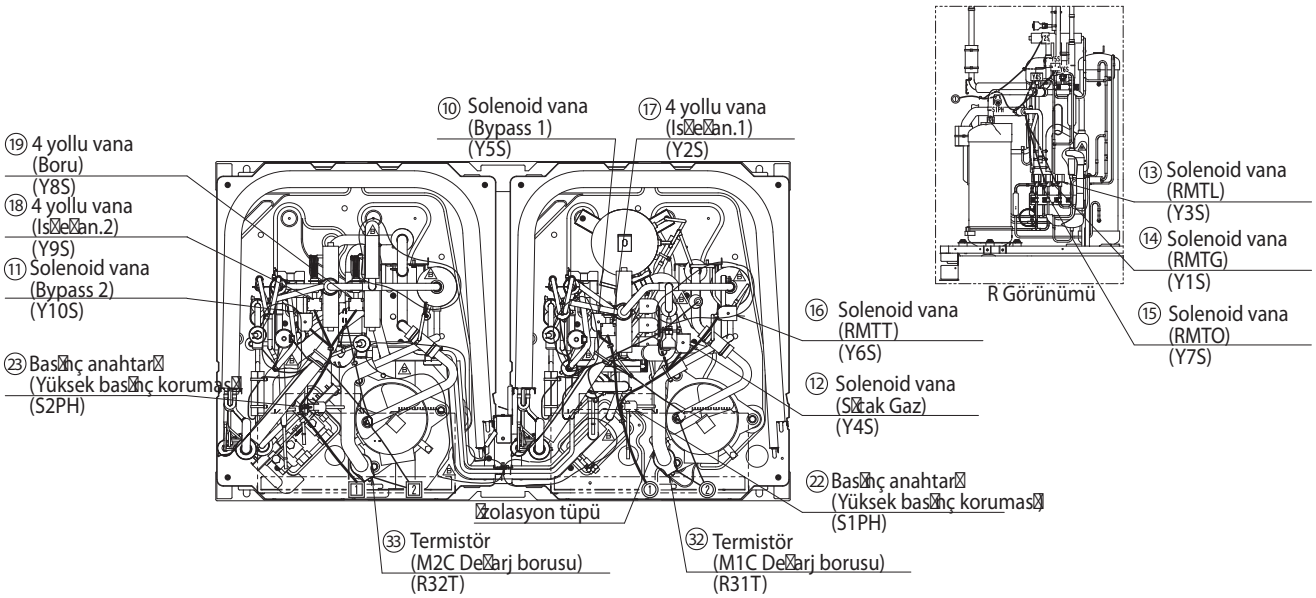
Önden görünüm



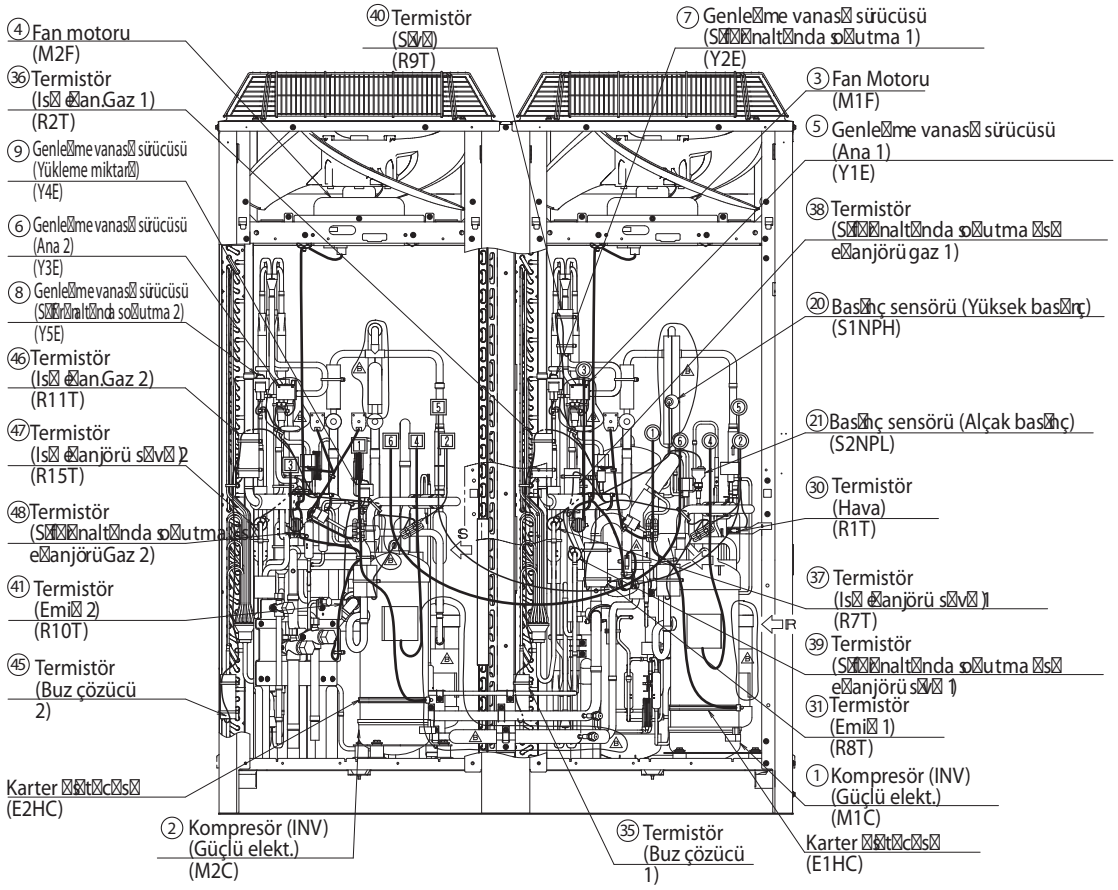
Not: Referans numaraları için, bkz. sayfa 58.

2.2 REYQ14P, 16P

Yerleşim Planı



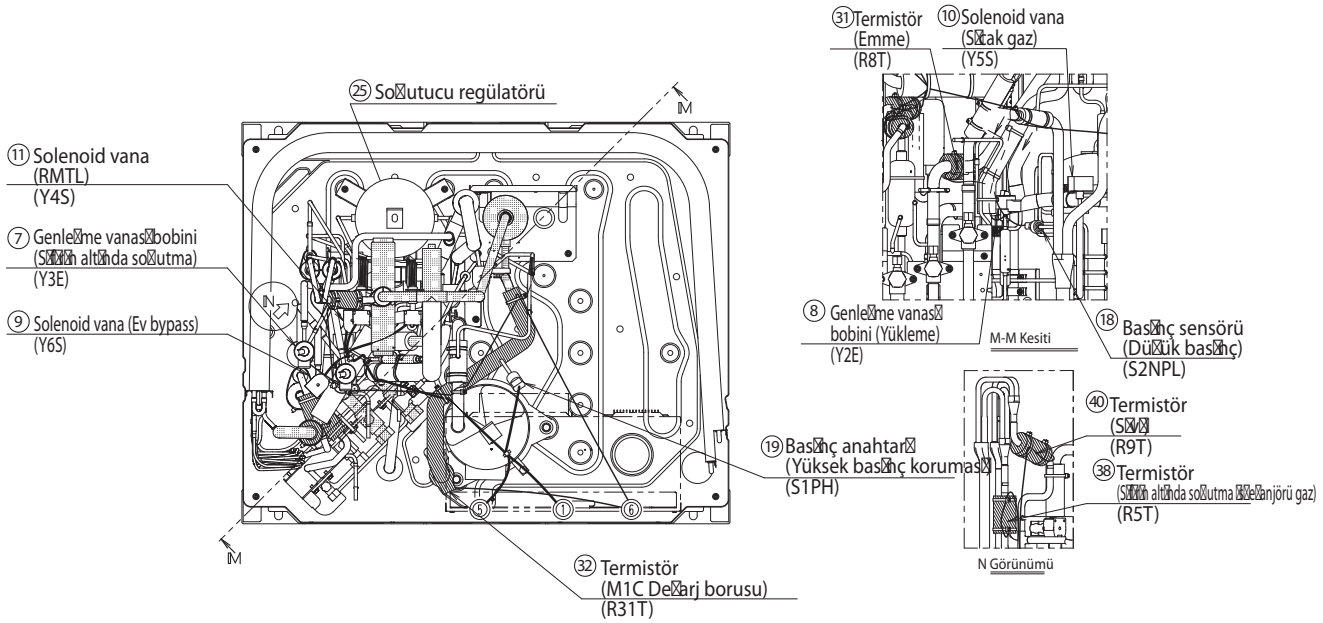
Önden görünüm



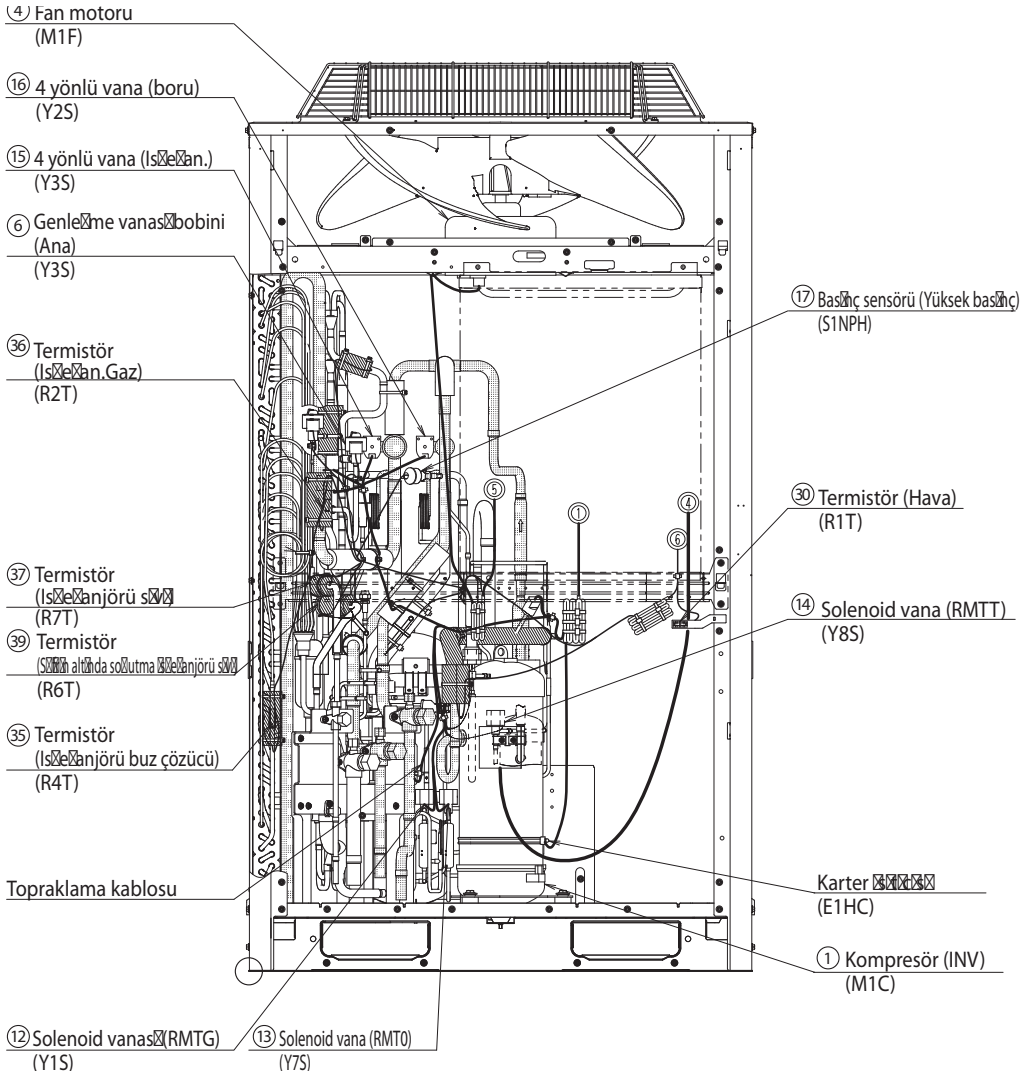
Not: Referans numaraları için, bkz. sayfa 60.

2.3 REMQ8P

Yerleşim Planı



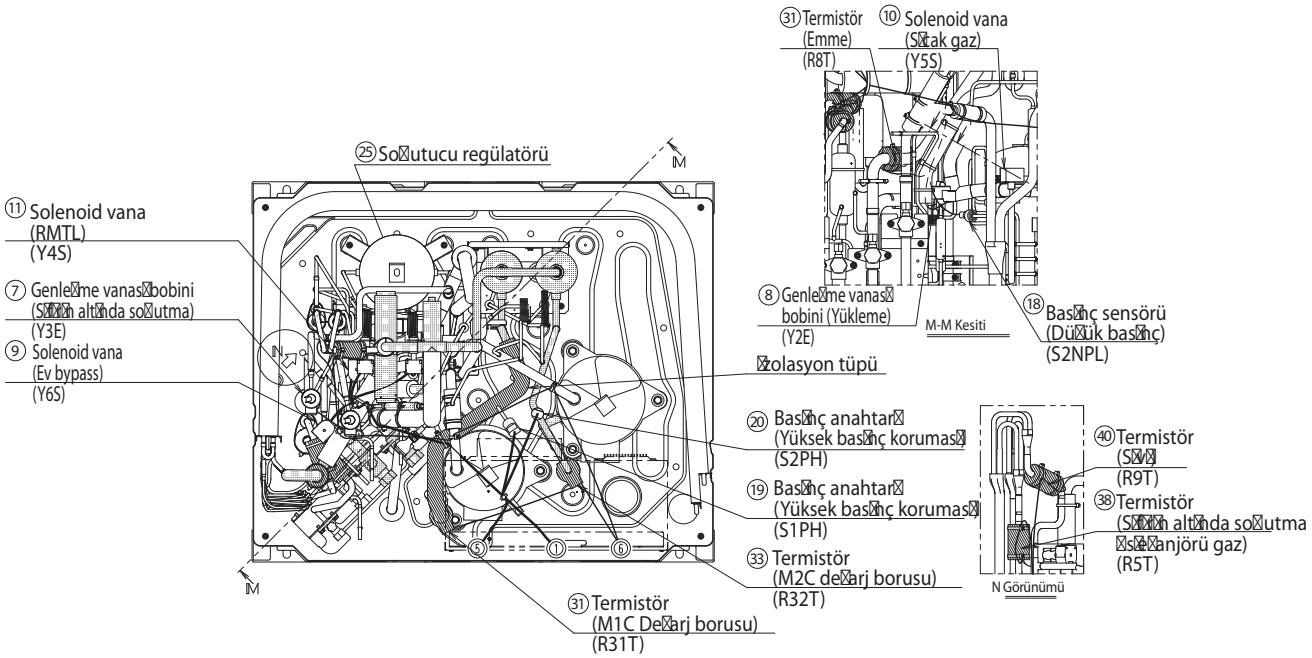
Önden görünüm



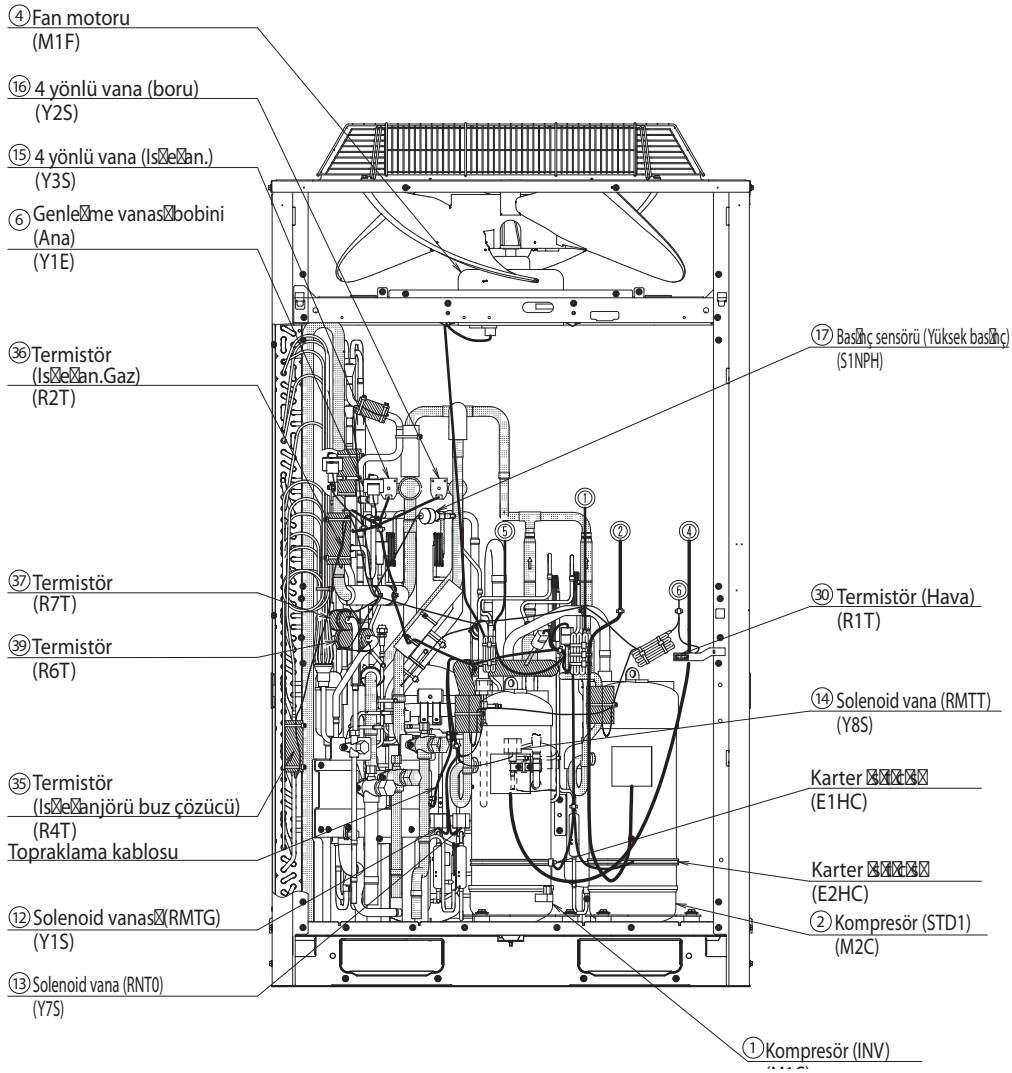
Not: Referans numaraları için, bkz. sayfa 62.

2.4 REMQ10P, 12P

Yerleşim Planı



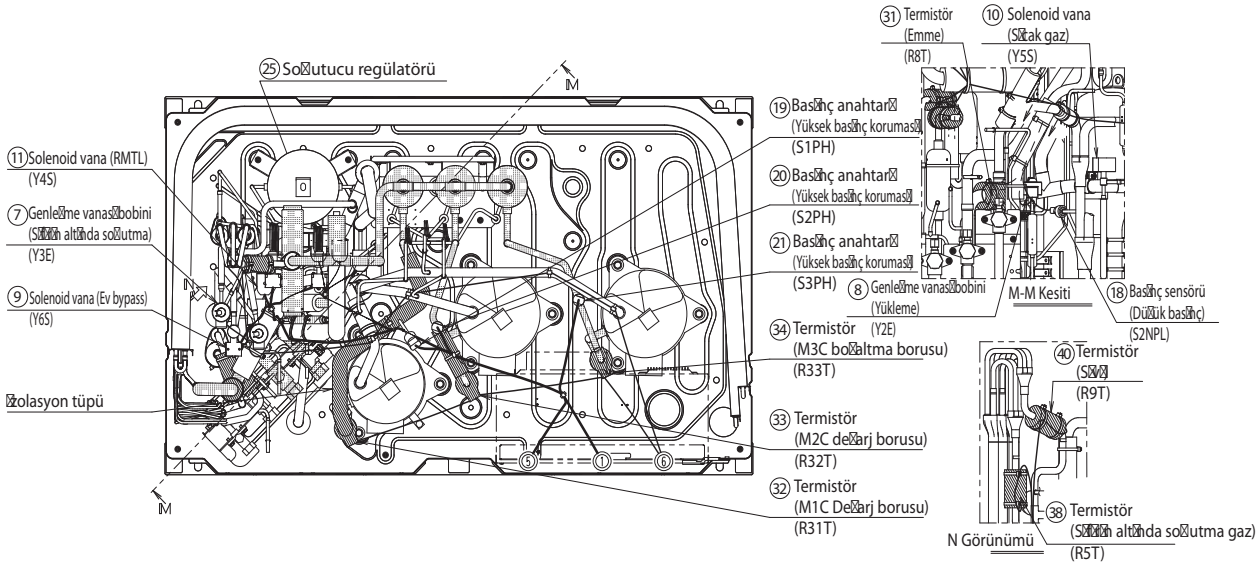
Önden görünüm



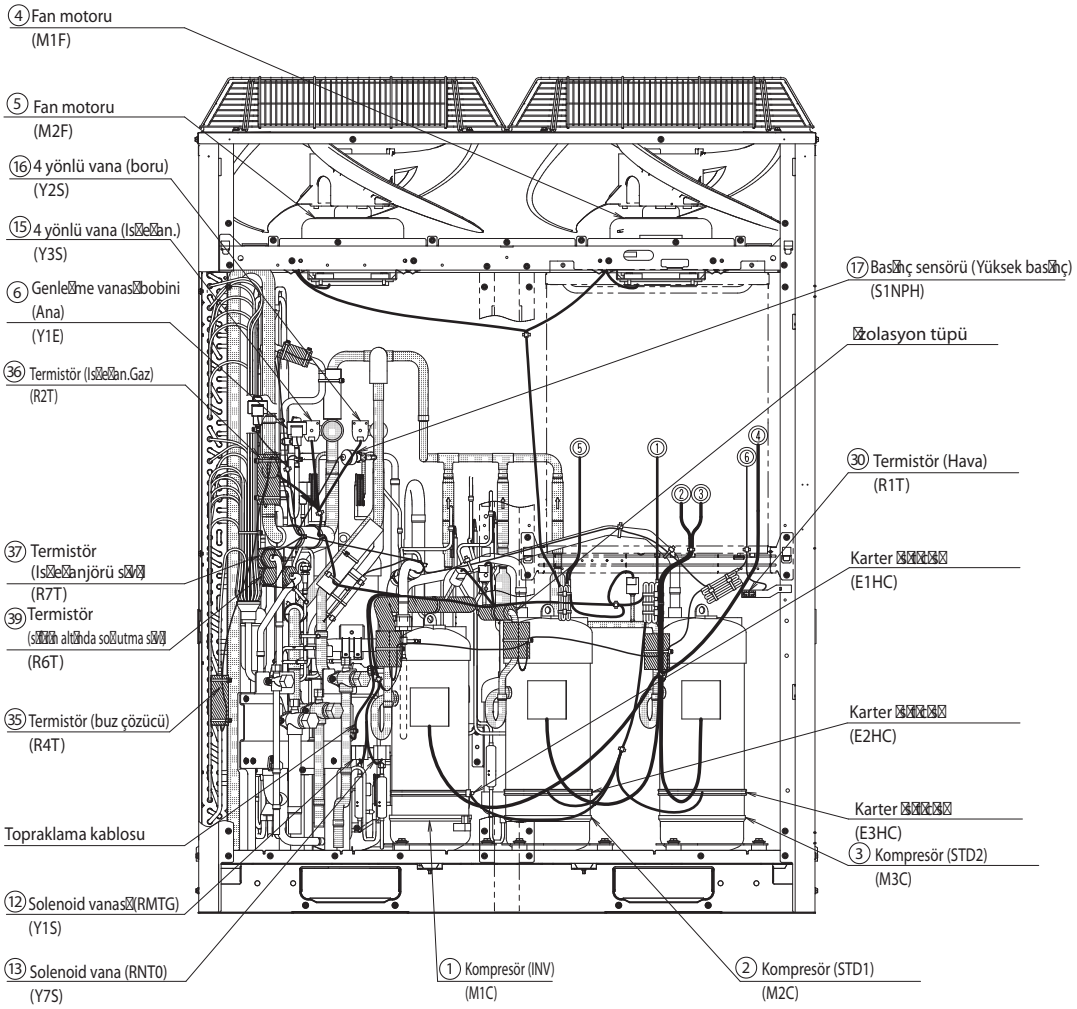
Not: Referans numarası için, bkz. sayfa 64.

2.5 REMQ14P, 16P

Yerleşim Planı



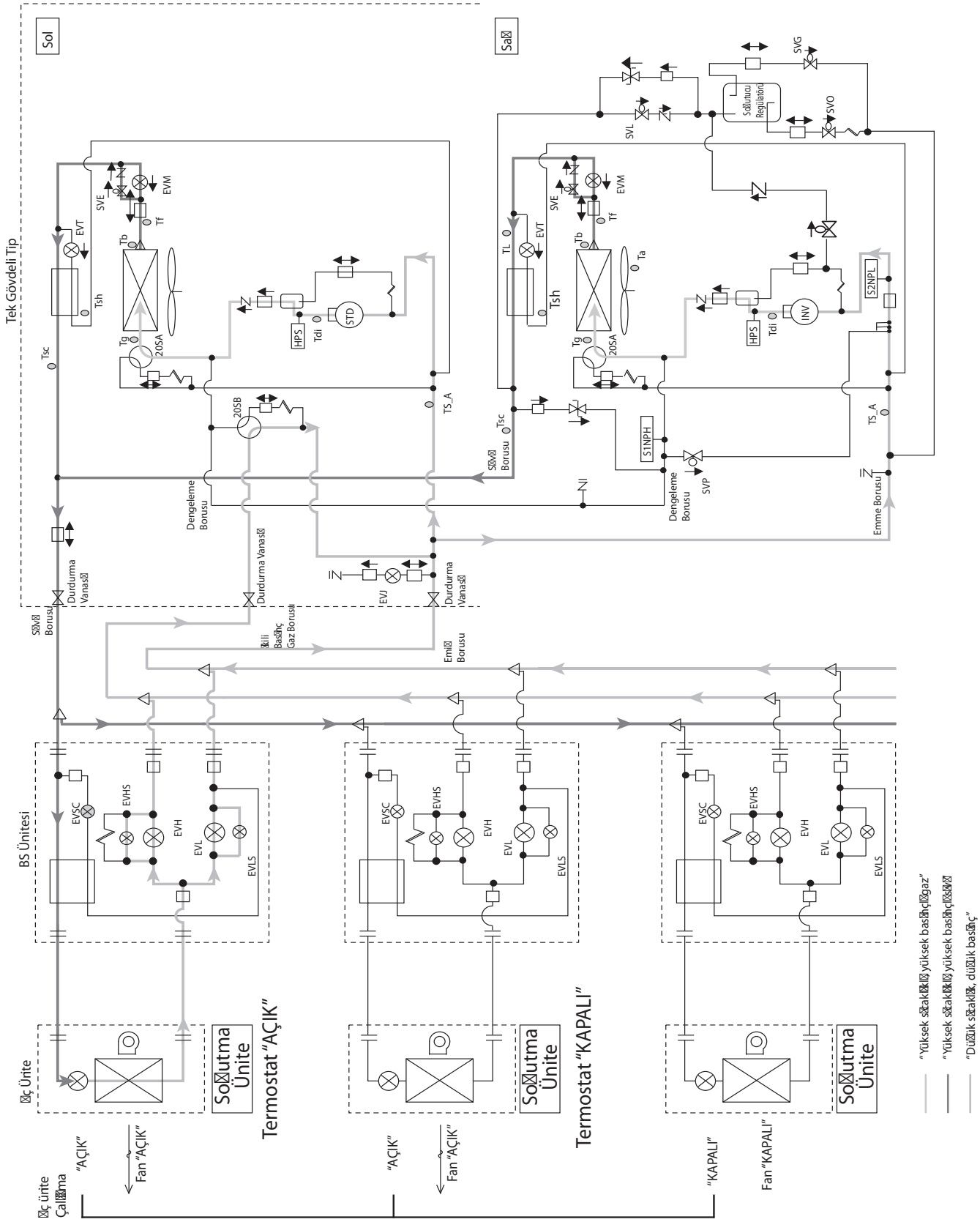
Önden görünüm



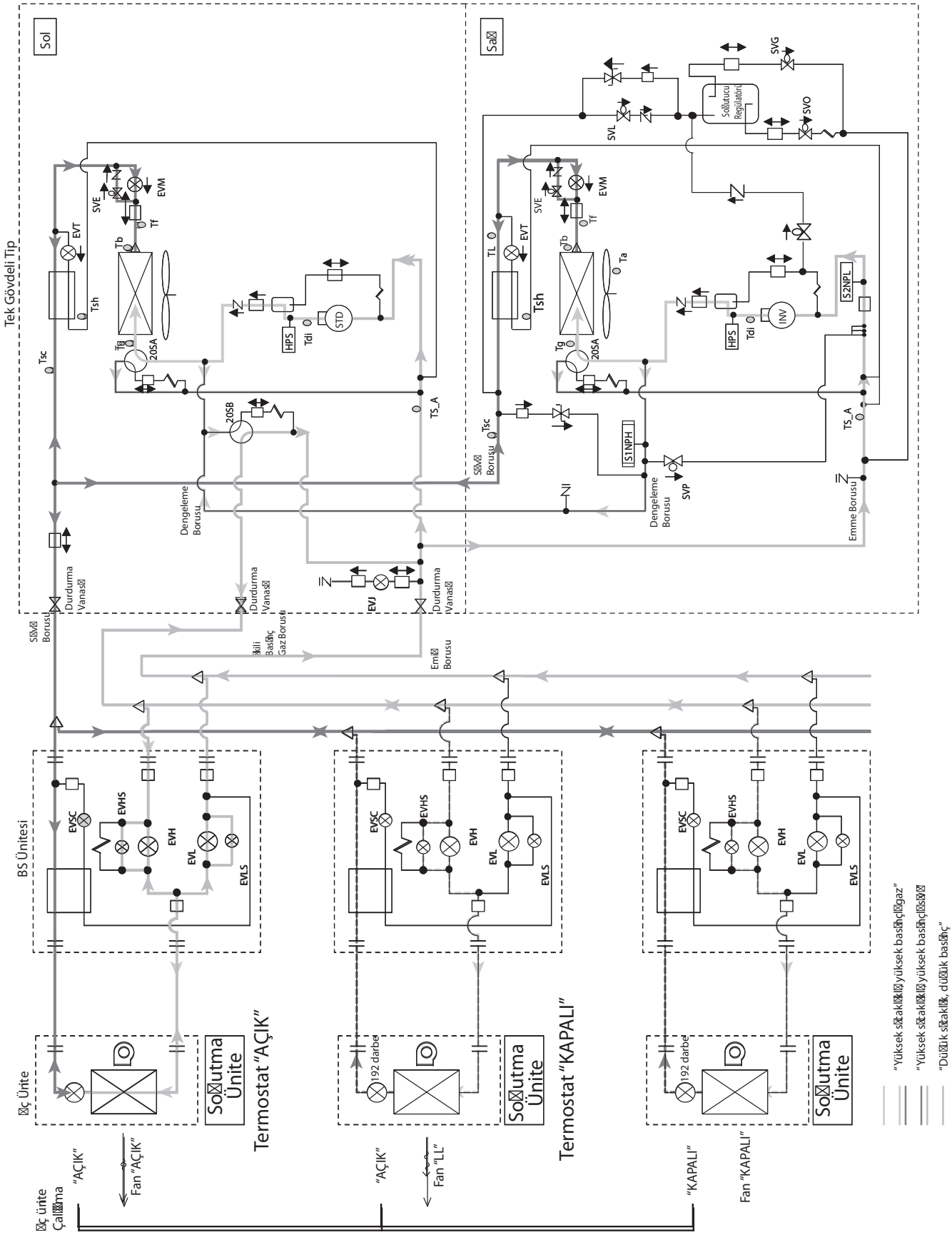
Not: Referans numarası için, bkz. sayfa 66.

3. Her bir Çalışma Modu için Soğutucu Akışı

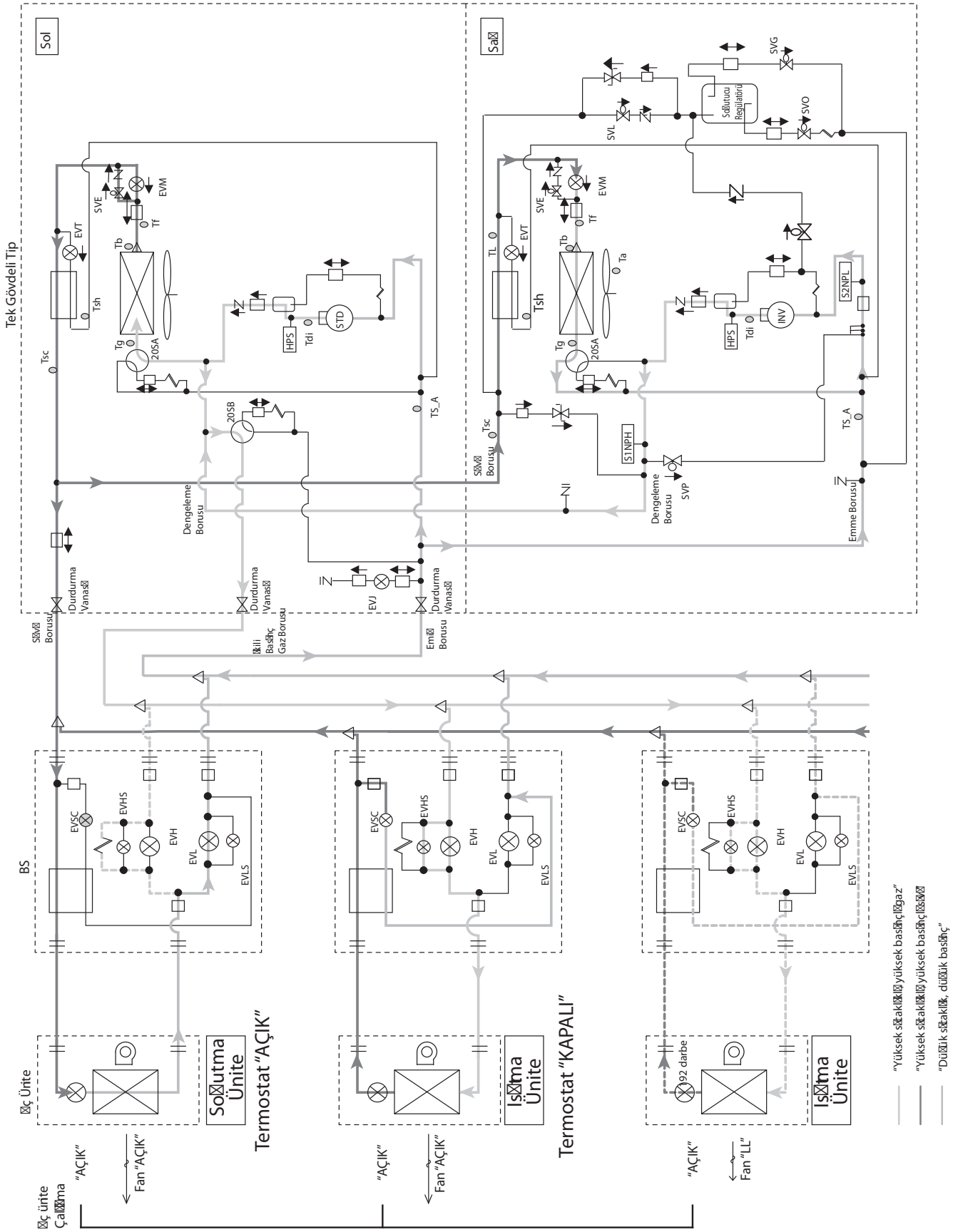
REYQ8P, 10P, 12P
Soğutma İşlemi



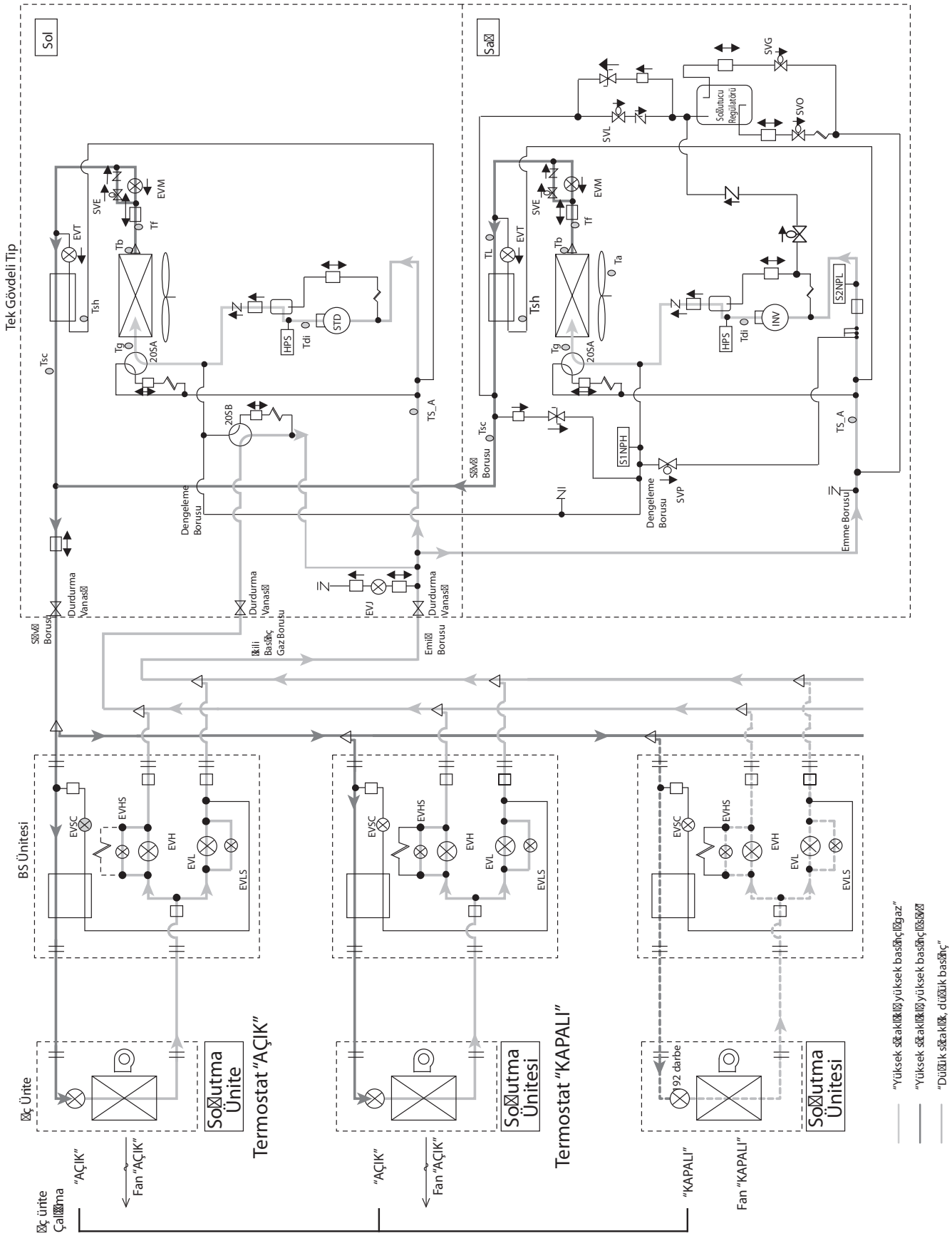
Isıtma İşlemi



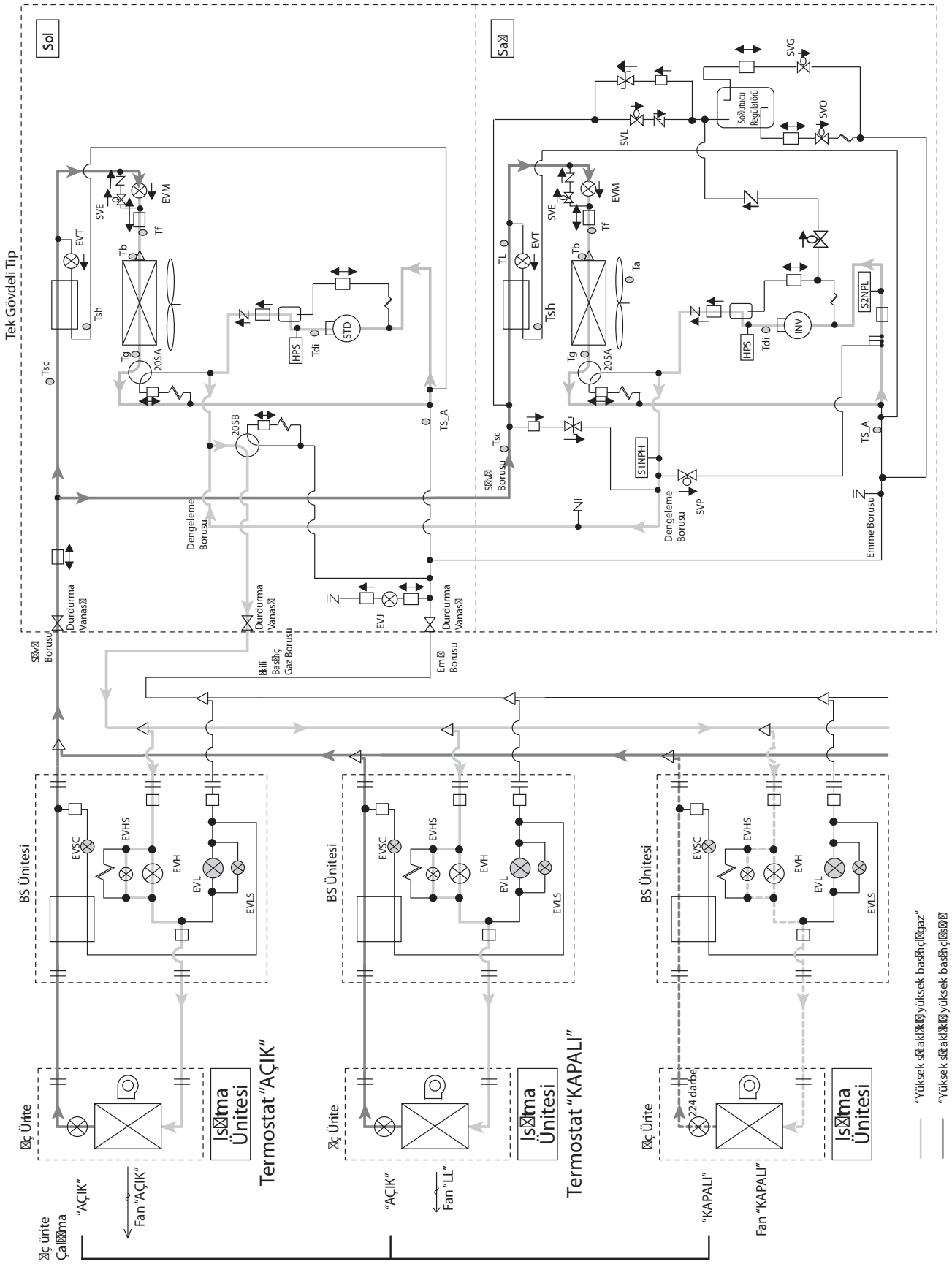
Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma İşlemi



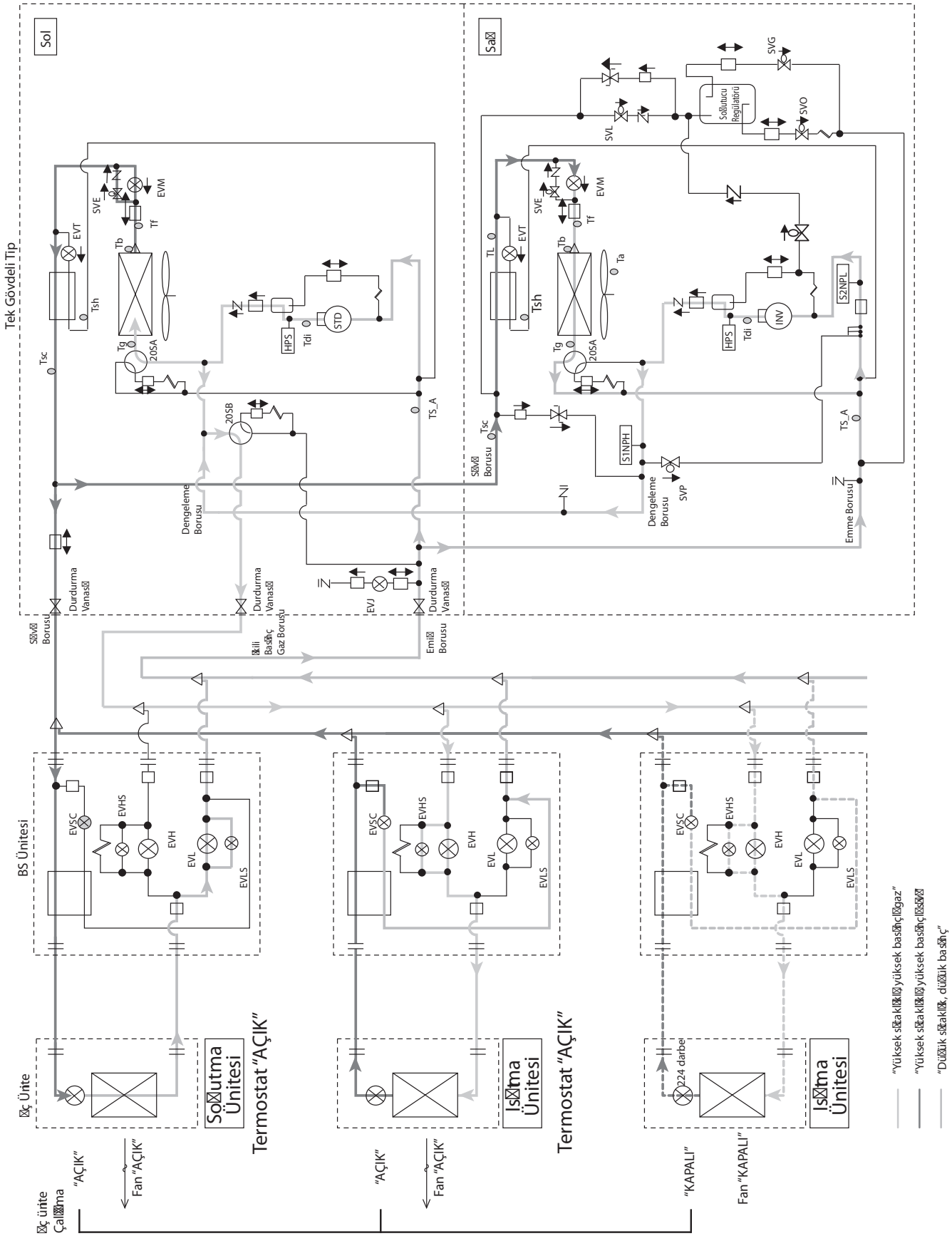
Soğutma Yağı Dönüş İşlemi



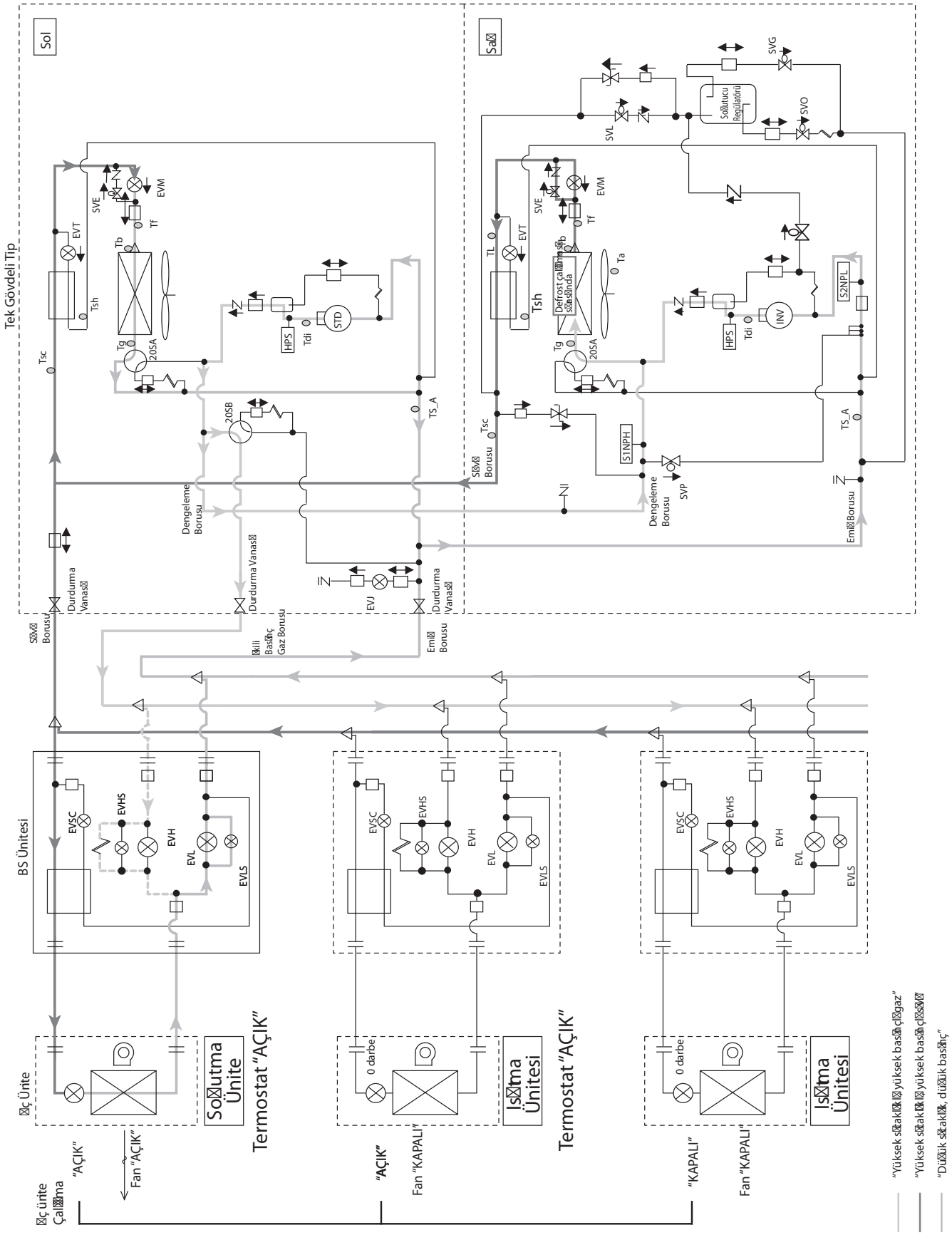
Isıtma Yağı Dönüş İşlemi



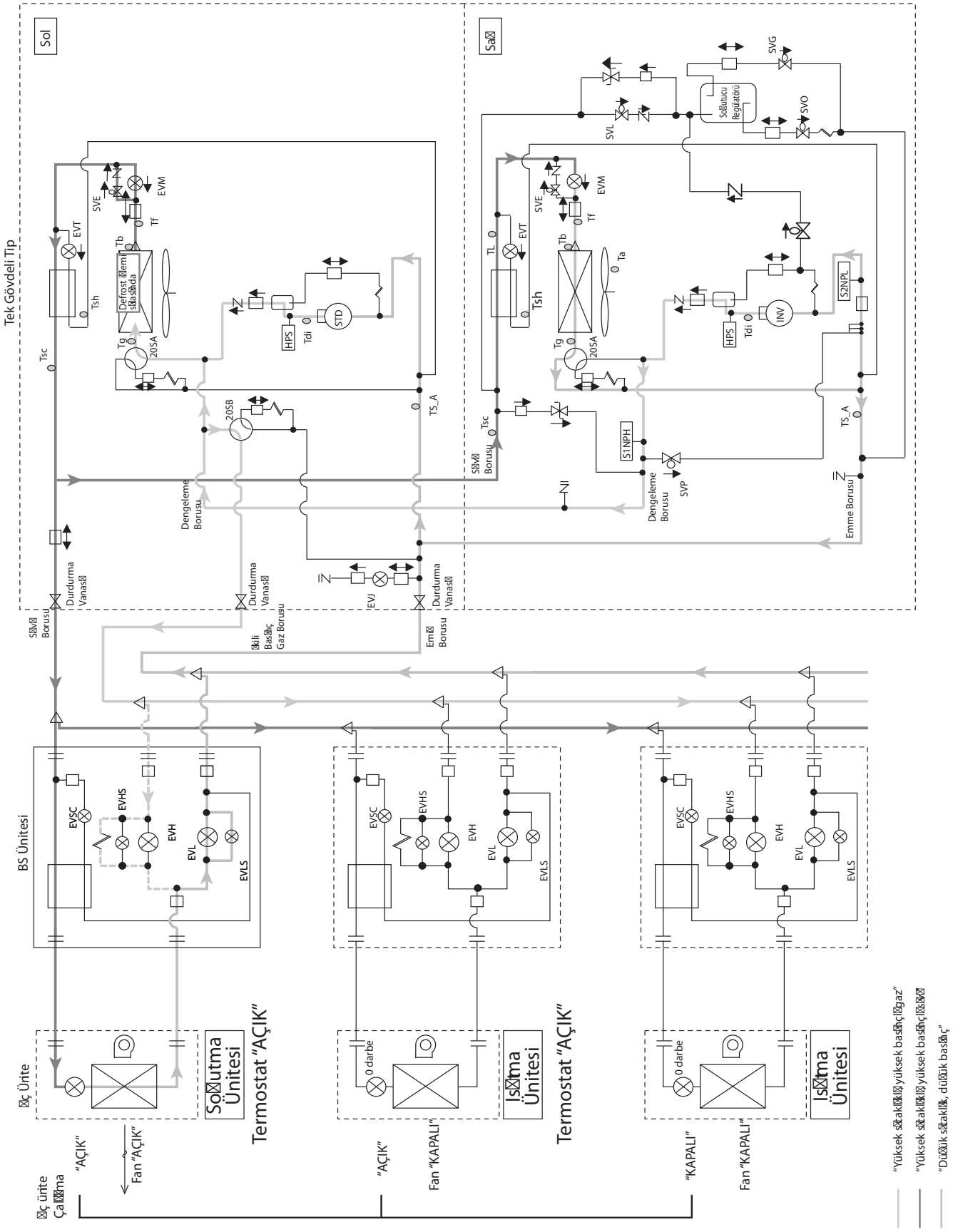
Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma Çalışmasında Yağ Dönüş İşlemi



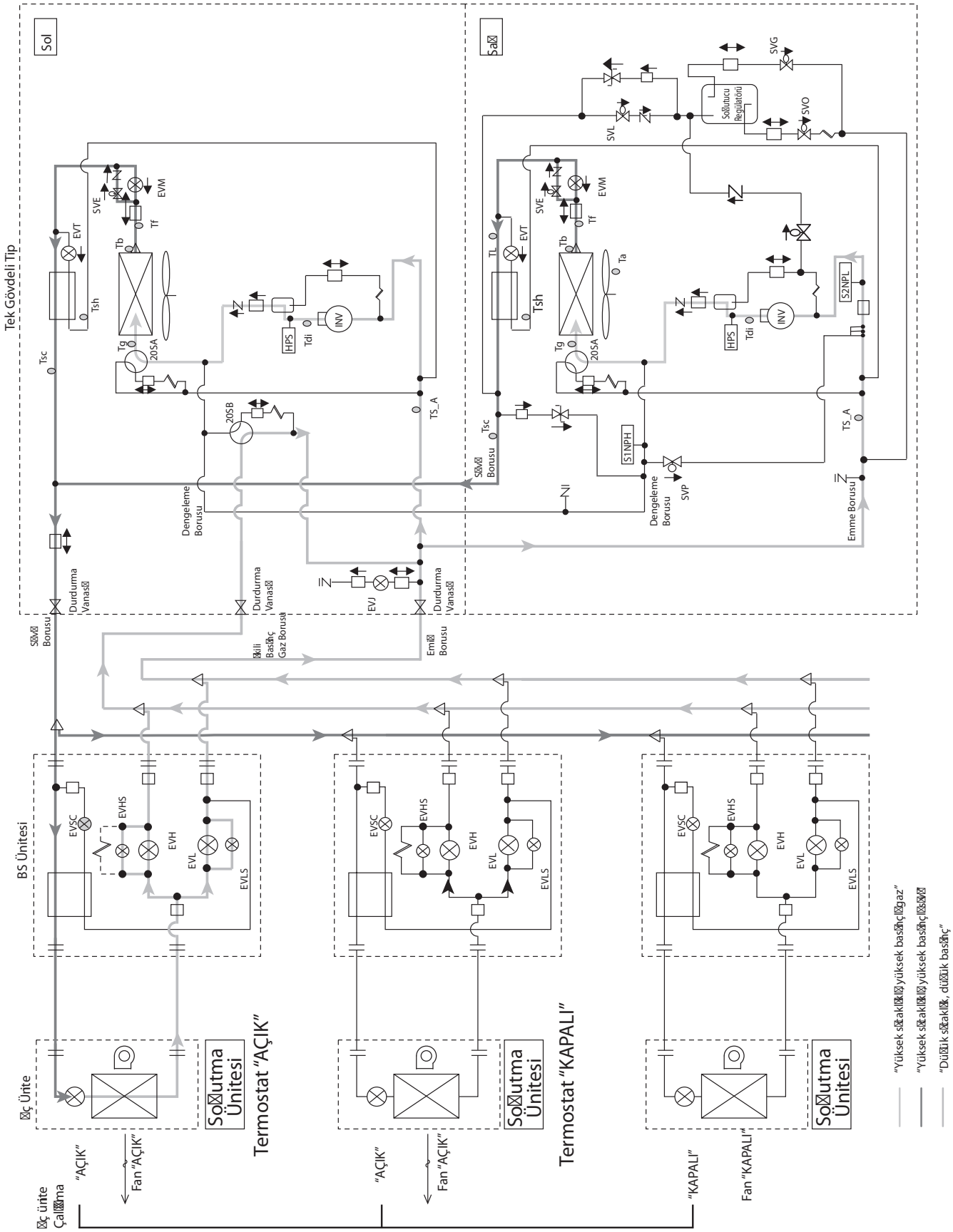
Kısmi Defrost 1 (Sağ Ünitede Defrost)



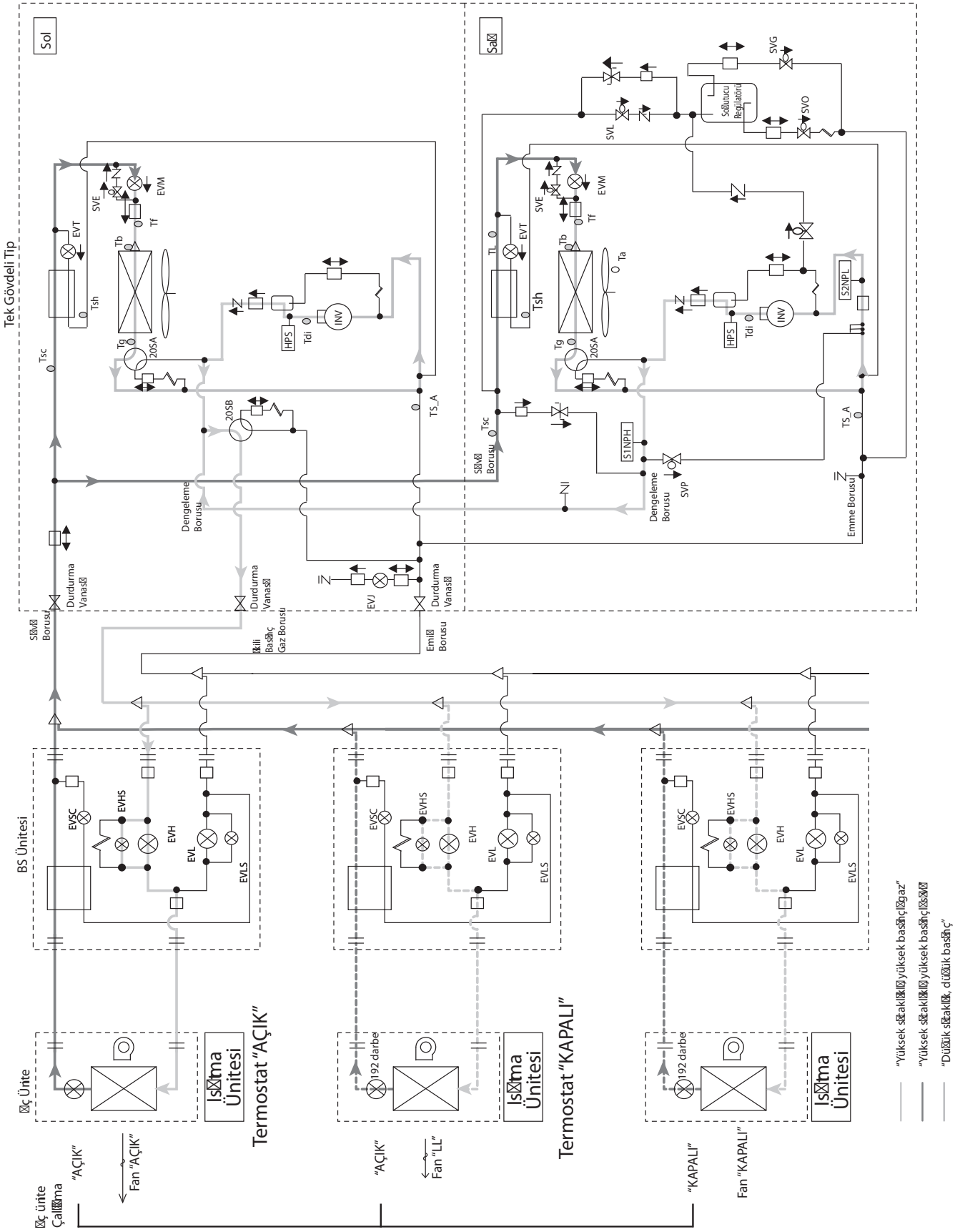
Kısmi Defrost 2 (Sol Ünitede Defrost)



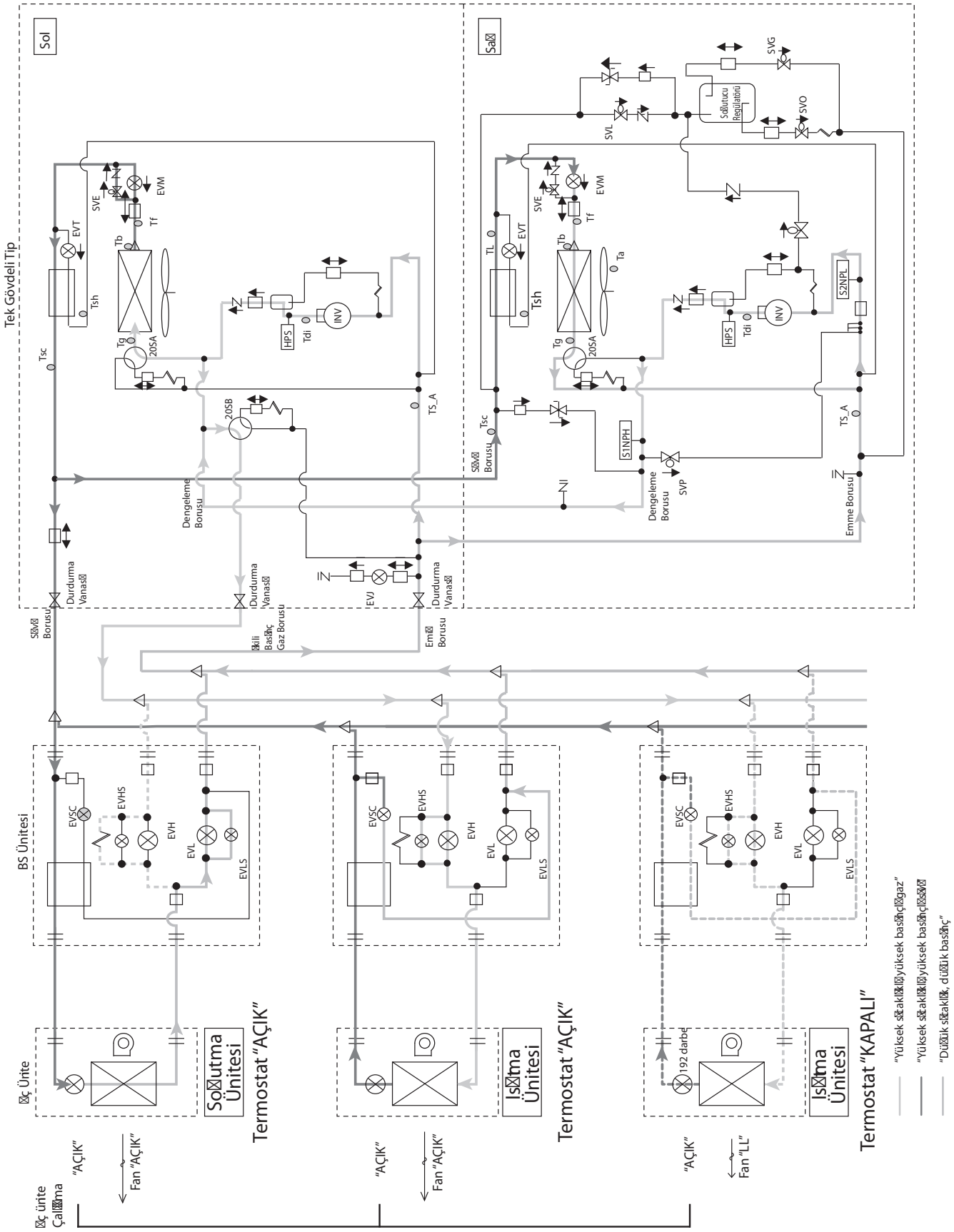
REYQ14P, 16P
Soğutma İşlemi



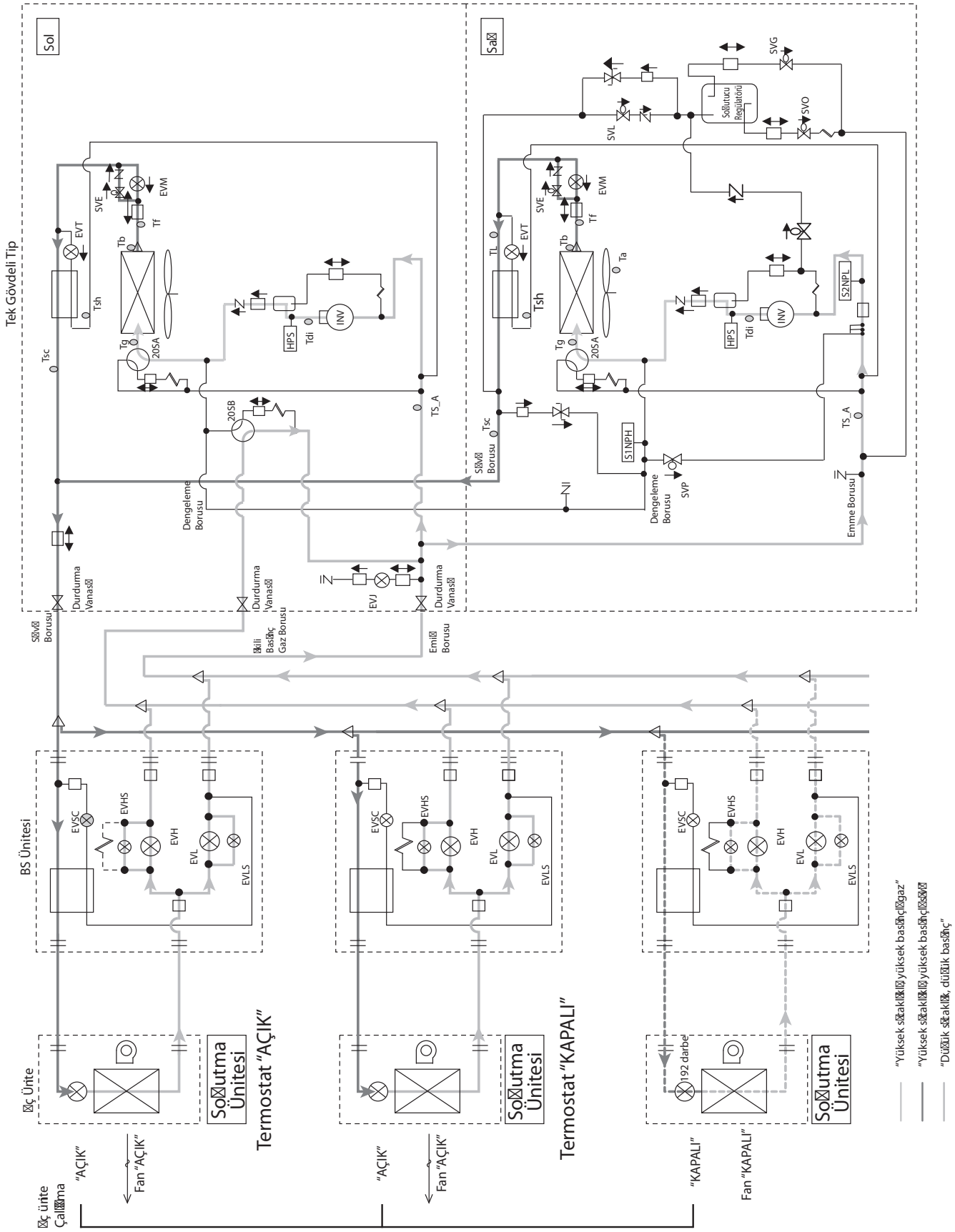
Isıtma İşlemi



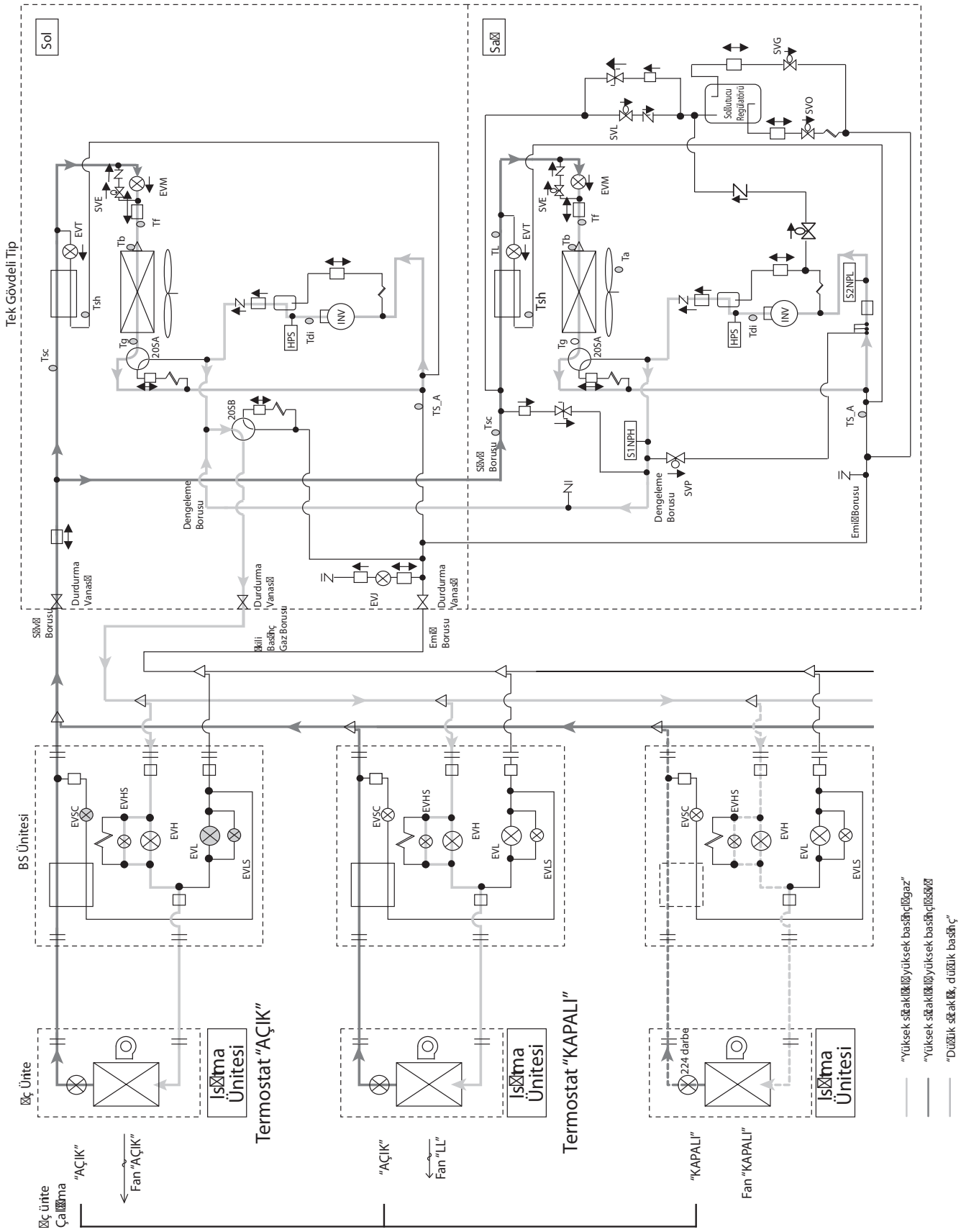
Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma İşlemi



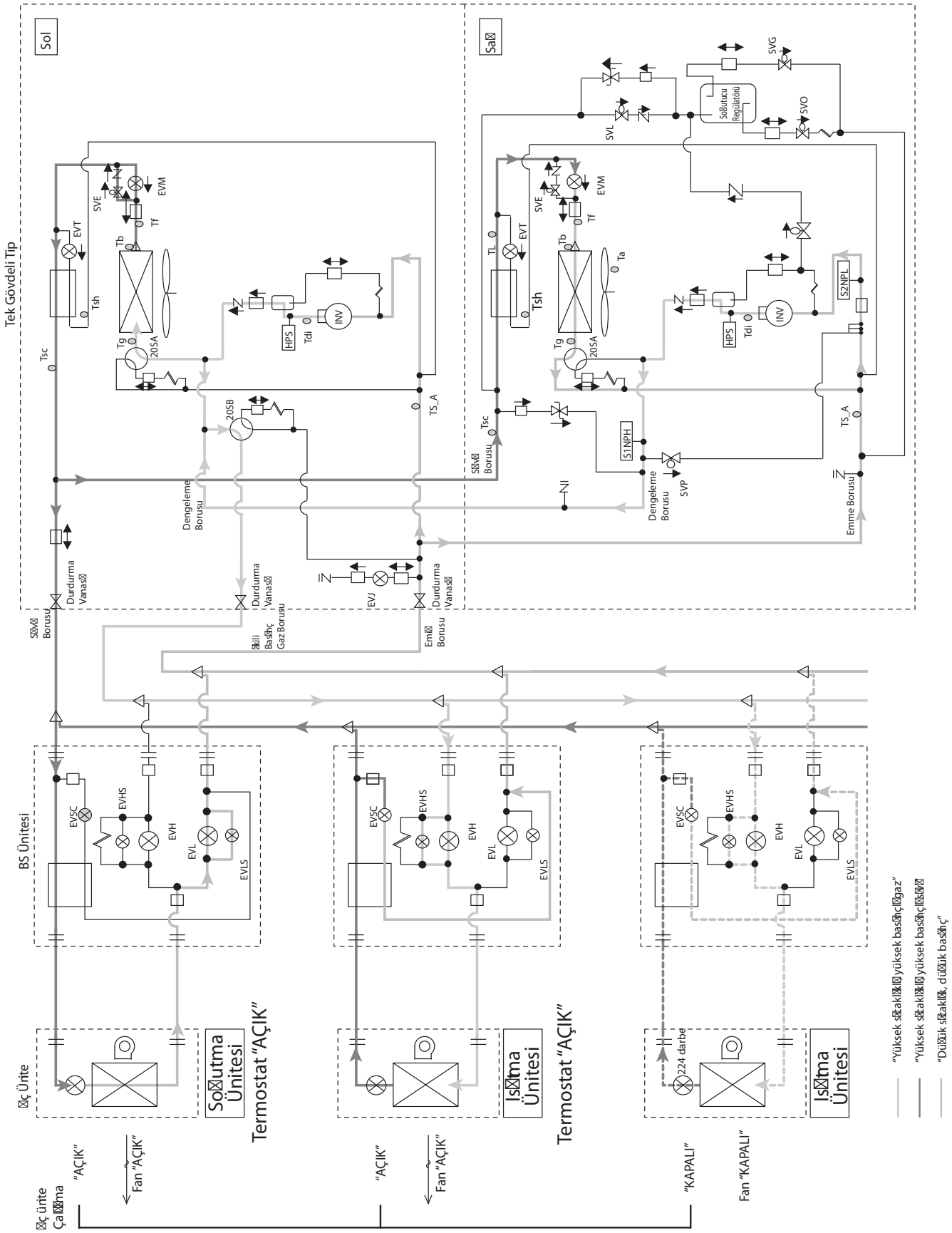
Soğutma Yağı Dönüş İşlemi



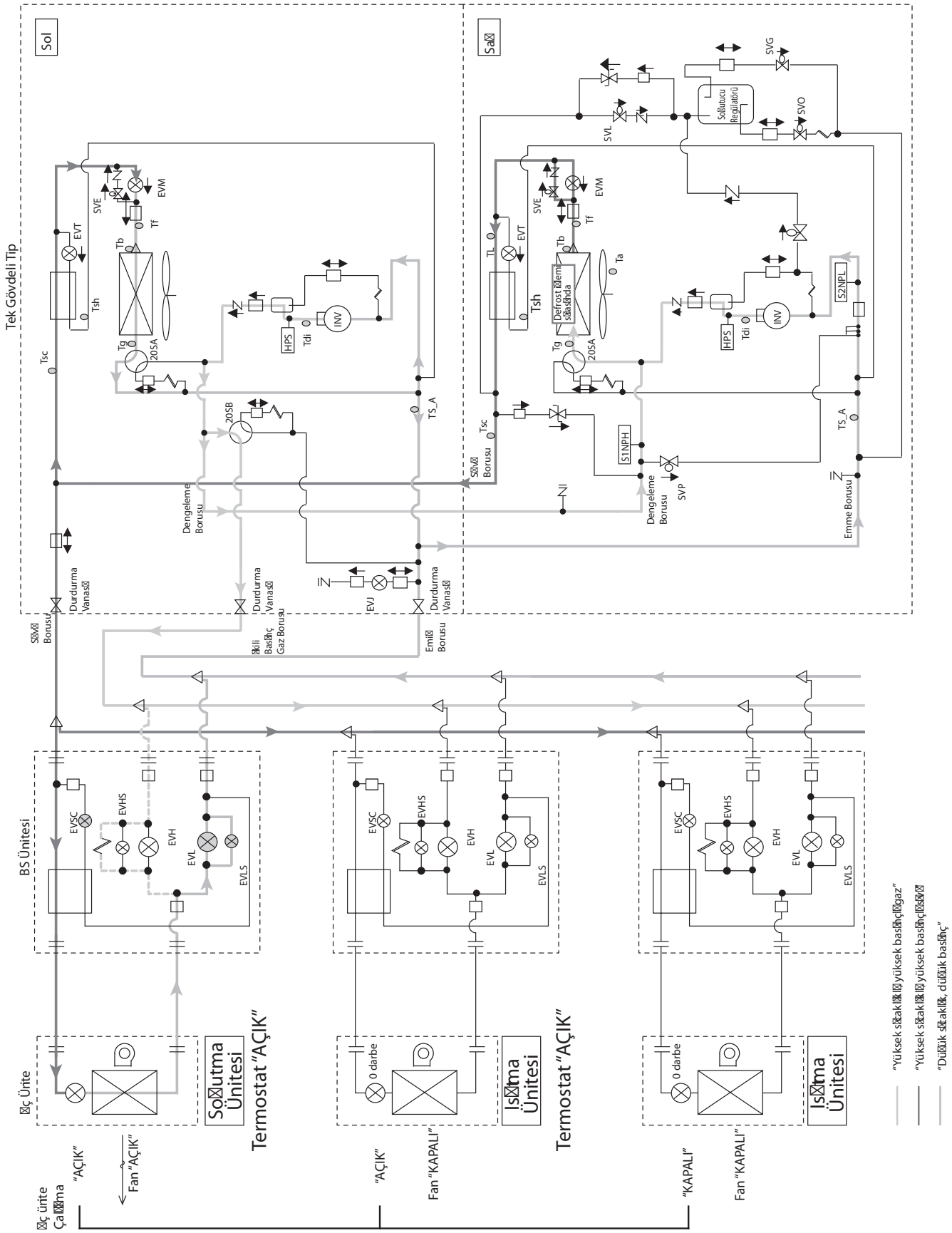
Isıtma Yağı Dönüş İşlemi



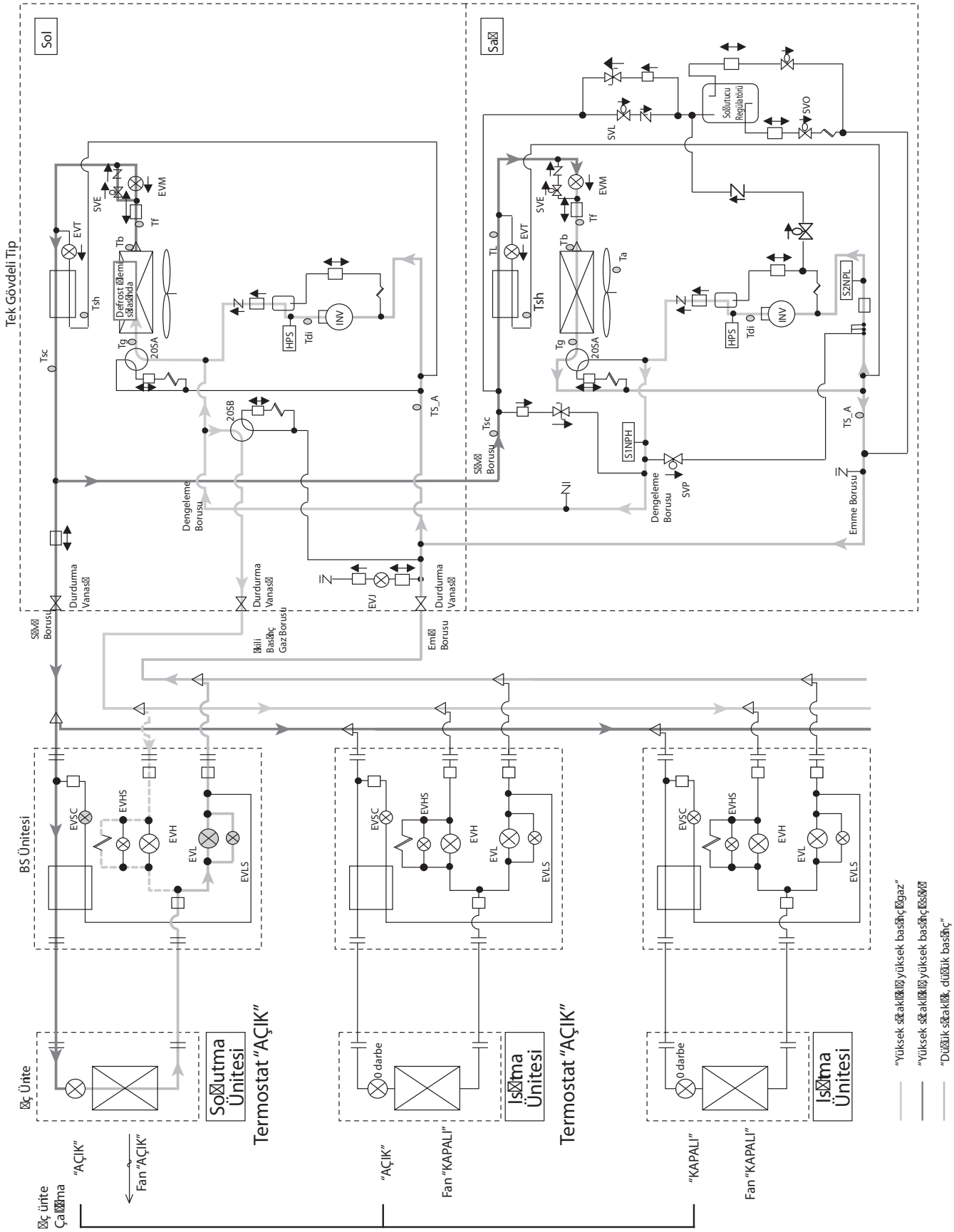
Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma Çalışmasında Yağ Dönüş İşlemi



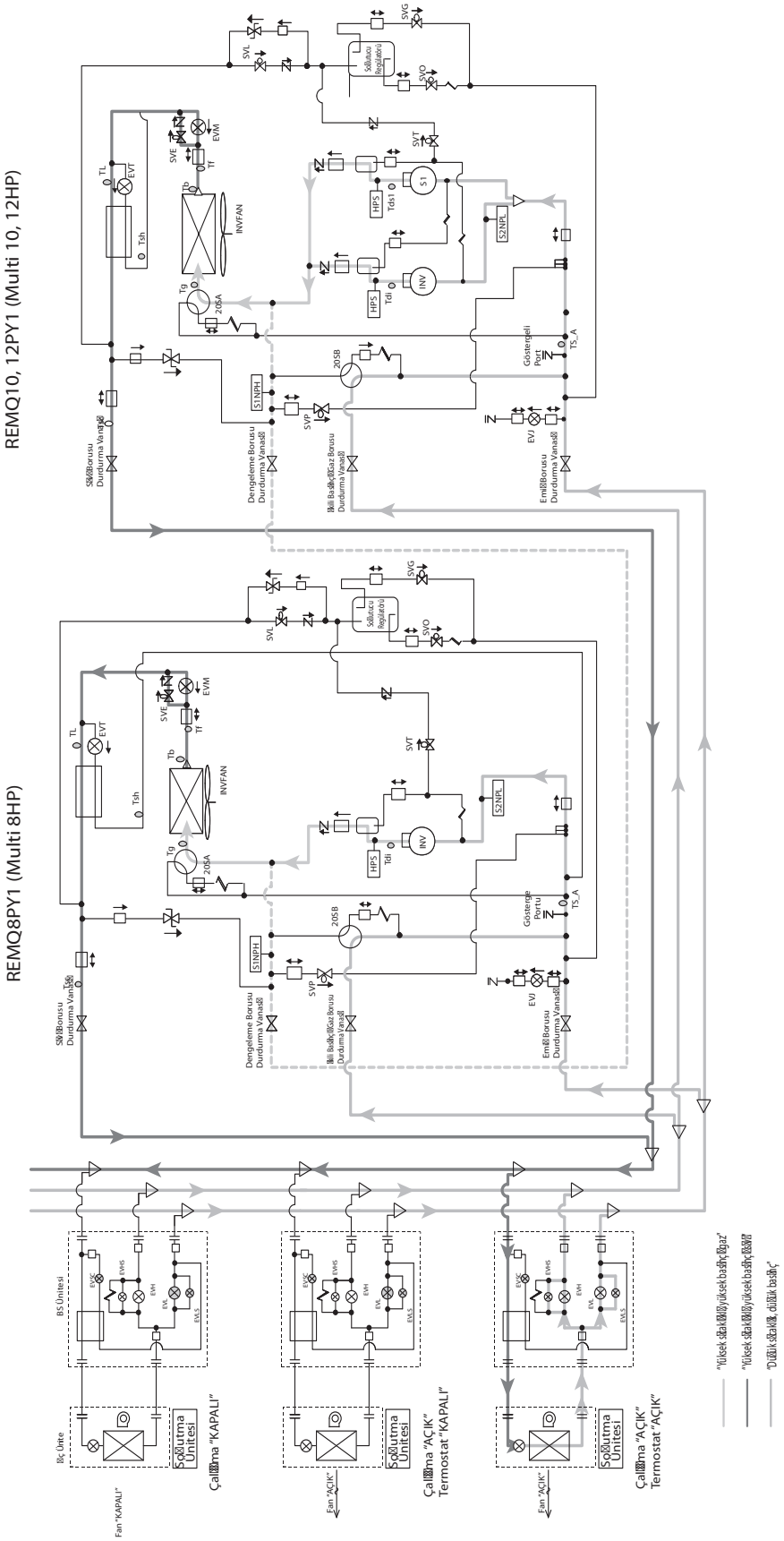
Kısmi Defrost 1 (Sağ Ünitede Defrost)



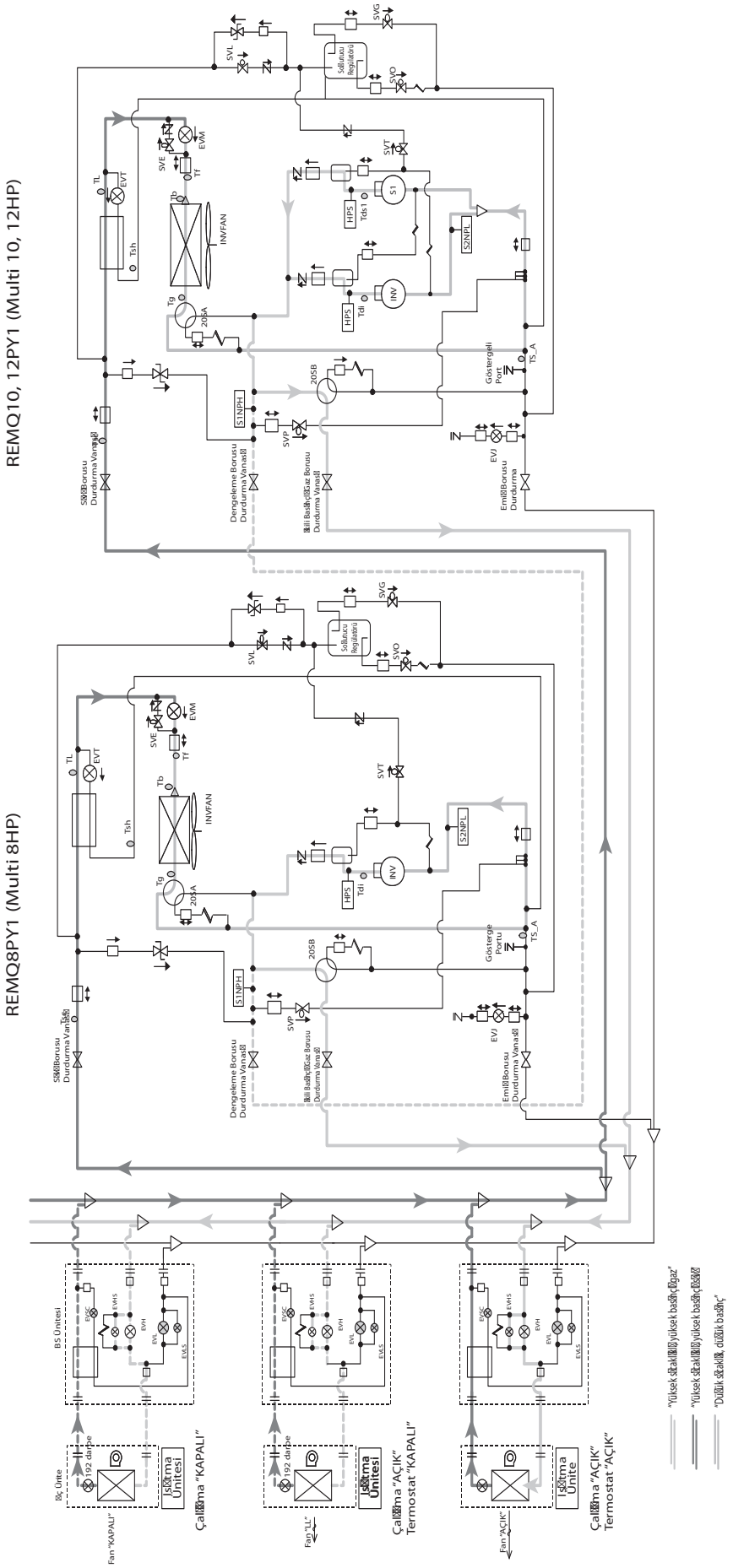
Kısmi Defrost 2 (Sol Ünitede Defrost)



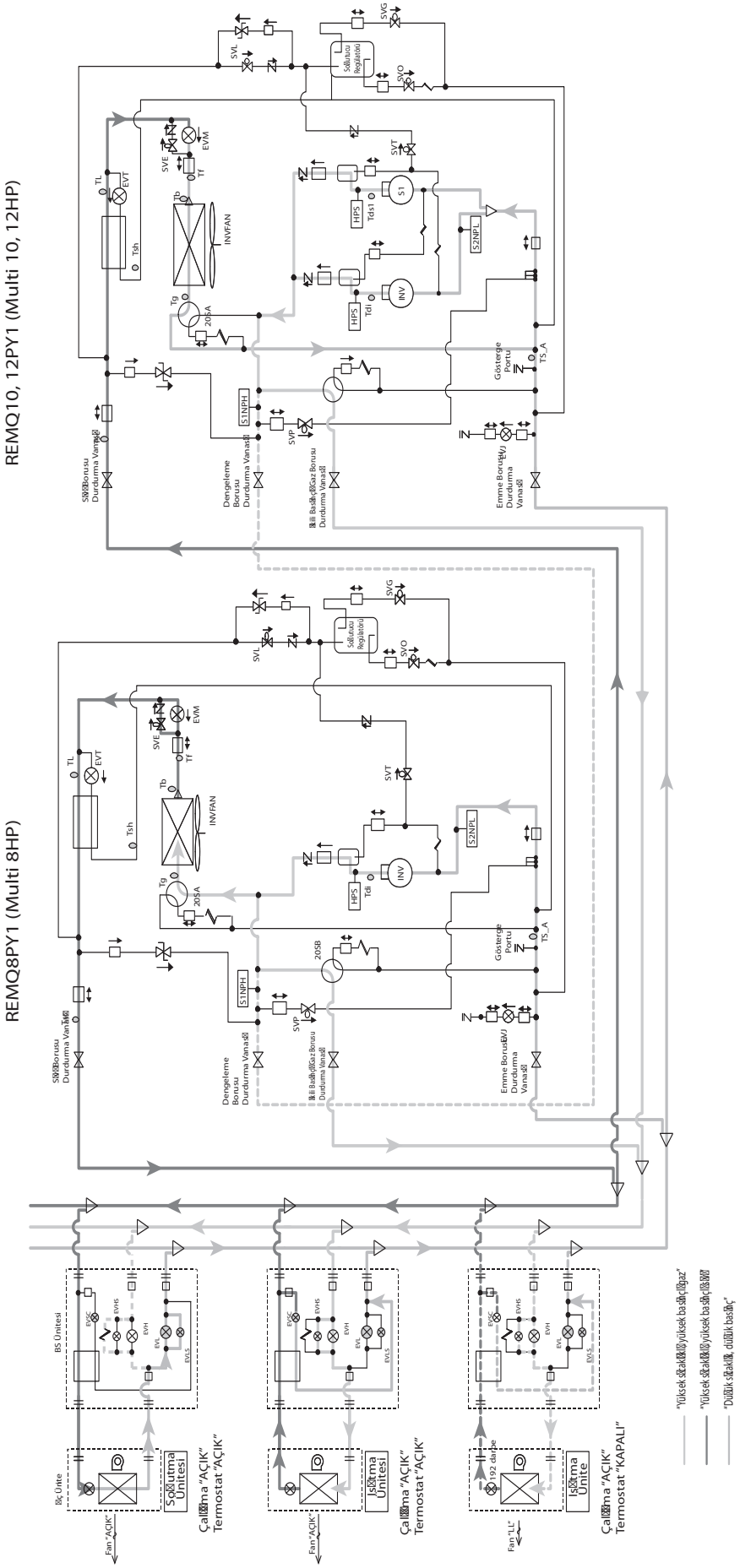
REYQ18P, 20P
Soğutma İşlemi



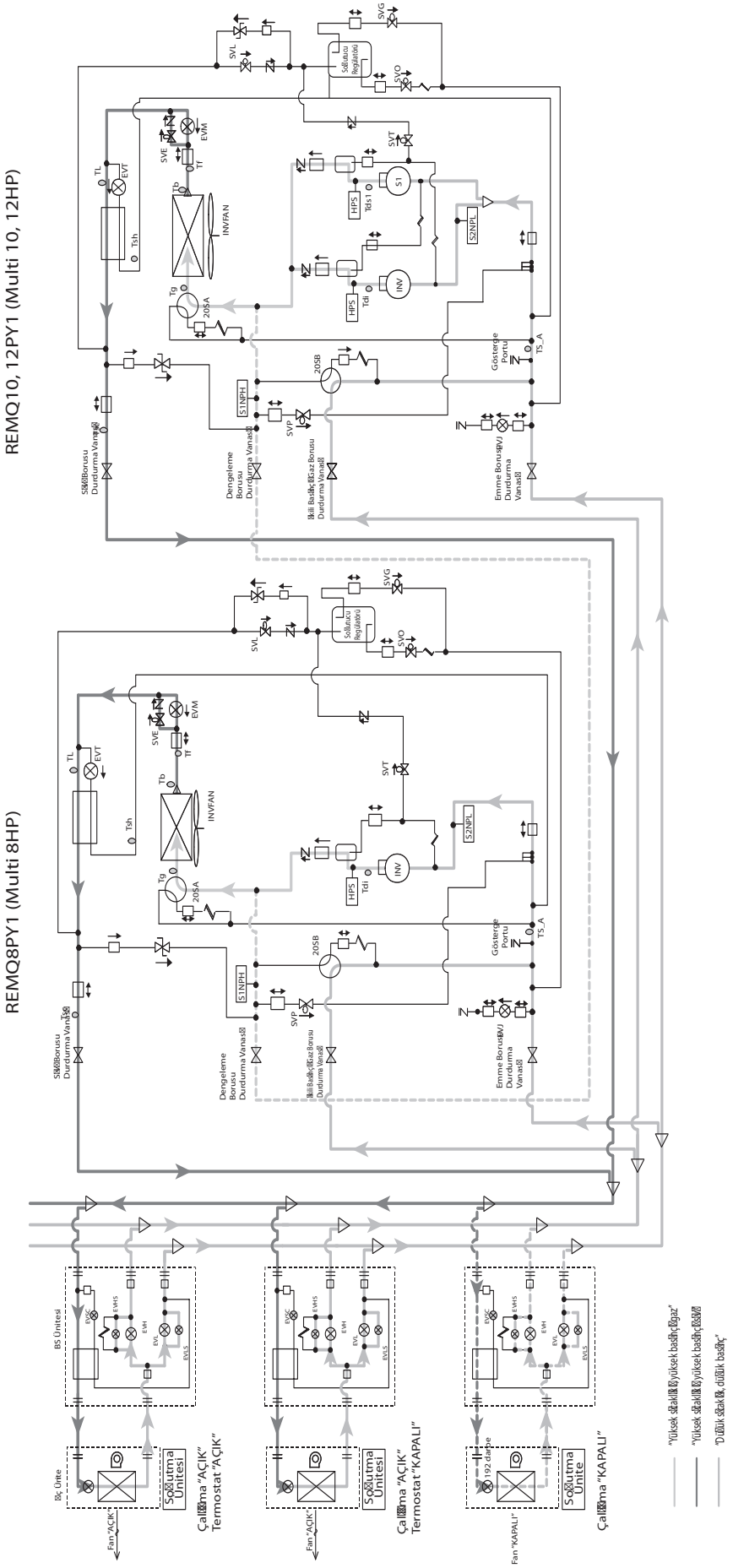
Isıtma İşlemi



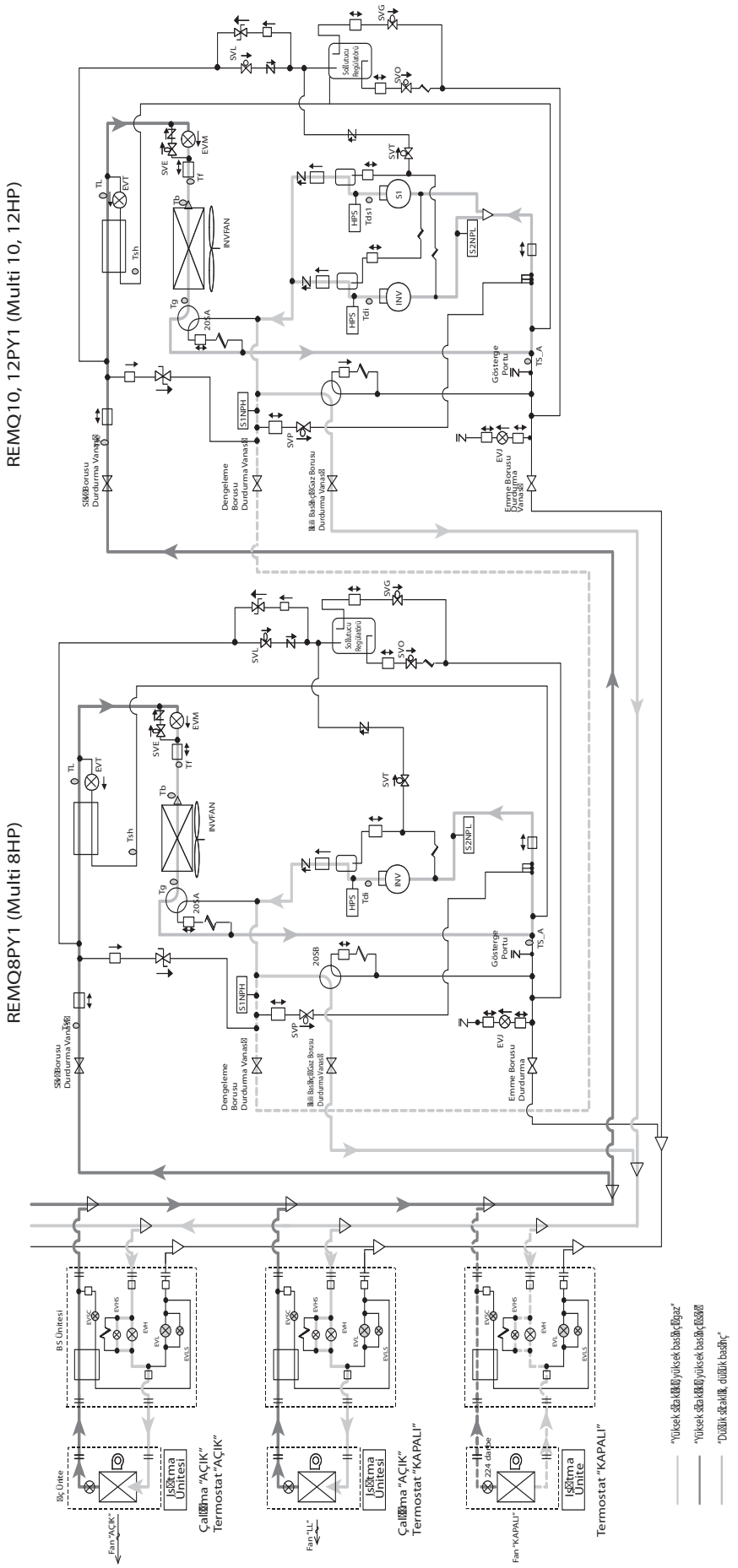
Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma İşlemi



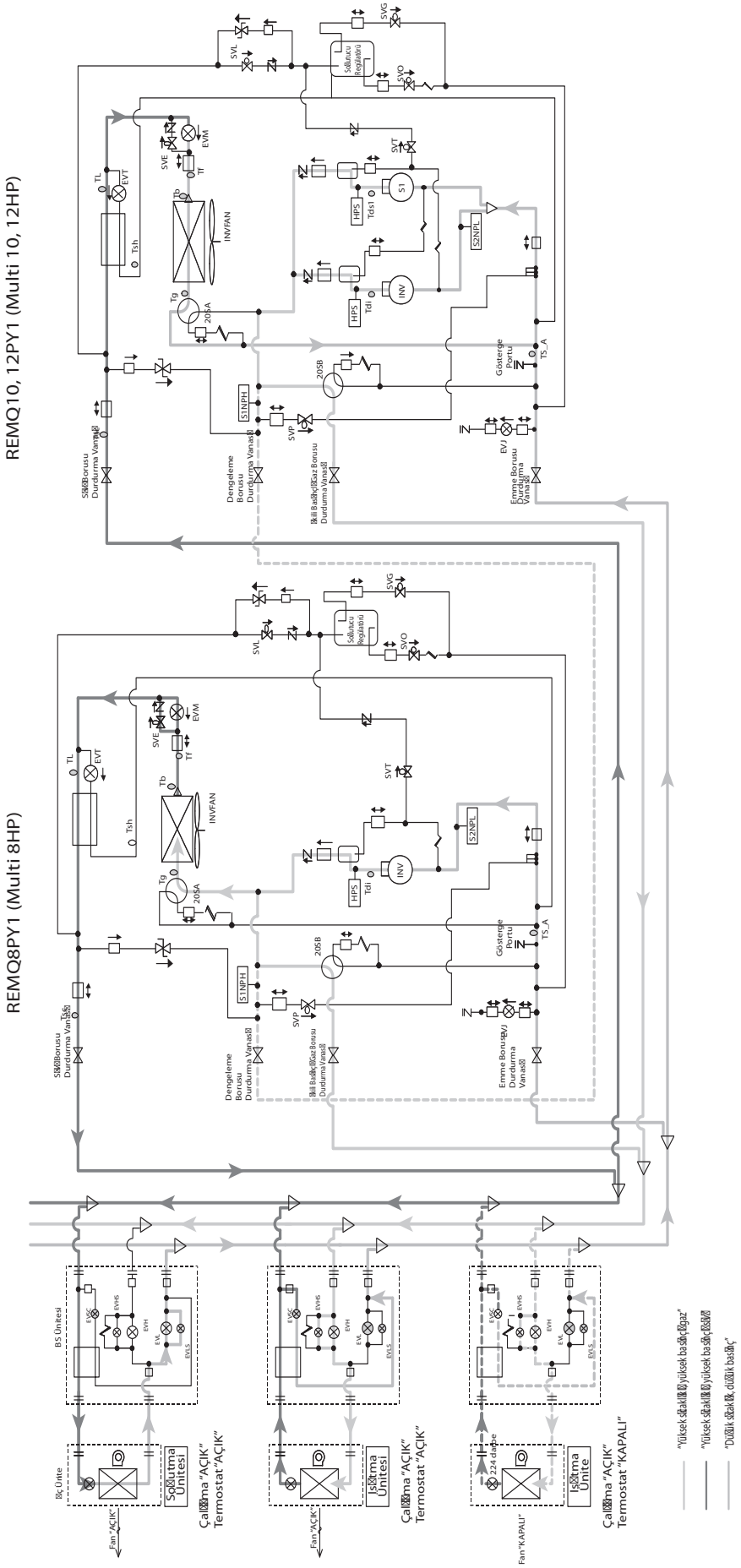
Soğutma Yağı Dönüş İşlemi



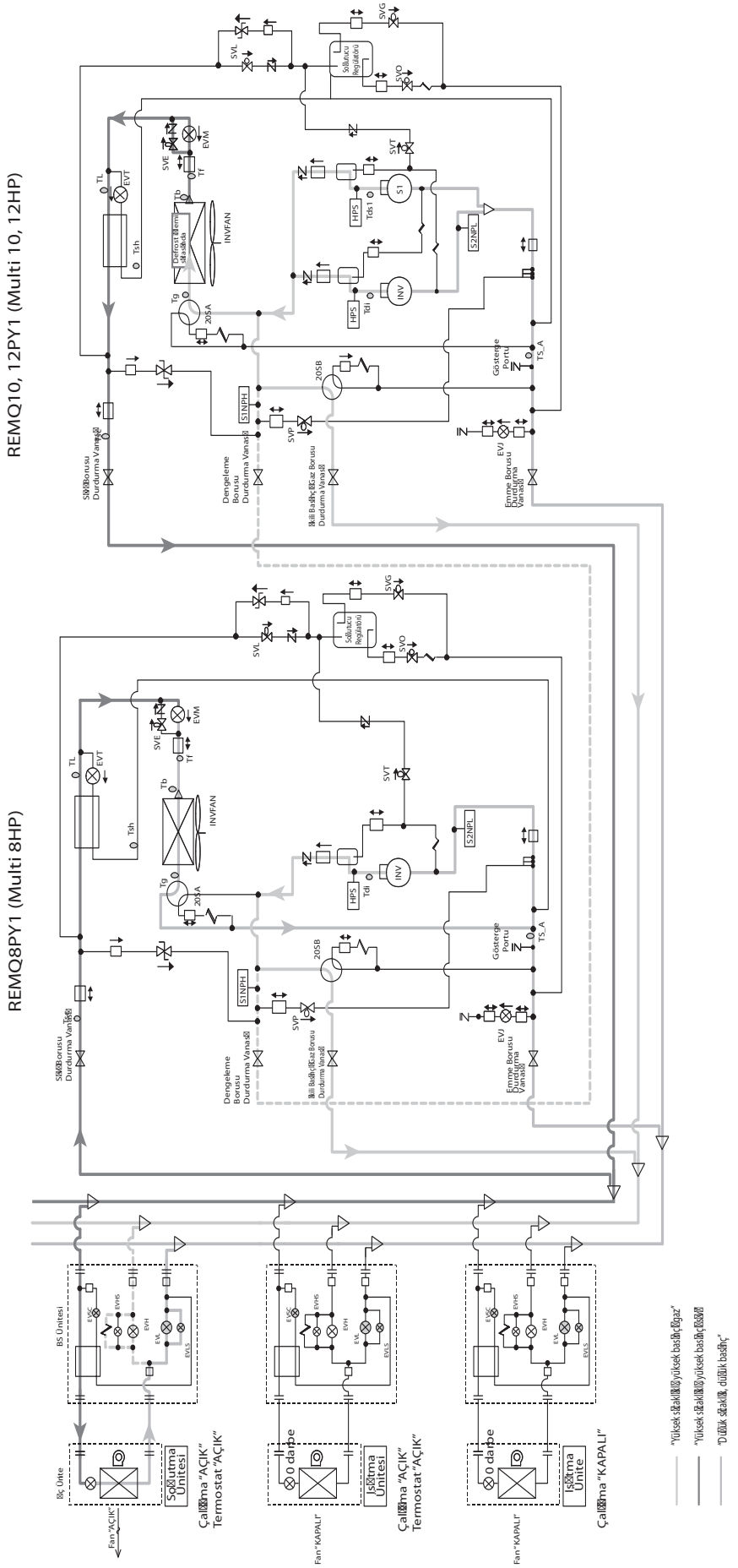
Isıtma Yağı Dönüş İşlemi



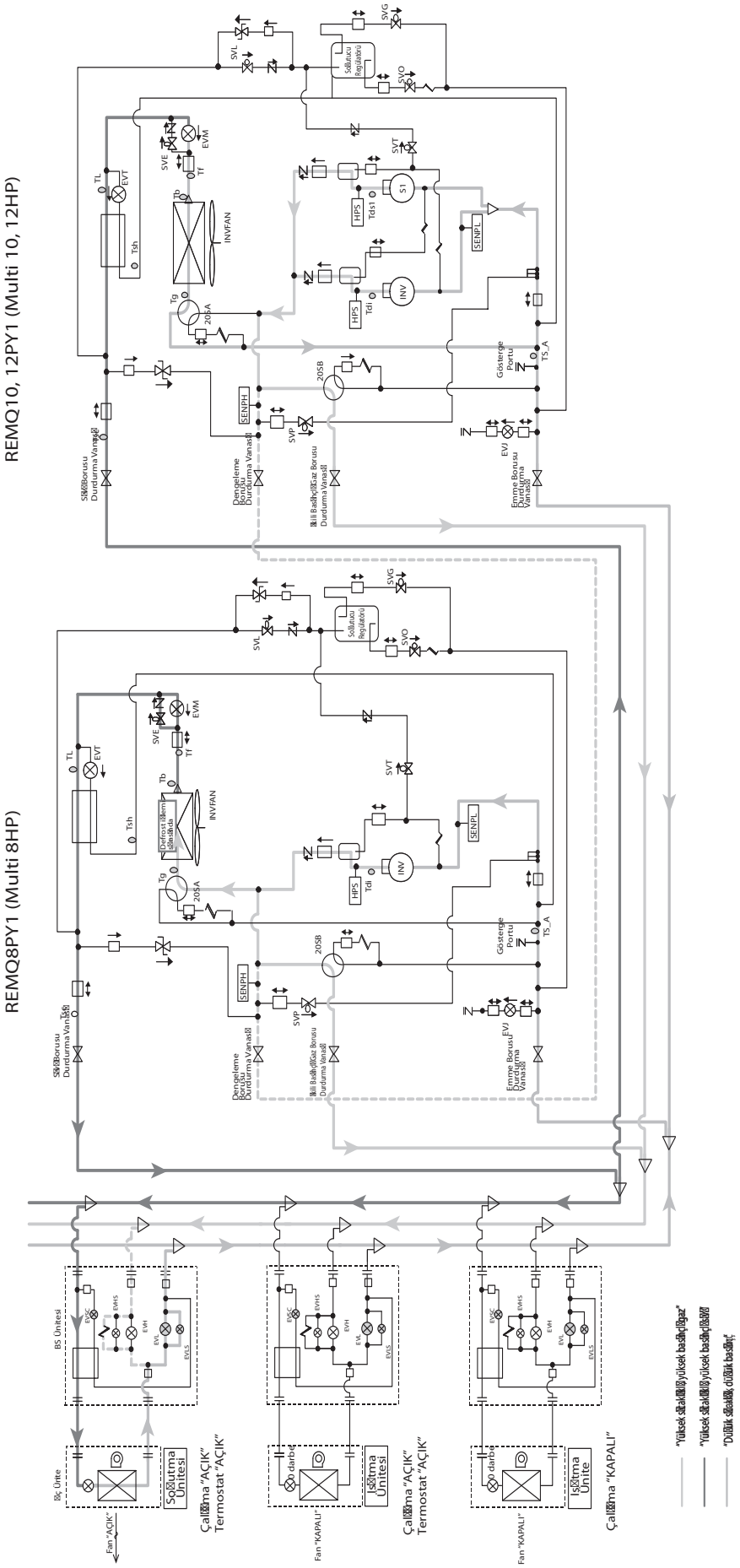
Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma Çalışmasında Yağ Dönüş İşlemi



Kısmi Defrost 1 (Sağ Ünitede Defrost)

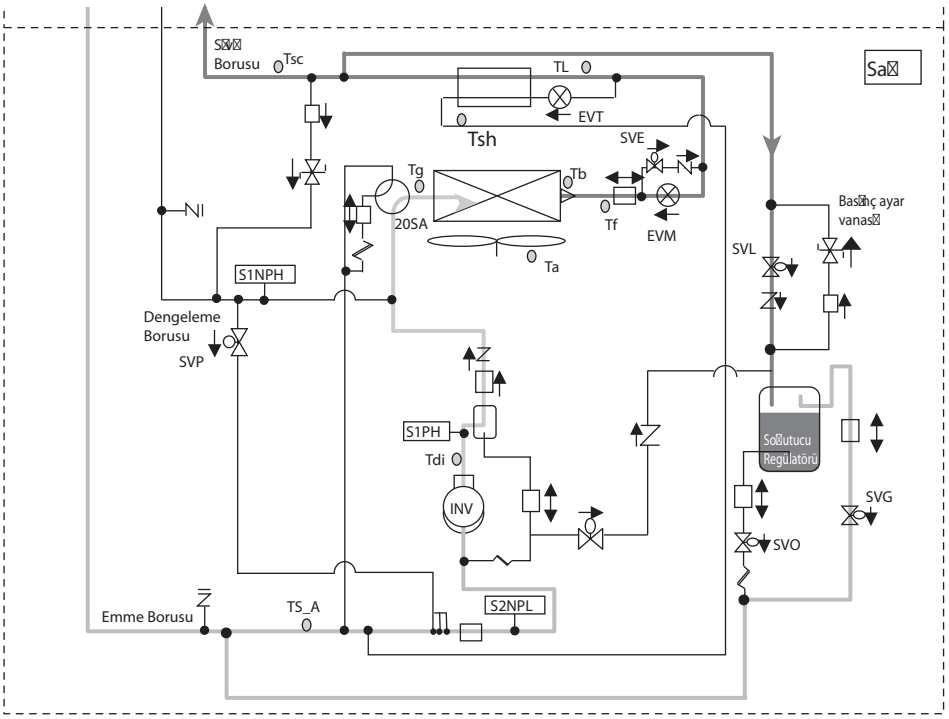


Kısmi Defrost 2 (Sol Ünitede Defrost)

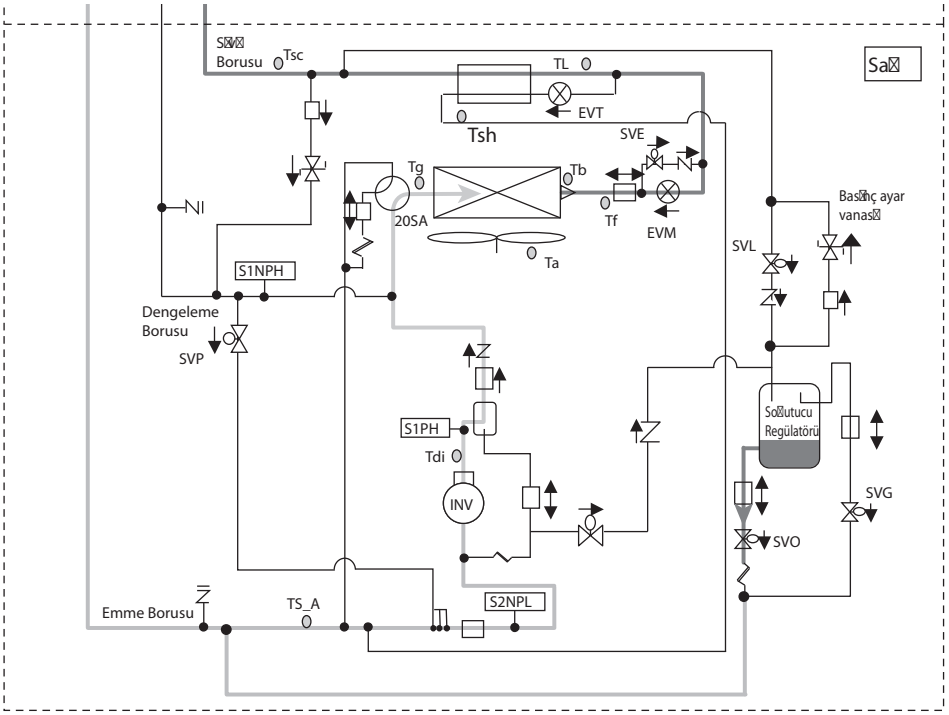


Soğutucu regülatörünün çalışması

1. **Soğutucu geri kazanımı**
   İç ünite yükü küçükken SVL ve SVG açılarak fazla soğutucu soğutucu regülatörüne geri kazanılmak üzere gönderilir.



2. **Soğutucunun boşaltılması**
   Dış ünitenin yükü fazla olduğunda SVC'yi açarak soğutucuyu soğutucu regülatöründen boşaltın.

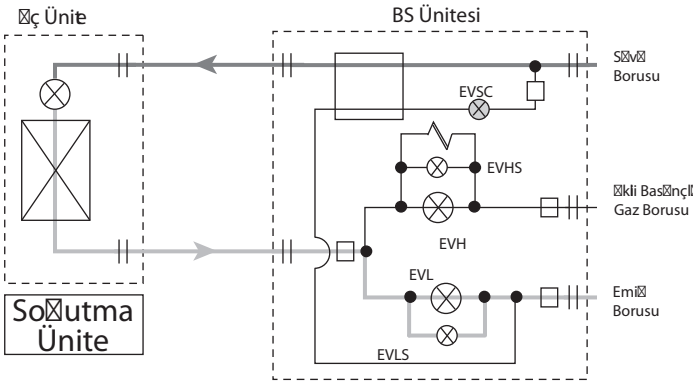


3. **Basınç ayarlama vanası (Soğutucu regülatörü)**
   SVL, SVO, SVG birimlerinin tümü kapatıldığında devre kapatılacaktır. Bu durumda, soğutucu regülatöründe artan basınç basıncı dengelemek için sıvı soğutucu borusu tarafına aktarılacaktır.

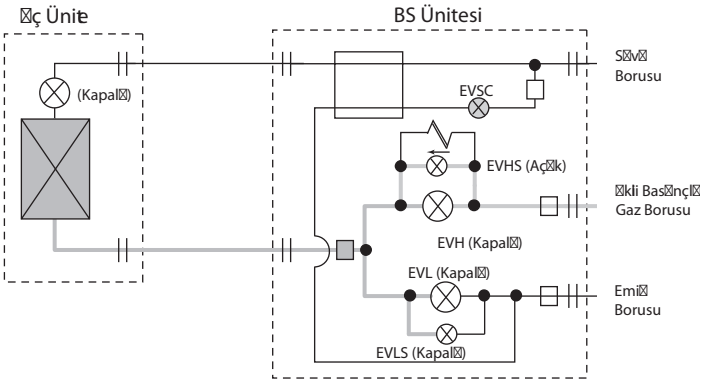
Soğutma/ısıtma işlemleri arasında geçiş yaparken basınç dengeleme

1. **Soğutma işleminden ısıtma işlemine geçerken**
   Öncelikle, iç ünitenin EVHS, EVH, EVL ve EVLS'sinin elektronik genleşme vanaları kapatılacaktır.
   Sonra, EVHS'yi açın ve böylece sistem basıncı dengelenir.
   Son olarak, EVH ve EVHS açılır ve çalışmayı ısıtma devresi olarak başlatmak üzere iç ünitenin elektronik genleşme vanası açılır.

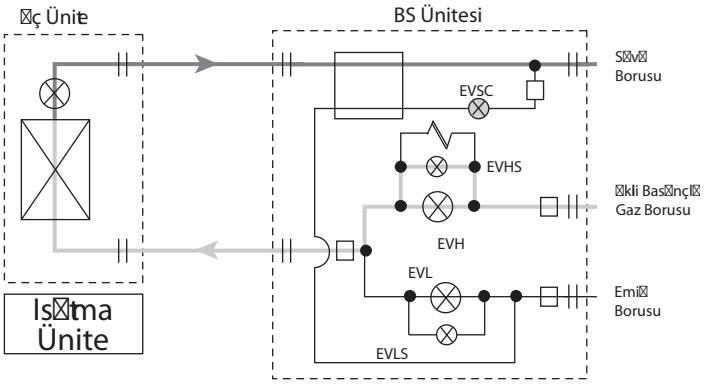
Soğutma işleminde



Dengeleme

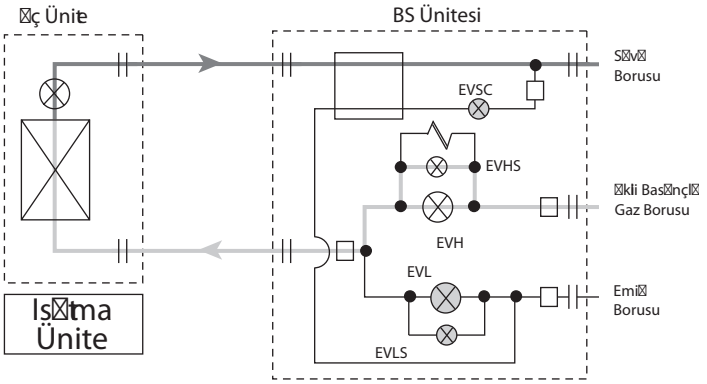


Isıtma işlemine geçiş

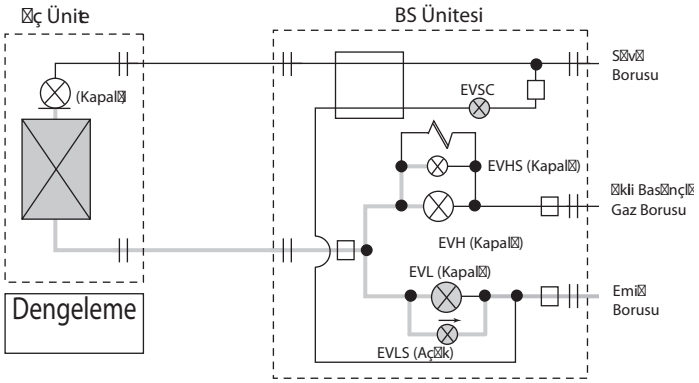


2. **Isıtma işleminden soğutma işlemine geçerken**
   Öncelikle, iç ünitenin EVHS, EVH, EVL ve EVLS'sinin solenoid vanası ve elektronik genleşme vanası kapatılacaktır.
   Sonra, EVLS'yi açın ve böylece sistem basıncı dengelenir.
   Son olarak, EVL ve EVLS açılır ve çalışmayı soğutma devresi olarak başlatmak üzere iç ünitenin elektronik genleşme vanası açılır.

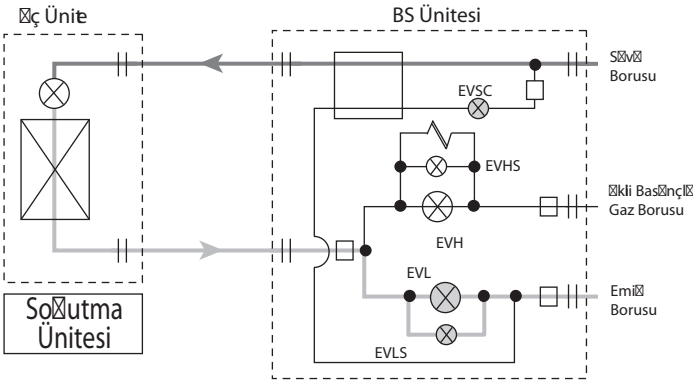
Isıtma işleminde



Dengeleme



Soğutma işlemine geçiş



4. Bölüm
Fonksiyon

1. Genel Fonksiyon 108
   1.1 Simgesi.....108
   1.2 Çalıştırma Modu 110
2. Temel Kontrol.....111
   2.1 Normal Çalışma.....111
   2.2 Kompresör PI kontrolü.....113
   2.3 Elektronik Genleşme Vanası PI Kontrolü 121
   2.4 Dış Ünite Fanlarının Kademe Kontrolü.....121
   2.5 Soğutma İşlemi Sırasında Dış Ünite Fan Kontrolü.....122
   2.6 Isı Eşanjörü Kontrolü 123
3. Özel Kontrol 124
   3.1 Başlangıç Kontrolü 124
   3.2 Büyük Kapasitede Başlangıç Kontrolü (Isıtma).....126
   3.3 Yağ Dönüşü İşlemi 127
   3.4 Defrost İşlemi 131
   3.5 Atık Boşaltma İşlemi.....133
   3.6 Bekleme 135
   3.7 Durdurma İşlemi 136
4. Koruma Kontrolü 137
   4.1 Yüksek Basınç Koruması Kontrolü.....137
   4.2 Alçak Basınç Koruması Kontrolü.....139
   4.3 Deşarj Borusu Koruma Kontrolü.....141
   4.4 Inverter Koruma Kontrolü 142
   4.5 STD Kompresör Aşırı Yük Koruması.....144
5. Diğer Kontroller 145
   5.1 Yedekleme İşlemi 145
   5.2 Talep İşlemi 145
   5.3 Isıtma İşlemi Yasaklama 145
6. Kontrol Hakkında Genel Bilgiler (İç Ünite).....146
   6.1 İşlem Akış Çizelgesi 146
   6.2 Termostat Kontrolü.....148
   6.3 Drenaj Pompası Kontrolü 153
   6.4 Elektronik Genleşme Vanası Kontrolü.....155
   6.5 Donma Önleme 156
   6.6 Isıtıcı Kontrolü (İsteğe bağlı PC Kartı KRP1B...gereklidir.) 157
   6.7 Hareketli Kanat İşlemleri Listesi 158
   6.8 Sıcak Başlatma Kontrolü (Sadece Isıtma İşlemi Sırasında).....159
   6.9 Tavan Kirlenmesini Önlemek İçin Panjur Kontrolü 160

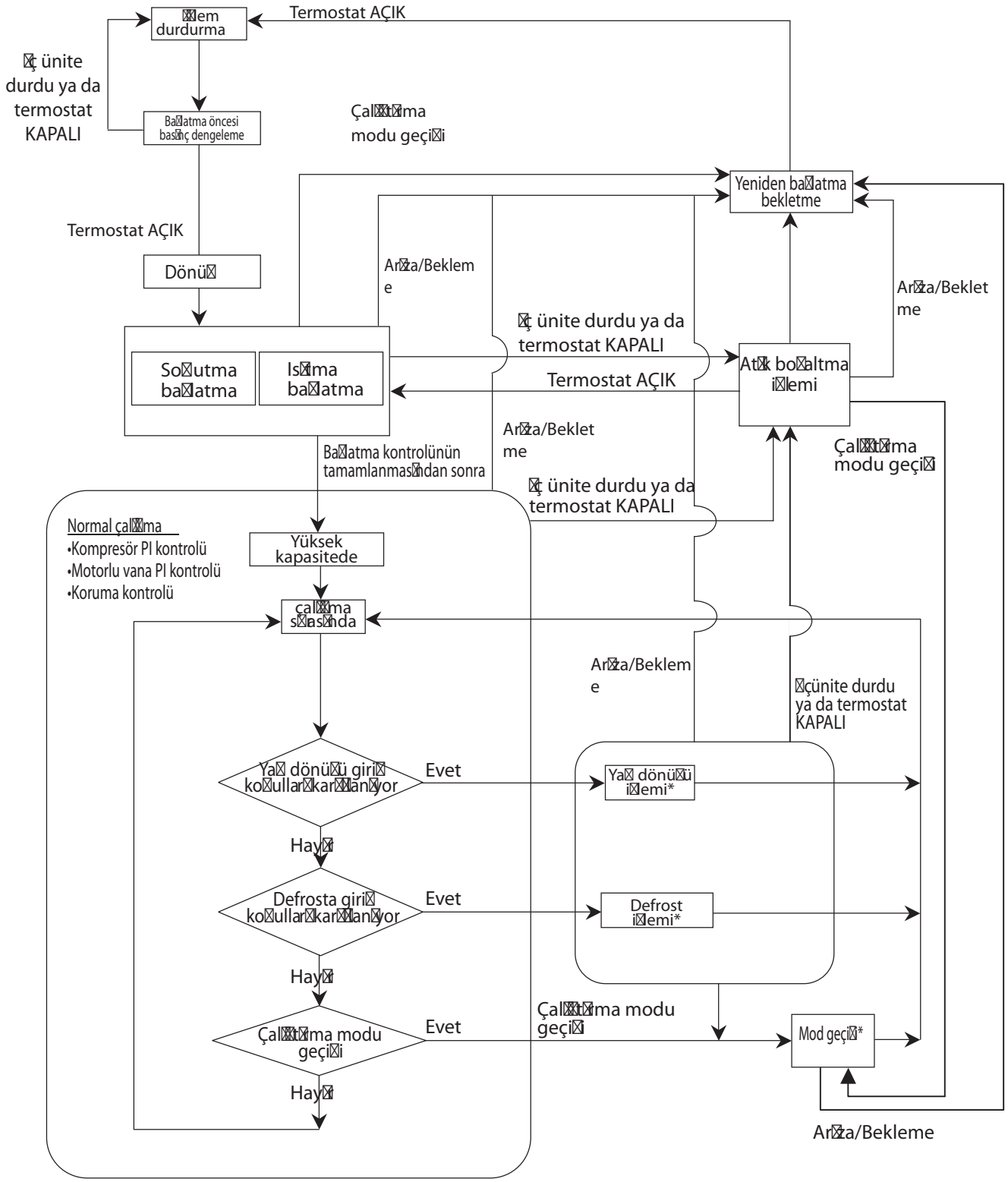
1. Genel Fonksiyon

1.1 Simgesi

Simgesi	Elektrik simgesi		Tanımı veya fonksiyonu
	REYQ8~16P	REMQ8~16P	
20SA	Y2S (Isı eşanjörü1) Y9S (Isı eşanjörü2)	Y3S	Dört yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı)
20SB	Y8S	Y2S	Dört yönlü vana (Yüksek/düşük basınçlı gaz borusu anahtarı)
DSH	–	–	Boşaltma borusu kızdırma derecesi
DSHi	–	–	Inverter kompresörün boşaltma borusunu kızdırma
DSHs	–	–	Standart kompresörün boşaltma borusunu kızdırma
EV	–	–	Elektronik genleşme vanasını açma
EVM	Y1E (Ana1) Y3E (Ana2)	Y1E	Ana ısı eşanjörü için elektronik genleşme vanası
EVT	Y2E (Sıfırın altında soğutma1) Y5E (Sıfırın altında soğutma2)	Y3E	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü için elektronik genleşme vanası
EVJ	Y4E	Y2E	Soğutucu yükleme portundaki elektronik genleşme vanası
HTDi	–	–	INV kompresörü boşaltma borusunun sıcaklığı dış hava sıcaklığı ile dengelenir
HTDs	–	–	STD kompresörü boşaltma borusunun sıcaklığı dış hava sıcaklığı ile dengelenir
Pc	S1NPH	S1NPH	Yüksek basınç sensörü tarafından tespit edilen değer
Pe	S2NPL	S2NPL	Düşük basınç sensörü tarafından tespit edilen değer
SH	–	–	Buharlaştırıcı çıkışı kızdırma
SHS	–	–	Hedef buharlaştırıcı çıkışı kızdırma
SVE	Y5S (Bypass1) Y10S (Bypass2)	Y6S	Ana bypass solenoid vanası
SVP	Y4S	Y5S	Sıcak gaz için solenoid vanası
SVL	Y3S	Y4S	Soğutucu regülatörü sıvı borusu solenoid vanası
SVG	Y1S	Y1S	Soğutucu regülatörü gaz borusu solenoid vanası
SVO	Y7S	Y7S	Soğutucu regülatörü atık gaz borusu solenoid vanası
SVT	Y6S	Y8S	Soğutucu regülatörü boşaltma borusu solenoid vanası

Simgesi	Elektrik simgesi		Tanımı veya fonksiyonu
	REYQ8~16P	REMQ8~16P	
Ta	R1T (A1P)	R1T (A1P)	Dış hava sıcaklığı
TsA	R8T (Emme borusu1)	R8T	Emme borusu sıcaklığı
	R10T (Emme borusu2)		
Tb	R4T (Buz çözücü1)	R4T	Soğutmada ısı eşanjörü çıkış sıcaklığı
	R12T (Buz çözücü2)		
Tg	R2T (Gaz borusu1)	R2T	Isı eşanjörü gaz borusu sıcaklığı
	R11T (Gaz borusu2)		
Tf	R7T (Sıvı borusu1)	R7T	Isı eşanjörü ve ana elektronik genleşme vanası arasındaki sıvı borusunun sıcaklığı
	R15T (Sıvı borusu2)		
Tsh	R5T (Gaz borusu1)	R5T	Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü çıkış termistörü ile algılanan sıcaklık
	R13T (Gaz borusu2)		
Tl	R6T (Sıvı borusu1)	R6T	Sıvı borusu termistörü ile algılanan sıvı borusu sıcaklığı
	R14T (Sıvı borusu2)		
Tsc	R9T	R9T	Sıvı kapatma vanası ve sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü arasındaki sıvı borusu sıcaklığı
Tc	–	–	Yüksek basınca eşdeğer doygunluk sıcaklığı
TcS	–	–	Tc için hedef sıcaklık
T(buharlaşma)	–	–	Düşük basınca eşdeğer doygunluk sıcaklığı
TeS	–	–	Te için hedef sıcaklık
Tfin	R1T (A4P) (A5P)	R1T (A3P)	Inverter kanat sıcaklığı
Tp	–	–	Kompresör portu sıcaklığının hesaplanan değeri
Tdi	R31T (R32T)	R31T	Inverter kompresörünün boşaltma borusu sıcaklığı
Tds	R32T	R32T, R33T	Standart kompresörün boşaltma borusu sıcaklığı

1.2 Çalıştırma Modu



*"Yağ dönüşü", "Defrost" ve "Mod geçişi" çalışma sırasında termostat KAPALI olsa bile yukarıdaki fonksiyonun tamamlanmasından sonra sonraki işleme geçin.

2. Temel Kontrol

2.1 Normal Çalışma

2.1.1 Normal Çalışma Fonksiyonları Listesi

Parça Adı	Simgesi	(Elektrik Simgesi)		Fonksiyonel Parça Fonksiyonu		
		REYQ	REMQ	Normal Soğutma	Normal Isıtma	Normal Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma
Kompresör 1	—	M1C	M1C	PI kontrol, Yüksek basınç koruması, Düşük basınç koruması, Td koruması, INV koruması,	PI kontrol, Yüksek basınç koruması, Düşük basınç koruması, Td koruması, INV koruması,	PI kontrol, Yüksek basınç koruması, Düşük basınç koruması, Td koruması, INV koruması,
Kompresör 2		M2C	M2C			
Kompresör 3		—	M3C			
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	Soğutma fanı kontrolü	Dış ünite ısı eşanjörü: Kondansatör/Soğutma fanı kontrolü Dış ünite ısı eşanjörü: Evaporatör/Fan kademesi 7 veya 8	Dış ünite ısı eşanjörü: Kondansatör/Soğutma fanı kontrolü Dış ünite ısı eşanjörü: Evaporatör/Fan kademesi 7 veya 8
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F			
Elektronik genleşme vanası (Ana)	EVM	Y1E	Y1E	1.375 darbe	Dış ünite ısı eşanjörü: Kondansatör/Sıvı basıncı kontrolü Dış ünite ısı eşanjörü: Evaporatör/PI kontrolü	Dış ünite ısı eşanjörü: Kondansatör/Sıvı basıncı kontrolü Dış ünite ısı eşanjörü: Evaporatör/PI kontrolü
		Y3E				
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E	Y3E	PI kontrolü	PI kontrolü	PI kontrolü
		Y5E				
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe	80 darbe	80 darbe
Dört yollu vana (Isı eşanjörü anahtarı)	20SA	Y2S	Y3S	KAPALI	Dış ünite ısı eşanjörü: Kondansatör/KAPALI Dış ünite ısı eşanjörü: Evaporatör/AÇIK	Dış ünite ısı eşanjörü: Kondansatör/KAPALI Dış ünite ısı eşanjörü: Evaporatör/AÇIK
		Y9S				
Dört yönlü vana (Yüksek/düşük basınçlı gaz borusu anahtarı)	20SB	Y8S	Y2S	AÇIK	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Ana bypass)	SVE	Y5S	Y6S	AÇIK	KAPALI	KAPALI
		Y10S				
Solenoid vanası (Sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	Soğutucu geri kazanımı için AÇIK	Soğutucu geri kazanımı için AÇIK	Soğutucu geri kazanımı için AÇIK
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz çıkış borusu)	SVG	Y1S	Y1S	Soğutucu geri kazanımı için AÇIK	Soğutucu geri kazanımı için AÇIK	Soğutucu geri kazanımı için AÇIK
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü atık gaz borusu)	SVO	Y7S	Y7S	Soğutucu boşaltmak için AÇIK	Soğutucu boşaltmak için AÇIK	Soğutucu boşaltmak için AÇIK
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	Yağ seviyesi kontrolü için AÇIK	Yağ seviyesi kontrolü için AÇIK	Yağ seviyesi kontrolü için AÇIK

İç ünite aktüatörü		Normal soğutma	Normal ısıtma
Fan	Termostatı AÇIK ünite	Uzaktan kumanda ayarı	Uzaktan kumanda ayarı
	Duran ünite	KAPALI	KAPALI
	Termostatı KAPALI ünite	Uzaktan kumanda ayarı	ÇD
Elektronik genleşme vanası	Termostatı AÇIK ünite	Normal açıklık *1	Normal açıklık *2
	Duran ünite	0 darbe	192 darbe
	Termostatı KAPALI ünite	0 darbe	192 darbe

*1.PI kontrol: Evaporatör çıkışı kızdırma derecesi (SH) sabiti.
*2. PI kontrol: Kondansatör çıkışı sıfırın altında soğutma derecesi (SC) sabiti.
*1 ve 2 : Bkz. “6.4 Elektronik genleşme vanasının kontrolü” sayfa 141.

BS ünitesi aktüatörü	Elektrik simgesi	Normal soğutma	Normal ısıtma / Normal eş zamanlı Soğutma / Isıtma işlemi
Elektronik genleşme vanası (EVH)	Y4E	760 darbe (tam açık)	760 darbe (tam açık)
Elektronik genleşme vanası (EVL)	Y5E	760 darbe (tam açık)	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVHS)	Y2E	480 darbe (tam açık)	480 darbe (tam açık)
Elektronik genleşme vanası (EVLS)	Y3E	480 darbe (tam açık)	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVSC)	Y1E	0 darbe	0 darbe (eş zamanlı Soğutma / Isıtma işlemi : PI kontrolü)

2.2 Kompresör PI kontrolü

Kompresör PI kontrolü

Ünite performansının sabit olması için soğutma işlemi sırasında Te'yi sabit tutmak, ısıtma işlemi sırasında da Tc'yi sabit tutmak için kompresör kapasitesi PI kontrolünü gerçekleştirir.

[Soğutma işlemi]

Hedeflenen değere (TeS) ulaşmak için Te'yi ayarlamak amacıyla kompresör kapasitesini kontrol eder.

Te ayar değeri (Bu ayarı Ayar modu 2'de iken yapın.)

Te ayarı

D	M (Normal) (fabrika ayarı)	Y				
3	6	7	8	9	10	11

Te : Düşük basınca eşdeğer doygunluk sıcaklığı (°C)

TeS: Hedef Te değeri (Te ayarına, çalışma frekansına vb. bağlı olarak değişir)

*Çoklu dış ünite sistemlerinde, bu kontrol önceliğe sahip ünitenin basınç sensörü ile algılanan değerlerine göre yapılır.

[Isıtma işlemi]

Hedeflenen değere (TcS) ulaşmak için Tc'yi ayarlamak amacıyla kompresör kapasitesini kontrol eder.

Te ayar değeri (Bu ayarı Ayar modu 2'de iken yapın.)

Tc ayarı

D	M (Normal) (fabrika ayarı)	Y
43	46	48

Tc: Yüksek basınca eşdeğer doygunluk sıcaklığı (°C)

TcS: Hedef Tc ayarı (Tc ayarına, çalışma frekansına vb. bağlı olarak değişir)

*Çoklu dış ünite sistemlerinde, bu kontrol önceliğe sahip ünitenin basınç sensörü ile algılanan değerlerine göre yapılır.

Dış ünitelerin dönüşümü

Çoklu bağlantıya sahip dış ünitelerin her bir kompresörünün çalışma süresini eşitlemek için dış üniteler dönüşümlü kullanılır.
Ancak bu, tekli üniteler için geçerli değildir.

[Dış ünitelerin dönüşümü]
[İki dış üniteli sistem]

	Dış Ünite 1	Dış Ünite 2
Önceki işlem	Öncelik 1	Öncelik 2
Güncel işlem	Öncelik 2	Öncelik 1
Sonraki işlem	Öncelik 1	Öncelik 2

[Üç dış üniteye sahip sistem]

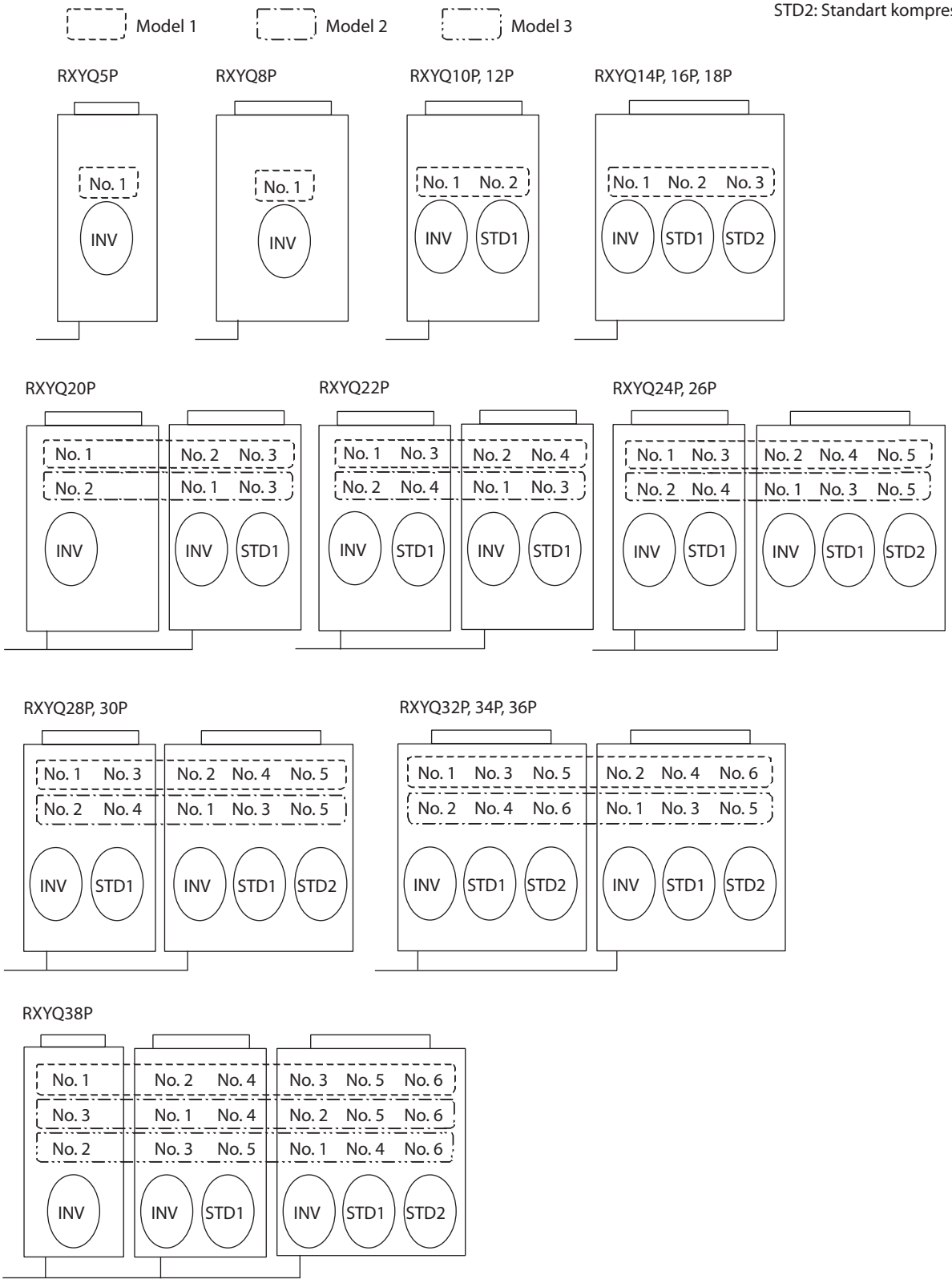
	Dış Ünite 1	Dış Ünite 2	Dış Ünite 3
Önceki işlem	Öncelik 1	Öncelik 2	Öncelik 3
Güncel işlem	Öncelik 3	Öncelik 1	Öncelik 2
Sonraki işlem	Öncelik 2	Öncelik 3	Öncelik 1
Sonrakinden sonra bir kez	Öncelik 1	Öncelik 2	Öncelik 3

[Dış ünite dönüşümünün zamanlanması]
Başlatma kontrolünün başlangıcında

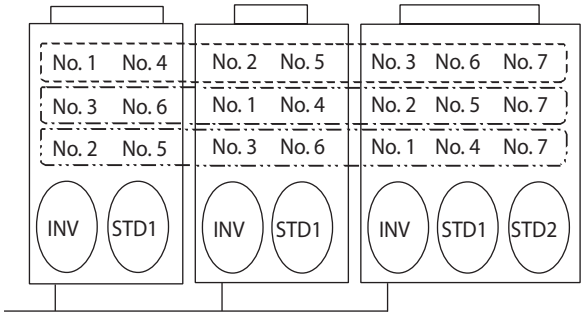
■ Kompresörlerin Çalışma Önceliği ve Dönüşümü

Her bir kompresör aşağıdaki öncelik sırasına göre çalışır. Çoklu dış ünite sisteminde, her bir kompresör dış ünitelerin dönüşüne göre Model 1, 2 veya 3'te çalışır.

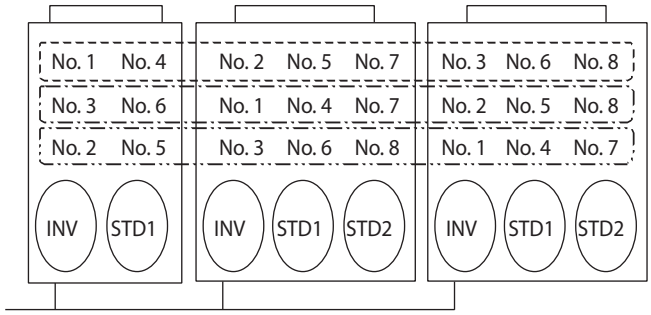
INV: Inverter kompresör
STD1: Standart kompresör 1
STD2: Standart kompresör 2



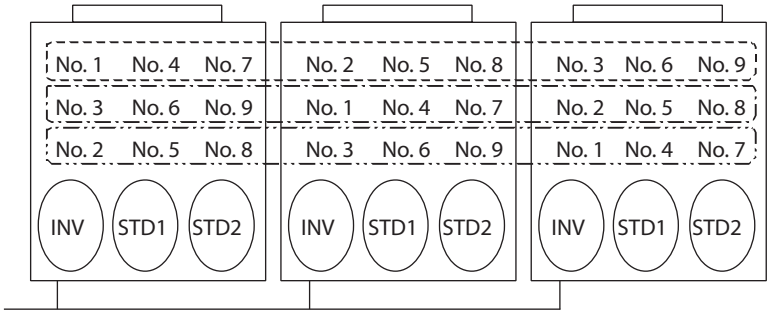
REYQ38P, 40P



REYQ42P, 44P



REYQ46P, 48P



*

- 3 dış ünitenin kombinasyonunda, yukarıdaki şema soldan sağa ana ünite, bağlı ünite 1 ve bağlı ünite 2'yi gösterir.
- Çalışma durumuna göre kompresörler yukarıda bahsedilen modellerin dışındaki herhangi bir şekilde de çalışabilir.

■ Kompresör Adım Kontrolü
"2.2 Kompresör PI Kontrolü" bölümünde verilen bilgilere göre kompresör çalışması aşağıdaki adımlara göre değişir. Kompresörün çalışma önceliği ayrıca "■Kompresörlerin Çalışma Önceliği ve Dönüşü bölümünde verilen bilgilere de tabidir".

Tek ünite montajı

REYQ8PY1, 10PY1, 12PY1

KADEM E No.	INV	STD1	
1	52Hz		◄ Başlangıç
2	56Hz		
3	62Hz		
4	68Hz		
5	74Hz		
6	80Hz		
7	88Hz		
8	96Hz		
9	104Hz		
10	110Hz		
11	116Hz		
12	124Hz		
13	132Hz		
14	144Hz		
15	158Hz		
16	166Hz		
17	176Hz		
18	188Hz		
19	202Hz		
20	210Hz		
21	52Hz	AÇIK	
22	62Hz	AÇIK	
23	68Hz	AÇIK	
24	74Hz	AÇIK	
25	80Hz	AÇIK	
26	88Hz	AÇIK	
27	96Hz	AÇIK	
28	104Hz	AÇIK	
29	116Hz	AÇIK	
30	124Hz	AÇIK	◄REYQ8PY1 üst sınır
31	132Hz	AÇIK	
32	144Hz	AÇIK	
33	158Hz	AÇIK	
34	176Hz	AÇIK	
35	188Hz	AÇIK	
36	202Hz	AÇIK	
37	210Hz	AÇIK	

REYQ14PY1, 16PY1

KADEM E No.	INV1	INV2	
1	52Hz	52Hz	◄ Başlangıç
2	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	
5	70Hz	70Hz	
6	74Hz	74Hz	
7	80Hz	80Hz	
8	88Hz	88Hz	
9	92Hz	92Hz	
10	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	
15	132Hz	132Hz	
16	144Hz	144Hz	
17	158Hz	158Hz	
18	166Hz	166Hz	
19	176Hz	176Hz	
20	188Hz	188Hz	
21	202Hz	202Hz	
22	210Hz	210Hz	
23	218Hz	218Hz	
24	232Hz	232Hz	
25	248Hz	248Hz	
26	266Hz	266Hz	

Notlar:

1. INV: Inverter kompresör
   STD1 : Standart kompresör 1
   STD2 : Standart kompresör 2
2. Kompresörlerin çalışma koşullarına bağlı olarak, kompresörler yukarıda bahsi geçenlerden farklı şekillerde de çalışabilir.

Ýki üniteli çoklu sistem

REYQ18PY1, 20PY1 (8+10/12HP)

(Kademe No.sunu arttýrmak için)

KADE ME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	STD
1	52Hz	52Hz	◄Başlangıç
2	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	
5	70Hz	70Hz	
6	74Hz	74Hz	
7	80Hz	80Hz	
8	88Hz	88Hz	
9	92Hz	92Hz	
10	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	
15	132Hz	132Hz	
16	144Hz	144Hz	
17	158Hz	158Hz	
18	166Hz	166Hz	
19	176Hz	176Hz	
20	80Hz	80Hz	AÇIK
21	88Hz	88Hz	AÇIK
22	96Hz	96Hz	AÇIK
23	104Hz	104Hz	AÇIK
24	116Hz	116Hz	AÇIK
25	124Hz	124Hz	AÇIK
26	132Hz	132Hz	AÇIK
27	144Hz	144Hz	AÇIK
28	158Hz	158Hz	AÇIK
29	176Hz	176Hz	AÇIK
30	188Hz	188Hz	AÇIK
31	202Hz	202Hz	AÇIK
32	210Hz	210Hz	AÇIK

(Kademe No.sunu azaltmak için)

KADE ME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	STD
1	52Hz		
2	56Hz		
3	62Hz		
4	68Hz		
5	74Hz		
6	80Hz		
7	88Hz		
8	96Hz		
9	104Hz		
10	52Hz	52Hz	
11	56Hz	56Hz	
12	62Hz	62Hz	
13	66Hz	66Hz	
14	70Hz	70Hz	
15	74Hz	74Hz	
16	80Hz	80Hz	
17	88Hz	88Hz	
18	92Hz	92Hz	
19	96Hz	96Hz	
20	104Hz	104Hz	
21	110Hz	110Hz	
22	116Hz	116Hz	
23	124Hz	124Hz	
24	132Hz	132Hz	
25	52Hz	52Hz	AÇIK
26	62Hz	62Hz	AÇIK
27	68Hz	68Hz	AÇIK
28	74Hz	74Hz	AÇIK
29	80Hz	80Hz	AÇIK
30	88Hz	88Hz	AÇIK
31	96Hz	96Hz	AÇIK
32	104Hz	104Hz	AÇIK
33	116Hz	116Hz	AÇIK
34	124Hz	124Hz	AÇIK
35	132Hz	132Hz	AÇIK
36	144Hz	144Hz	AÇIK
37	158Hz	158Hz	AÇIK
38	176Hz	176Hz	AÇIK
39	188Hz	188Hz	AÇIK
40	202Hz	202Hz	AÇIK
41	210Hz	210Hz	AÇIK

REYQ22PY1, 24PY1 (10/12+12HP)

(Kademe No.sunu arttýrmak için)

KADE ME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	STD
1	52Hz	52Hz	◄Başlangıç
2	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	
5	70Hz	70Hz	
6	74Hz	74Hz	
7	80Hz	80Hz	
8	88Hz	88Hz	
9	92Hz	92Hz	
10	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	
15	132Hz	132Hz	
16	144Hz	144Hz	
17	158Hz	158Hz	
18	166Hz	166Hz	
19	176Hz	176Hz	
20	80Hz	80Hz	AÇIK1
21	88Hz	88Hz	AÇIK1
22	96Hz	96Hz	AÇIK1
23	104Hz	104Hz	AÇIK1
24	116Hz	116Hz	AÇIK1
25	124Hz	124Hz	AÇIK1
26	132Hz	132Hz	AÇIK1
27	88Hz	88Hz	AÇIK2
28	96Hz	96Hz	AÇIK2
29	104Hz	104Hz	AÇIK2
30	124Hz	124Hz	AÇIK2
31	144Hz	144Hz	AÇIK2
32	158Hz	158Hz	AÇIK2
33	166Hz	176Hz	AÇIK2
34	176Hz	158Hz	AÇIK2
35	188Hz	188Hz	AÇIK2
36	202Hz	202Hz	AÇIK2
37	210Hz	210Hz	AÇIK2
38	202Hz	202Hz	AÇIK2
39	210Hz	210Hz	AÇIK2

(Kademe No.sunu azaltmak için)

KADE ME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	STD
1	52Hz		
2	56Hz		
3	62Hz		
4	68Hz		
5	74Hz		
6	80Hz		
7	88Hz		
8	96Hz		
9	104Hz		
10	52Hz	52Hz	
11	56Hz	56Hz	
12	62Hz	62Hz	
13	66Hz	66Hz	
14	70Hz	70Hz	
15	74Hz	74Hz	
16	80Hz	80Hz	
17	88Hz	88Hz	
18	92Hz	92Hz	
19	96Hz	96Hz	
20	104Hz	104Hz	
21	110Hz	110Hz	
22	116Hz	116Hz	
23	124Hz	124Hz	
24	132Hz	132Hz	
25	52Hz	52Hz	AÇIK1
26	62Hz	62Hz	AÇIK1
27	68Hz	68Hz	AÇIK1
28	74Hz	74Hz	AÇIK1
29	80Hz	80Hz	AÇIK1
30	88Hz	88Hz	AÇIK1
31	96Hz	96Hz	AÇIK1
32	104Hz	104Hz	AÇIK1
33	52Hz	52Hz	AÇIK2
34	62Hz	62Hz	AÇIK2
35	74Hz	74Hz	AÇIK2
36	88Hz	88Hz	AÇIK2
37	96Hz	96Hz	AÇIK2
38	104Hz	104Hz	AÇIK2
39	124Hz	124Hz	AÇIK2
40	144Hz	144Hz	AÇIK2
41	158Hz	158Hz	AÇIK2
42	166Hz	166Hz	AÇIK2
43	176Hz	176Hz	AÇIK2
44	188Hz	188Hz	AÇIK2
45	202Hz	202Hz	AÇIK2
46	210Hz	210Hz	AÇIK2
47	202Hz	202Hz	AÇIK2
48	210Hz	210Hz	AÇIK2

Notlar:

1. INV: Inverter kompresör
   STD : Standart kompresör
   AÇIK kelimesinden sonra gelen sayılar çalışan STD kompresör sayısını ifade eder.
2. Bu bölümdeki “Ana ünite” ve “Bağlı ünite” kontrol isimleridir ve dönüş sisteminin önceliğine göre aktarılacaklardır.
3. Kompresörlerin çalışma koşullarına bağlı olarak, kompresörler yukarıda bahsi geçenlerden farklı şekillerde de çalışabilir.

Üç üniteli çoklu sistem

REYQ26PY1, 28PY1 (10/12+16HP)

(Kademe No.sunu arttýrmak için)

KADE ME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	STD
1	52Hz	52Hz	◄Başlangıç
2	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	
5	70Hz	70Hz	
6	74Hz	74Hz	
7	80Hz	80Hz	
8	88Hz	88Hz	
9	92Hz	92Hz	
10	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	
15	132Hz	132Hz	
16	144Hz	144Hz	
17	158Hz	158Hz	
18	166Hz	166Hz	
19	176Hz	176Hz	
20	80Hz	80Hz	AÇIK1
21	88Hz	88Hz	AÇIK1
22	96Hz	96Hz	AÇIK1
23	104Hz	104Hz	AÇIK1
24	116Hz	116Hz	AÇIK1
25	124Hz	124Hz	AÇIK1
26	132Hz	132Hz	AÇIK1
27	88Hz	88Hz	AÇIK2
28	96Hz	96Hz	AÇIK2
29	104Hz	104Hz	AÇIK2
30	124Hz	124Hz	AÇIK2
31	144Hz	144Hz	AÇIK2
32	92Hz	92Hz	AÇIK3
33	104Hz	104Hz	AÇIK3
34	116Hz	116Hz	AÇIK3
35	124Hz	124Hz	AÇIK3
36	144Hz	144Hz	AÇIK3
37	158Hz	158Hz	AÇIK3
38	166Hz	166Hz	AÇIK3
39	176Hz	176Hz	AÇIK3
40	188Hz	188Hz	AÇIK3
41	202Hz	202Hz	AÇIK3
42	210Hz	210Hz	AÇIK3

(Kademe No.sunu azaltmak için)

KADE ME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	STD
1	52Hz		
2	56Hz		
3	62Hz		
4	68Hz		
5	74Hz		
6	80Hz		
7	88Hz		
8	96Hz		
9	104Hz		
10	52Hz	52Hz	
11	56Hz	56Hz	
12	62Hz	62Hz	
13	66Hz	66Hz	
14	70Hz	70Hz	
15	74Hz	74Hz	
16	80Hz	80Hz	
17	88Hz	88Hz	
18	92Hz	92Hz	
19	96Hz	96Hz	
20	104Hz	104Hz	
21	110Hz	110Hz	
22	116Hz	116Hz	
23	124Hz	124Hz	
24	132Hz	132Hz	
25	52Hz	52Hz	AÇIK1
26	62Hz	62Hz	AÇIK1
27	68Hz	68Hz	AÇIK1
28	74Hz	74Hz	AÇIK1
29	80Hz	80Hz	AÇIK1
30	88Hz	88Hz	AÇIK1
31	96Hz	96Hz	AÇIK1
32	104Hz	104Hz	AÇIK1
33	52Hz	52Hz	AÇIK2
34	62Hz	62Hz	AÇIK2
35	74Hz	74Hz	AÇIK2
36	88Hz	88Hz	AÇIK2
37	96Hz	96Hz	AÇIK2
38	52Hz	52Hz	AÇIK3
39	62Hz	62Hz	AÇIK3
40	74Hz	74Hz	AÇIK3
41	92Hz	92Hz	AÇIK3
42	104Hz	104Hz	AÇIK3
43	116Hz	116Hz	AÇIK3
44	124Hz	124Hz	AÇIK3
45	144Hz	144Hz	AÇIK3
46	158Hz	158Hz	AÇIK3
47	166Hz	166Hz	AÇIK3
48	176Hz	176Hz	AÇIK3
49	188Hz	188Hz	AÇIK3
50	202Hz	202Hz	AÇIK3
51	210Hz	210Hz	AÇIK3

REYQ 32PY1 (16+16HP)

(Kademe No.sunu arttýrmak için)

KADE ME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	STD
1	52Hz	52Hz	◄Başlangıç
2	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	
5	70Hz	70Hz	
6	74Hz	74Hz	
7	80Hz	80Hz	
8	88Hz	88Hz	
9	92Hz	92Hz	
10	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	
15	132Hz	132Hz	
16	144Hz	144Hz	
17	158Hz	158Hz	
18	166Hz	166Hz	
19	176Hz	176Hz	
20	80Hz	80Hz	AÇIK1
21	88Hz	88Hz	AÇIK1
22	96Hz	96Hz	AÇIK1
23	104Hz	104Hz	AÇIK1
24	116Hz	116Hz	AÇIK1
25	124Hz	124Hz	AÇIK1
26	132Hz	132Hz	AÇIK1
27	88Hz	88Hz	AÇIK2
28	96Hz	96Hz	AÇIK2
29	104Hz	104Hz	AÇIK2
30	124Hz	124Hz	AÇIK2
31	144Hz	144Hz	AÇIK2
32	92Hz	92Hz	AÇIK3
33	104Hz	104Hz	AÇIK3
34	116Hz	116Hz	AÇIK3
35	124Hz	124Hz	AÇIK3
36	144Hz	144Hz	AÇIK3
37	96Hz	96Hz	AÇIK4
38	104Hz	104Hz	AÇIK4
39	116Hz	116Hz	AÇIK4
40	124Hz	124Hz	AÇIK4
41	144Hz	144Hz	AÇIK4
42	158Hz	158Hz	AÇIK4
43	166Hz	166Hz	AÇIK4
44	176Hz	176Hz	AÇIK4
45	188Hz	188Hz	AÇIK4
46	202Hz	202Hz	AÇIK4
47	210Hz	210Hz	AÇIK4

(Kademe No.sunu azaltmak için)

KADE ME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	STD
1	52Hz		
2	56Hz		
3	62Hz		
4	68Hz		
5	74Hz		
6	80Hz		
7	88Hz		
8	96Hz		
9	104Hz		
10	52Hz	52Hz	
11	56Hz	56Hz	
12	62Hz	62Hz	
13	66Hz	66Hz	
14	70Hz	70Hz	
15	74Hz	74Hz	
16	80Hz	80Hz	
17	88Hz	88Hz	
18	92Hz	92Hz	
19	96Hz	96Hz	
20	104Hz	104Hz	
21	110Hz	110Hz	
22	116Hz	116Hz	
23	124Hz	124Hz	
24	132Hz	132Hz	
25	52Hz	52Hz	AÇIK1
26	62Hz	62Hz	AÇIK1
27	68Hz	68Hz	AÇIK1
28	74Hz	74Hz	AÇIK1
29	80Hz	80Hz	AÇIK1
30	88Hz	88Hz	AÇIK1
31	96Hz	96Hz	AÇIK1
32	104Hz	104Hz	AÇIK1
33	52Hz	52Hz	AÇIK2
34	62Hz	62Hz	AÇIK2
35	74Hz	74Hz	AÇIK2
36	88Hz	88Hz	AÇIK2
37	96Hz	96Hz	AÇIK2
38	52Hz	52Hz	AÇIK3
39	62Hz	62Hz	AÇIK3
40	74Hz	74Hz	AÇIK3
41	96Hz	96Hz	AÇIK3
42	104Hz	104Hz	AÇIK3
43	52Hz	52Hz	AÇIK4
44	62Hz	62Hz	AÇIK4
45	74Hz	74Hz	AÇIK4
46	96Hz	96Hz	AÇIK4
47	104Hz	104Hz	AÇIK4
48	116Hz	116Hz	AÇIK4
49	124Hz	124Hz	AÇIK4
50	144Hz	144Hz	AÇIK4
51	158Hz	158Hz	AÇIK4
52	166Hz	166Hz	AÇIK4
53	176Hz	176Hz	AÇIK4
54	188Hz	188Hz	AÇIK4
55	202Hz	202Hz	AÇIK4
56	210Hz	210Hz	AÇIK4

Notlar:

1. INV: Inverter kompresör
   STD : Standart kompresör
   AÇIK kelimesinden sonra gelen sayılar çalışan STD kompresör sayısını ifade eder.
2. Bu bölümdeki “Ana ünite” ve “Bağlı ünite” kontrol isimleridir ve dönüş sisteminin önceliğine göre aktarılacaklardır.
3. Kompresörlerin çalışma koşullarına bağlı olarak, kompresörler yukarıda bahsi geçenlerden farklı şekillerde de çalışabilir.

REYQ34PY1, 36PY1 (8+10/12+16HP)

(Kademe No.sunu arttırmak için)

KAD EME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	ünite 3 INV	STD
1	52Hz	52Hz	52Hz	◄Başlangıç
2	56Hz	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	66Hz	
5	68Hz	68Hz	68Hz	
6	70Hz	70Hz	70Hz	
7	74Hz	74Hz	74Hz	
8	80Hz	80Hz	80Hz	
9	88Hz	88Hz	88Hz	
10	96Hz	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	124Hz	
15	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK1
16	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK1
17	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK1
18	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK1
19	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK1
20	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK1
21	132Hz	132Hz	132Hz	AÇIK1
22	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK2
23	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK2
24	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK2
25	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK2
26	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK2
27	92Hz	92Hz	92Hz	AÇIK3
28	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK3
29	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK3
30	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK3
31	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK3
32	158Hz	158Hz	158Hz	AÇIK3
33	166Hz	166Hz	166Hz	AÇIK3
34	176Hz	176Hz	176Hz	AÇIK3
35	188Hz	188Hz	188Hz	AÇIK3
36	202Hz	202Hz	202Hz	AÇIK3
37	210Hz	210Hz	210Hz	AÇIK3

(Kademe No.sunu azaltmak için)

KAD EME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	ünite 3 INV	STD
1	52Hz			
2	56Hz			
3	62Hz			
4	68Hz			
5	74Hz			
6	80Hz			
7	88Hz			
8	96Hz			
9	104Hz			
10	52Hz	52Hz		
11	56Hz	56Hz		
12	62Hz	62Hz		
13	66Hz	66Hz		
14	70Hz	70Hz		
15	74Hz	74Hz		
16	52Hz	52Hz	52Hz	
17	56Hz	56Hz	56Hz	
18	62Hz	62Hz	62Hz	
19	66Hz	66Hz	66Hz	
20	68Hz	68Hz	68Hz	
21	70Hz	70Hz	70Hz	
22	74Hz	74Hz	74Hz	
23	80Hz	80Hz	80Hz	
24	88Hz	88Hz	88Hz	
25	96Hz	96Hz	96Hz	
26	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK1
27	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK1
28	68Hz	68Hz	68Hz	AÇIK1
29	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK1
30	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK1
31	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK1
32	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK1
33	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK1
34	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK2
35	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK2
36	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK2
37	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK2
38	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK2
39	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK3
40	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK3
41	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK3
42	92Hz	92Hz	92Hz	AÇIK3
43	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK3
44	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK3
45	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK3
46	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK3
47	158Hz	158Hz	158Hz	AÇIK3
48	166Hz	166Hz	166Hz	AÇIK3
49	176Hz	176Hz	176Hz	AÇIK3
50	188Hz	188Hz	188Hz	AÇIK3
51	202Hz	202Hz	202Hz	AÇIK3
52	210Hz	210Hz	210Hz	AÇIK3

REYQ38PY1, 40PY1 (10/12+12+16HP)

(Kademe No.sunu arttýrmak için)

KAD EME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	ünite 3 INV	STD
1	52Hz	52Hz	52Hz	◄Başlangıç
2	56Hz	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	66Hz	
5	68Hz	68Hz	68Hz	
6	70Hz	70Hz	70Hz	
7	74Hz	74Hz	74Hz	
8	80Hz	80Hz	80Hz	
9	88Hz	88Hz	88Hz	
10	96Hz	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	124Hz	
15	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK1
16	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK1
17	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK1
18	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK1
19	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK1
20	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK1
21	132Hz	132Hz	132Hz	AÇIK1
22	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK2
23	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK2
24	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK2
25	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK2
26	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK2
27	92Hz	92Hz	92Hz	AÇIK3
28	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK3
29	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK3
30	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK3
31	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK3
32	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK4
33	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK4
34	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK4
35	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK4
36	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK4
37	158Hz	158Hz	158Hz	AÇIK4
38	166Hz	166Hz	166Hz	AÇIK4
39	176Hz	176Hz	176Hz	AÇIK4
40	188Hz	188Hz	188Hz	AÇIK4
41	202Hz	202Hz	202Hz	AÇIK4
42	210Hz	210Hz	210Hz	AÇIK4

(Kademe No.sunu azaltmak için)

KAD EME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	ünite 3 INV	STD
1	52Hz			
2	56Hz			
3	62Hz			
4	68Hz			
5	74Hz			
6	80Hz			
7	88Hz			
8	96Hz			
9	104Hz			
10	52Hz	52Hz		
11	56Hz	56Hz		
12	62Hz	62Hz		
13	66Hz	66Hz		
14	70Hz	70Hz		
15	74Hz	74Hz		
16	52Hz	52Hz	52Hz	
17	56Hz	56Hz	56Hz	
18	62Hz	62Hz	62Hz	
19	66Hz	66Hz	66Hz	
20	68Hz	68Hz	68Hz	
21	70Hz	70Hz	70Hz	
22	74Hz	74Hz	74Hz	
23	80Hz	80Hz	80Hz	
24	88Hz	88Hz	88Hz	
25	96Hz	96Hz	96Hz	
26	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK1
27	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK1
28	68Hz	68Hz	68Hz	AÇIK1
29	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK1
30	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK1
31	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK1
32	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK1
33	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK1
34	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK2
35	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK2
36	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK2
37	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK2
38	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK2
39	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK3
40	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK3
41	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK3
42	92Hz	92Hz	92Hz	AÇIK3
43	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK3
44	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK4
45	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK4
46	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK4
47	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK4
48	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK4
49	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK4
50	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK4
51	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK4
52	158Hz	158Hz	158Hz	AÇIK4
53	166Hz	166Hz	166Hz	AÇIK4
54	176Hz	176Hz	176Hz	AÇIK4
55	188Hz	188Hz	188Hz	AÇIK4
56	202Hz	202Hz	202Hz	AÇIK4
57	210Hz	210Hz	210Hz	AÇIK4

Notlar:

1. INV: Inverter kompresör
   STD : Standart kompresör
   AÇIK kelimesinden sonra gelen sayılar çalışan STD kompresör sayısını ifade eder.
2. Bu bölümdeki “Ana ünite” ve “Bağlı ünite” kontrol isimleridir ve dönüş sisteminin önceliğine göre aktarılacaklardır.
3. Kompresörlerin çalışma koşullarına bağlı olarak, kompresörler yukarıda bahsi geçenlerden farklı şekillerde de çalışabilir.

REYQ42PY1, 44PY1 (10/12+16+16HP)

(Kademe No.sunu arttýrmak için)

KAD EME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	ünite 3 INV	STD
1	52Hz	52Hz	52Hz	◄Başlangıç
2	56Hz	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	66Hz	
5	68Hz	68Hz	68Hz	
6	70Hz	70Hz	70Hz	
7	74Hz	74Hz	74Hz	
8	80Hz	80Hz	80Hz	
9	88Hz	88Hz	88Hz	
10	96Hz	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	124Hz	
15	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK1
16	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK1
17	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK1
18	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK1
19	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK1
20	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK1
21	132Hz	132Hz	132Hz	AÇIK1
22	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK2
23	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK2
24	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK2
25	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK2
26	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK2
27	92Hz	92Hz	92Hz	AÇIK3
28	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK3
29	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK3
30	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK3
31	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK3
32	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK4
33	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK4
34	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK4
35	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK4
36	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK4
37	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK5
38	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK5
39	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK5
40	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK5
41	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK5
42	158Hz	158Hz	158Hz	AÇIK5
43	166Hz	166Hz	166Hz	AÇIK5
44	176Hz	176Hz	176Hz	AÇIK5
45	188Hz	188Hz	188Hz	AÇIK5
46	202Hz	202Hz	202Hz	AÇIK5
47	210Hz	210Hz	210Hz	AÇIK5

(Kademe No.sunu azaltmak için)

KAD EME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	ünite 3 INV	STD
1	52Hz			
2	56Hz			
3	62Hz			
4	68Hz			
5	74Hz			
6	80Hz			
7	88Hz			
8	96Hz			
9	104Hz			
10	52Hz	52Hz		
11	56Hz	56Hz		
12	62Hz	62Hz		
13	66Hz	66Hz		
14	70Hz	70Hz		
15	74Hz	74Hz		
16	52Hz	52Hz	52Hz	
17	56Hz	56Hz	56Hz	
18	62Hz	62Hz	62Hz	
19	66Hz	66Hz	66Hz	
20	68Hz	68Hz	68Hz	
21	70Hz	70Hz	70Hz	
22	74Hz	74Hz	74Hz	
23	80Hz	80Hz	80Hz	
24	88Hz	88Hz	88Hz	
25	96Hz	96Hz	96Hz	
26	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK1
27	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK1
28	68Hz	68Hz	68Hz	AÇIK1
29	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK1
30	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK1
31	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK1
32	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK1
33	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK1
34	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK2
35	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK2
36	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK2
37	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK2
38	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK2
39	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK3
40	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK3
41	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK3
42	92Hz	92Hz	92Hz	AÇIK3
43	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK3
44	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK4
45	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK4
46	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK4
47	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK4
48	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK5
49	68Hz	68Hz	68Hz	AÇIK5
50	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK5
51	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK5
52	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK5
53	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK5
54	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK5
55	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK5
56	158Hz	158Hz	158Hz	AÇIK5
57	166Hz	166Hz	166Hz	AÇIK5
58	176Hz	176Hz	176Hz	AÇIK5
59	188Hz	188Hz	188Hz	AÇIK5
60	202Hz	202Hz	202Hz	AÇIK5
61	210Hz	210Hz	210Hz	AÇIK5

REYQ46PY1, 48PY1 (14/16+16+16HP)

(Kademe No.sunu arttýrmak için)

KAD EME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	ünite 3 INV	STD
1	52Hz	52Hz	52Hz	◄Başlangıç
2	56Hz	56Hz	56Hz	
3	62Hz	62Hz	62Hz	
4	66Hz	66Hz	66Hz	
5	68Hz	68Hz	68Hz	
6	70Hz	70Hz	70Hz	
7	74Hz	74Hz	74Hz	
8	80Hz	80Hz	80Hz	
9	88Hz	88Hz	88Hz	
10	96Hz	96Hz	96Hz	
11	104Hz	104Hz	104Hz	
12	110Hz	110Hz	110Hz	
13	116Hz	116Hz	116Hz	
14	124Hz	124Hz	124Hz	
15	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK1
16	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK1
17	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK1
18	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK1
19	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK1
20	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK1
21	132Hz	132Hz	132Hz	AÇIK1
22	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK2
23	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK2
24	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK2
25	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK2
26	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK2
27	92Hz	92Hz	92Hz	AÇIK3
28	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK3
29	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK3
30	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK3
31	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK3
32	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK4
33	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK4
34	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK4
35	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK4
36	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK4
37	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK5
38	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK5
39	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK5
40	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK5
41	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK5
42	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK6
43	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK6
44	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK6
45	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK6
46	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK6
47	158Hz	158Hz	158Hz	AÇIK6
48	166Hz	166Hz	166Hz	AÇIK6
49	176Hz	176Hz	176Hz	AÇIK6
50	188Hz	188Hz	188Hz	AÇIK6
51	202Hz	202Hz	202Hz	AÇIK6
52	210Hz	210Hz	210Hz	AÇIK6

(Kademe No.sunu azaltmak için)

KAD EME No.	ünite 1 INV	ünite 2 INV	ünite 3 INV	STD
1	52Hz			
2	56Hz			
3	62Hz			
4	68Hz			
5	74Hz			
6	80Hz			
7	88Hz			
8	96Hz			
9	104Hz			
10	52Hz	52Hz		
11	56Hz	56Hz		
12	62Hz	62Hz		
13	66Hz	66Hz		
14	70Hz	70Hz		
15	74Hz	74Hz		
16	52Hz	52Hz	52Hz	
17	56Hz	56Hz	56Hz	
18	62Hz	62Hz	62Hz	
19	66Hz	66Hz	66Hz	
20	68Hz	68Hz	68Hz	
21	70Hz	70Hz	70Hz	
22	74Hz	74Hz	74Hz	
23	80Hz	80Hz	80Hz	
24	88Hz	88Hz	88Hz	
25	96Hz	96Hz	96Hz	
26	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK1
27	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK1
28	68Hz	68Hz	68Hz	AÇIK1
29	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK1
30	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK1
31	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK1
32	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK1
33	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK1
34	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK2
35	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK2
36	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK2
37	88Hz	88Hz	88Hz	AÇIK2
38	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK2
39	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK3
40	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK3
41	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK3
42	92Hz	92Hz	92Hz	AÇIK3
43	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK3
44	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK4
45	62Hz	62Hz	62Hz	AÇIK4
46	74Hz	74Hz	74Hz	AÇIK4
47	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK4
48	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK4
49	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK5
50	68Hz	68Hz	68Hz	AÇIK5
51	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK5
52	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK5
53	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK5
54	52Hz	52Hz	52Hz	AÇIK6
55	68Hz	68Hz	68Hz	AÇIK6
56	80Hz	80Hz	80Hz	AÇIK6
57	96Hz	96Hz	96Hz	AÇIK6
58	104Hz	104Hz	104Hz	AÇIK6
59	116Hz	116Hz	116Hz	AÇIK6
60	124Hz	124Hz	124Hz	AÇIK6
61	144Hz	144Hz	144Hz	AÇIK6
62	158Hz	158Hz	158Hz	AÇIK6
63	166Hz	166Hz	166Hz	AÇIK6
64	176Hz	176Hz	176Hz	AÇIK6
65	188Hz	188Hz	188Hz	AÇIK6
66	202Hz	202Hz	202Hz	AÇIK6
67	210Hz	210Hz	210Hz	AÇIK6

Notlar:

1. INV: Inverter kompresör
   STD : Standart kompresör
   AÇIK kelimesinden sonra gelen sayılar çalışan STD kompresör sayısını ifade eder.
2. Bu bölümdeki “Ana ünite” ve “Bağlı ünite” kontrol isimleridir ve dönüş sisteminin önceliğine göre aktarılacaklardır.
3. Kompresörlerin çalışma koşullarına bağlı olarak, kompresörler yukarıda bahsi geçenlerden farklı şekillerde de çalışabilir.

2.3 Elektronik Genleşme Vanası PI Kontrolü

Ana elektronik genleşme vanası EVM kontrolü

Dış ünite ısı değişimi evaporatör aracılığıyla gerçekleştirildiğinde (20SA AÇIK olarak ayarlanır), bu fonksiyon elektronik genleşme vanası (Y1E veya Y3E) üzerinde PI kontrolün etkimesini sağlamak için kullanılır, böylece evaporatör çıkışının kızdırma derecesi (SH) sabit olacaktır.

SH = Tg - Te

SH: Evaporatör çıkışı kızdırma derecesi (°C)
Tg : Emme borusu sıcaklığı (°C), ısı eşanjörü gaz borusu termistörü R2T ile algılanır.
Te : Düşük basınca eşdeğer doygunluk sıcaklığı (°C)

Sıfırın altında soğutma elektronik genleşme vanası EVT kontrolü

Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörünün en iyi biçimde kullanılması için, bu fonksiyon elektronik genleşme vanası (Y2E, Y5E veya Y3E) üzerinde PI kontrolün etkimesini sağlamak için kullanılır, böylece evaporatör tarafındaki gaz borusu kızdırma derecesi (SH) sabit olacaktır.

SH = Tsh - Te

SH: Evaporatör çıkışı kızdırma derecesi (°C)
Tsh: Emme borusu sıcaklığı (°C), sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü çıkış termistörü R5T ile algılanır
Te: Düşük basınca eşdeğer doygunluk sıcaklığı (°C)

Soğutucu yükleme elektronik genleşme vanası EVJ kontrolü

Otomatik soğutucu yükleme modundayken, bu fonksiyon elektronik genleşme vanasının (Y2E veya Y4E) açıklık derecesi üzerinde dış ortam sıcaklığına bağlı olarak PI kontrolün etkimesini ve soğutucu yüklenmesinin tamamlanmasının ardından vananın kapanmasını sağlamak için kullanılır.
Normal çalışmada, elektronik genleşme vanasını tam olarak açın.

2.4 Dış Ünite Fanlarının Kademe Kontrolü

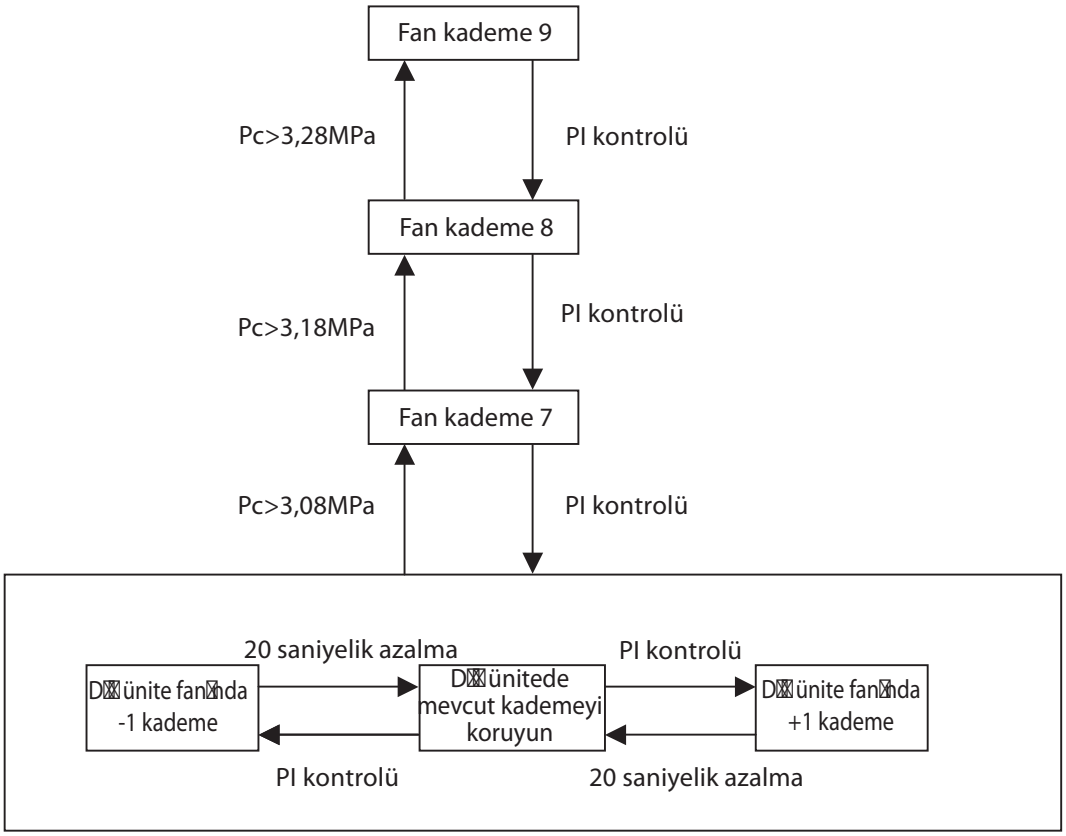
Aşağıdaki tabloda listelenen kademelerde dış ünite fanlarının dönüşlerini koşul değişikliklerine göre kontrol etmek için kullanılır.

KADEME No.	Fan dönüşleri (devir/dak)									
	Tekli tip					Çoklu tip				
	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	M8	M10	M12	M14	M16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/0	0/0
1	285/255	285/255	285/255	285/255	285/255	350	350	350	230/0	230/0
2	315/285	315/285	315/285	360/315	360/315	370	370	370	380/0	380/0
3	360/330	360/330	360/330	395/365	395/365	400	400	400	290/260	290/260
4	430/400	430/400	430/400	480/440	480/440	450	450	450	375/345	375/345
5	590/560	590/560	590/560	560/530	560/530	540	560	560	570/540	570/540
6	690/660	690/660	690/660	760/730	760/730	610	680	680	720/690	720/690
7	820/790	820/790	820/790	960/930	960/930	680	710	710	910/880	910/880
8	920/890	920/890	951/931	1.125/ 1.095	1.155/ 1.125	710	750	775	1.091/ 1.061	1.091/ 1.061
9	920/890	920/890	1.020/ 990	1.125/ 1.095	1.200/ 1.170	796	821	870	1.136/ 1.106	1.136/ 1.106
	Fan1/Fan2	Fan1/Fan2	Fan1/Fan2	Fan1/Fan2	Fan1/Fan2				Fan1/Fan2	Fan1/Fan2

* Yukarıda listelenen rakamların hepsi standart modda kontrol edilenlerdir, sistem yüksek statik basınç ya da kapasite öncelik moduna ayarlandığında değişir.

2.5 Soğutma İşlemi Sırasında Dış Ünite Fan Kontrolü

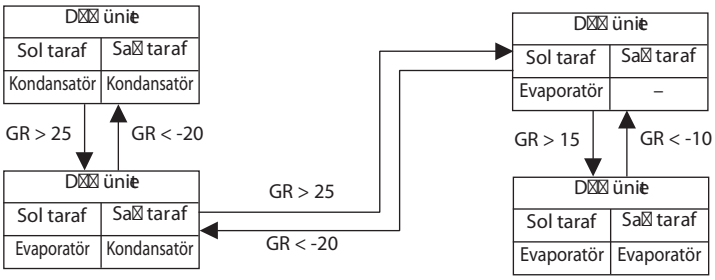
Soğutma işlemi sırasında, dış sıcaklık düşükse, bu mod uygun sıvı basıncını korumak için dış ünite fanını kullanarak yüksek basınç kontrolü sağlar, böylece iç ünitelere giden soğutucu sirkülasyon hızını garantiler.



2.6 Isı Eşanjörü Kontrolü

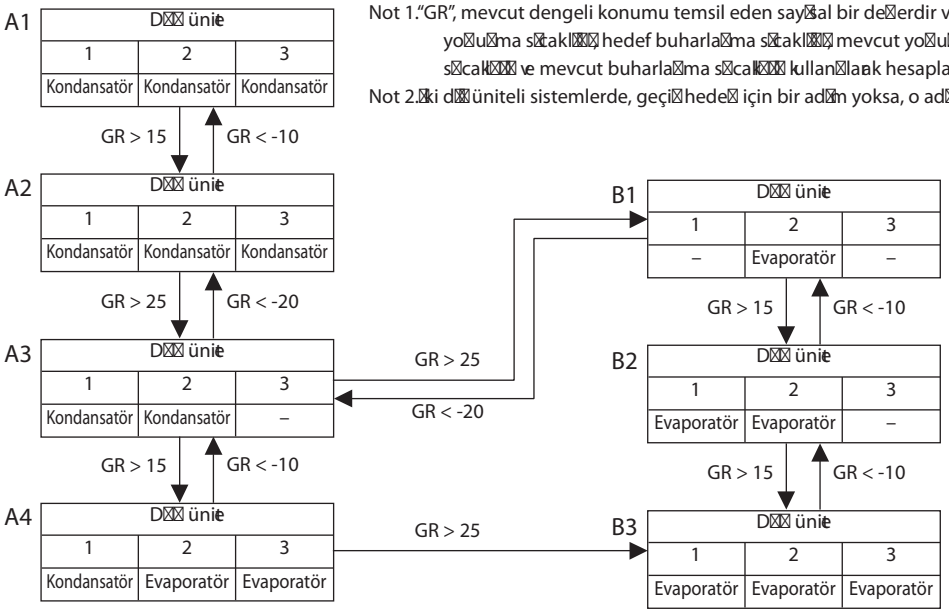
Isıtma veya eş zamanlı soğutma/ısıtma durumundayken, dış ünitenin hava ısı değişimini yüke bağlı olarak evaporatöre veya kondansatöre çevirerek hedef yoğunlaşma ve buharlaşma sıcaklığından emin.

[Tekli sistem]



Not 1."GR", mevcut dengeli konumu temsil eden sayısal bir değerdir ve hedef yoğuşma sıcaklığını, hedef buharlaşma sıcaklığını, mevcut yoğuşma sıcaklığını ve mevcut buharlaşma sıcaklığını kullanılarak hesaplanır.

[Çoklu dış ünite sistemi]



Not 1."GR", mevcut dengeli konumu temsil eden sayısal bir değerdir ve hedef yoğuşma sıcaklığını, hedef buharlaşma sıcaklığını, mevcut yoğuşma sıcaklığını ve mevcut buharlaşma sıcaklığını kullanılarak hesaplanır.
Not 2. İki dış üniteli sistemlerde, geçiş hedefi için bir adım yoksa, o adım atlanır.

3. Özel Kontrol

3.1 Başlangıç Kontrolü

Bu kontrol, kompresörün çalışmaya başlamasından önce kompresörün önündeki ve arkasındaki basıncı dengelemek için kullanılır, böylece başlatma yükü azalır. Ayrıca, inverter, kapasitörü yüklemek için AÇIK konuma getirilir.
Buna ek olarak, kompresörün yağ geri dönüşünden veya başlatmadan önceki başka herhangi bir durumdan ötürü zorlanmasını önlemek için, aşağıdaki kontrol yapılmalı ve dört yönlü vananın konumu da belirlenmelidir. Dört yollu vanayı konumlandırmak için, ana ve bağlı üniteler eş zamanlı olarak başlatılır.

3.1.1 Soğutma İşlemi Sırasında Başlangıç Kontrolü

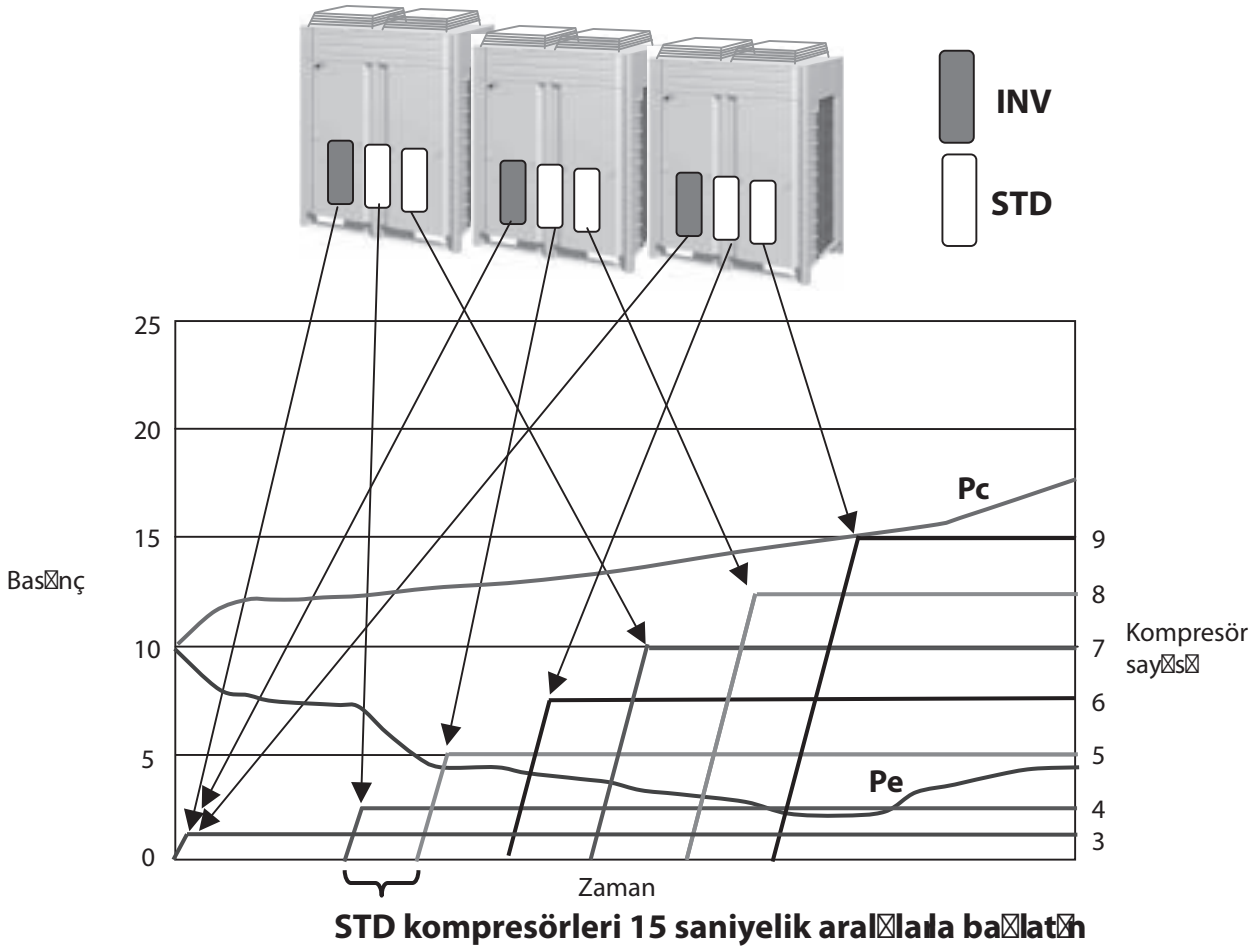
Aktüatör	Simgesi	Elekt. simgesi		Kontrol dengelemesi kontrolü	Başlangıç kontrolü	
		REYQ	REMQ		1. ADIM	2. ADIM
Kompresör 1	—	M1C	M1C	0 Hz	52 Hz+KAPALI+KAPALI	52Hz+KAPALI+KAPALI+2KADEME / 20 sn. (Pc-Pe>0,39 MPa değerine ulaşana kadar)
Kompresör 2		M2C	M2C			
Kompresör 3		—	M3C			
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	4.ADIM	Ta<20°C: KAPALI Ta≥20°C: 4. ADIM	+1kademe/15 sn. (Pc_maks>2,16 MPa olduğunda) -1kademe/15 sn.
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F			
Elektronik genleşme vanası (Ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	0 darbe	1.375 darbe	1.375 darbe
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	0 darbe	0 darbe	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe	80 darbe	80 darbe
Dört yollu vana (Isı eşanjörü anahtarı)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Dört yönlü vana (Yüksek/düşük basınçlı gaz borusu anahtarı)	20SB	Y8S	Y2S	AÇIK	AÇIK	AÇIK
Solenoid vana (Ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	KAPALI	AÇIK	AÇIK
Solenoid vanası (Sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz çıkış borusu)	SVG	Y1S	Y1S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü atık gaz borusu)	SVO	Y7S	Y7S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Durdurma koşulları				60 saniyelik bir kayma	15 saniyelik bir kayma	VEYA • 90 saniyelik bir kayma • Pc - Pe>0,39 MPa

3.1.2 Isıtma İşlemi Sırasında Başlangıç Kontrolü

Aktüatör	Simgesi	Elekt. simgesi		Kontrol dengelemesi kontrolü	Başlangıç kontrolü	
		REYQ	REMQ		1. ADIM	2. ADIM
Kompresör 1	—	M1C	M1C	0 Hz	52 Hz+KAPALI+KAPALI	52Hz+KAPALI+KAPALI+2KADEME / 20 sn. (Pc-Pe>0,39 MPa değerine ulaşana kadar)
Kompresör 2		M2C	M2C			
Kompresör 3		—	M3C			
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	4.ADIM	20SA=AÇIK: 7. ADIM 20SA=KAPALI +1kademe/15 sn. (Pc_maks>2,16 MPa olduğunda) -1kademe/15 sn.	20SA=AÇIK: 7. ADIM 20SA=KAPALI +1kademe/15 sn. (Pc_maks>2,16 MPa olduğunda) -1kademe/15 sn.
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F			
Elektronik genleşme vanası (Ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	0 pls	20SA=AÇIK: SH Kontrolü 20SA=KAPALI: 1.375 darbe	20SA=AÇIK: SH Kontrolü 20SA=KAPALI: 1.375 darbe
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	0 darbe	0 darbe	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe	80 darbe	80 darbe
Dört yollu vana (Isı eşanjörü anahtarı)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	Dış ünite ısı eşanjörü evaporatörde olduğunda: AÇIK Dış ünite ısı eşanjörü kondansatörde olduğunda: KAPALI	Dış ünite ısı eşanjörü evaporatörde olduğunda: AÇIK Dış ünite ısı eşanjörü kondansatörde olduğunda: KAPALI	Dış ünite ısı eşanjörü evaporatörde olduğunda: AÇIK Dış ünite ısı eşanjörü kondansatörde olduğunda: KAPALI
Dört yönlü vana (Yüksek/ düşük basınçlı gaz borusu anahtarı)	20SB	Y8S	Y2S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vanası (Sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz çıkış borusu)	SVG	Y1S	Y1S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü atık gaz borusu)	SVO	Y7S	Y7S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Durdurma koşulları				60 saniyelik bir kayma	15 saniyelik bir kayma	VEYA • 90 saniyelik bir kayma • Pc - Pe>0,39 MPa

3.2 Büyük Kapasitede Başlangıç Kontrolü (Isıtma)

Başlangıç, yağ dönüş işlemi veya defrost sonrası ayarı için ve birden fazla kompresörü termostat AÇIK konumdayken iç ünite koşullarına bağlı olarak yüksek hızda başlatmak içindir, böylece ekipman kapasitesi en maksimuma çıkar.



[Başlangıç koşulları]

VEYA
- Yüksek yükte termostat AÇIK konumdayken sistem ısıtma işlemini başlatır.
- Sistem defrost işlemini tamamlar.
- Sistem çalışma modunu soğutmadan ısıtmaya veya eş zamanlı soğutma ve ısıtma işlemine geçirir.

[Kontrol]

1. Bir seferde sistemdeki birden fazla INV kompresörünü başlatır.
2. Sistemdeki birden fazla STD kompresörü 15 saniyelik aralıklarla başlatır.

3.3 Yağ Dönüşü İşlemi

Bu fonksiyon, kompresörü soğutucu yağının bitmesine karşı korumak için kompresörden sistem tarafına akan soğutucu yağını yağ dönüş işlemini gerçekleştirerek geri kazanmak üzere kullanılır.

3.3.1 Soğutma Yağı Dönüş İşlemi

[Başlangıç koşulları]

Aşağıdaki koşullara bağlı olarak, soğutma yağı dönüş işlemini başlatın.

• İç yağ artış hızı belirtilen seviyeye ulaşır.

VE • Kompresörün toplam çalışma süresi 8 saati aştığında (güç kaynağı ilk kez AÇIK konuma getirildiğinde 2 saat)

Bunlarak olarak, iç yağ artış hızı Tc, Te ve kompresör yüklerinden hesaplanır.

Kompresörün çalışma kademesi numarası arttıkça toplam soğutucu yağı tüketimi artar.

Dış ünite aktüatörü	Simgesi	Elekt. simgesi		Yağ dönüş işlemi	Yağ dönüşü sonrasında çalıştırma
		REYQ	REMQ		
Kompresör 1	—	M1C	M1C	52Hz+AÇIK+AÇIK (Düzenli olarak, sabit düşük basınç kontrolü) Yağ dönüş işlemi öncesinde kullanılan kompresörlerin sayısını koruyun	52Hz+AÇIK+AÇIK (Düzenli olarak, sabit düşük basınç kontrolü) Yağ dönüş işlemi öncesinde kullanılan kompresörlerin sayısını koruyun
Kompresör 2		M2C	M2C		
Kompresör 3		—	M3C		
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	Soğutma fanı kontrolü	Soğutma fanı kontrolü
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F		
Dört yönlü vana (ısı eşanjörü seçimi için)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	KAPALI	KAPALI
Dört yönlü vana (yüksek ve düşük basınçlı gaz borusu seçimi için)	20SB	Y8S	Y2S	AÇIK	AÇIK
Elektronik genleşme vanası (ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	1.375 darbe	1.375 darbe
Elektronik genleşme vanası (sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	SH kontrolü	SH kontrolü
Elektronik genleşme vanası (soğutucu doldurma)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe	80 darbe
Solenoid vana (ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	AÇIK	AÇIK
Solenoid vana (sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün gaz boşaltma borusu)	SVG	Y1S	Y1S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	SVO	Y7S	Y7S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	0 darbe	0 darbe
Durdurma koşulları				veya • 5 dakikalık bir kaymadan sonra • TsA - Te<5°C	veya • 3 dakikalık bir kaymadan sonra • Pe_min<5°C • Pc_maks>3,63MPa • HTdmaks>100°C

*1: Çoklu dış ünite sistemlerinde:

Ana ünite: Yukarıdaki tabloda listelenen işlemleri gerçekleştirir.

Bağlı üniteler: Çalışan üniteler yukarıdaki tabloda listelenen işlemleri gerçekleştirir.

"Yağ dönüş işleminden" sonra çalışmayan üniteler yukarıdaki tabloda listelenen işlemleri gerçekleştirir. (Çalışmayan üniteler "Hazırlık" modunda durur.)

İç ünite soğutma aktüatörü		Yağ dönüş işlemi
Fan	Termostatı AÇIK ünite	Uzaktan kumanda ayarı
	Ünite çalışmıyor	KAPALI
	Termostatı KAPALI ünite	Uzaktan kumanda ayarı
Motorlu vana	Termostatı AÇIK ünite	Normal açıklık derecesi
	Ünite çalışmıyor	192 darbe
	Termostatı KAPALI ünite	Cebri termostat AÇMA için normal açıklık derecesi

Soğutma BS ünitesi aktüatörü	Elekt. simgesi	Yağ dönüş işlemi
Elektronik genleşme vanası (EVH)	Y4E	600 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVL)	Y5E	760 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVHS)	Y2E	480 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVLS)	Y3E	480 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVSC)	Y1E	0 darbe

3.3.2 Isıtmada Yağ Dönüş İşlemi (eş zamanlı soğutma/ısıtma işlemi dahil)

[Başlangıç koşulları]

Aşağıdaki koşullara bağlı olarak, ısıtma yağı dönüş işlemini başlatın.

VEYA
- İç yağ artış hızı belirtilen seviyeye ulaşır.
- Kompresörün toplam çalışma süresi 8 saati aştığında (güç kaynağı ilk kez AÇIK konuma getirildiğinde 2 saat)
- Buna ek olarak, iç yağ artış hızı Tc, Te ve kompresör yüklerinden hesaplanır.

Kompresörün çalışma kademesi numarası arttıkça toplam soğutucu yağı tüketimi artar.

Aktüatör	Simgesi	Elekt. simgesi		Yağ dönüş işlemi
		REYQ	REMQ	
Kompresör 1	—	M1C	M1C	Yağ dönüş işlemi öncesinde uygulanan yükü koruyun. Yağ dönüş işlemi için akım döngü hızı < gerektiğinde, her 10 saniyede bir STD kompresörü AÇIK konuma getirin (maksimum 3 üniteye kadar).
Kompresör 2		M2C	M2C	
Kompresör 3		—	M3C	
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	Dış ünite ısı eşanjörü kondansatörde olduğunda, fan soğutma fanı kontrolü altında çalışacaktır. Dış ünite ısı eşanjörü evaporatördeyken, fan, fan kademesi 7 veya 8'de çalışacaktır.
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F	
Elektronik genleşme vanası (ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	20SA=AÇIK: PI kontrolü 20SA=KAPALI: 418 darbe
Elektronik genleşme vanası (sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	PI kontrolü
Elektronik genleşme vanası (soğutucu doldurma)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe
Dört yönlü vana (ısı değiştirici seçimi için)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	Dış ünite ısı eşanjörü kondansatördeyken, vana kapanacaktır. Dış ünite ısı eşanjörü evaporatördeyken, vana açılacaktır.
Dört yönlü vana (yüksek ve düşük basınçlı gaz borusu seçimi için)	20SB	Y8S	Y2S	KAPALI
Solenoid vana (ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	KAPALI
Solenoid vana (sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün gaz boşaltma borusu)	SVG	Y1S	Y1S	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	SVO	Y7S	Y7S	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	0 darbe
Durdurma koşulları				veya • Pe_min<0,22MPa • 9 dakikalık bir kaymadan sonra

*1: Çoklu dış ünite sistemlerinde:

Ana ünite : Yukarıdaki tabloda listelenen işlemleri gerçekleştirir.

Bağlı üniteler:Çalışan üniteler yukarıdaki tabloda listelenen işlemleri gerçekleştirir.

"Yağ dönüş işleminden" sonra çalışmayan üniteler yukarıdaki tabloda listelenen işlemleri gerçekleştirir.

(Çalışmayan üniteler "Hazırlık" modunda durur.)

İç ünite soğutma aktüatörü		Yağ dönüş işlemi
Fan	Termostatı AÇIK ünite	Uzaktan kumanda ayarı
	Ünite çalışmıyor	KAPALI
	Termostatı KAPALI ünite	Uzaktan kumanda ayarı
Motorlu vana	Termostatı AÇIK ünite	Normal açıklık derecesi
	Ünite çalışmıyor	192 darbe
	Termostatı KAPALI ünite	Cebri termostat AÇMA için normal açıklık derecesi

Istmada iç ünite aktüatörü		Yağ dönüş işlemi
Fan	Termostatı AÇIK ünite	Uzaktan kumanda ayarı
	Ünite çalışmıyor	KAPALI
	Termostatı KAPALI ünite	ÇD
Motorlu vana	Termostatı AÇIK ünite	Normal açıklık derecesi
	Ünite çalışmıyor	224 darbe
	Termostatı KAPALI ünite	Cebri termostat AÇMA için normal açıklık derecesi

Soğutma BS ünitesi aktüatörü	Elekt. simgesi	Yağ dönüş işlemi
Elektronik genleşme vanası (EVH)	Y4E	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVL)	Y5E	760 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVHS)	Y2E	0 darbe (Pc_maks>2,85MPa olduğunda 60 darbe)
Elektronik genleşme vanası (EVLS)	Y3E	480 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVSC)	Y1E	PI kontrolü

Isıtmada BS ünitesi aktüatörü	Elekt. simgesi	Yağ dönüş işlemi
Elektronik genleşme vanası (EVH)	Y4E	760 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVL)	Y5E	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVHS)	Y2E	60 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVLS)	Y3E	0 darbe (Pc_maks>2,85MPa olduğunda 60 darbe)
Elektronik genleşme vanası (EVSC)	Y1E	0 darbe (Eş zamanlı soğutma/ısıtma işleminde PI kontrolü)

3.4 Defrost İşlemi

[Başlangıç koşulları]

Aşağıdaki koşullara bağlı olarak, defrost işlemini başlatın.

&
- Dış ünite ısı eşanjörünün ısı aktarım katsayısında bir düşüş olduğunda
- Dış ünite ısı eşanjörü çıkışının sıcaklığında (Tb) bir düşüş olduğunda
- Belli bir süre düşük basınç düşük kalırsa (minimum 2 saat)

Buna ek olarak, dış ünite ısı eşanjörünün termal iletkenliği Tc, Te ve kompresör yüklerinden hesaplanır.

Defrostta dış ünite aktüatörü	Simgesi	Elekt. simgesi		Defrost işlemi	Defrost sonrası çalıştırma
		REYQ	REMQ		
Kompresör 1	—	M1C	M1C	REYQ8•10•12P: 232Hz+AÇIK REYQ14•16P: 232Hz+232Hz REMQ8P: 210Hz REMQ10•12P: 210Hz+AÇIK REMQ14•16P: 202Hz+AÇIK+AÇIK	REYQ8•10•12P: üst sınır 124Hz(STD Tutar) REYQ14•16P: 232Hz+232Hz REMQ8P: 210Hz REMQ10•12P: 210Hz+AÇIK REMQ14•16P:
Kompresör 2		M2C	M2C		
Kompresör 3		—	M3C		
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	KAPALI Pcmaks>2,45MPa ↓ ↑ Pcmaks<2,36MPa FAN KADEMESİ 4 Pcmaks>3,04MPa ↓ ↑ Pcmaks<2,95MPa FAN KADEMESİ 6	KAPALI Pcmaks>2,45MPa ↓ ↑ Pcmaks<2,36MPa FAN KADEMESİ 4 Pcmaks>3,04MPa ↓ ↑ Pcmaks<2,95MPa FAN KADEMESİ 6
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F		
Dört yönlü vana (ısı değiştirici seçimi için)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	KAPALI	KAPALI
Dört yönlü vana (yüksek ve düşük basınçlı gaz borusu seçimi için)	20SB	Y8S	Y2S	Tutar	Tutar
Elektronik genleşme vanası (ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	1.375 darbe	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	SH kontrolü	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (soğutucu doldurma)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe	80 darbe
Solenoid vana (ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	AÇIK	KAPALI
Solenoid vana (sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün gaz boşaltma borusu)	SVG	Y1S	Y1S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	SVO	Y7S	Y7S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	0 darbe	0 darbe
Durdurma koşulları				REYP8 16P'ye (ünite ile) veya • 6 dak. ve 30 sn. • Tb > 11°C 90 saniye sürekli zaman aralığında devam eder. • Pc_maks > 3,04MP REMQ8 12P'ye (ünite ile) veya • 5 dak. ve 30 sn. • Tb > 11°C Sürekli 10 saniye • Pc_maks > 3,04MPa REMQ14 ve 16P (ünite ile) veya • 5 dak. ve 30 sn. • Tb > 11°C 30 saniye sürekli zaman aralığı içindir. • Pc_maks > 3,04MPa	veya • 30 sn. • Pc_maks > 3,04MPa

Buharlaşmada dış ünite aktüatörü	Simgesi	Elekt. simgesi		Defrost işlemi	Defrost sonrası çalıştırma
		REYQ	REMQ		
Kompresör 1	—	M1C	M1C	REYQ8•10•12P: 232Hz+AÇIK REYQ14•16P: 232Hz+232Hz REMQ8P: 210Hz REMQ10•12P: 210Hz+AÇIK REMQ14•16P: 210Hz+AÇIK+AÇIK	Üst sınır 124Hz (STD Tutar) REYP400•480A: 232Hz+232Hz REMP224A: 210Hz REMP280•335A: 210Hz+AÇIK REMP400•450A: 210Hz+AÇIK+AÇIK
Kompresör 2		M2C	M2C		
Kompresör 3		M3C	M3C		
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	Fan kontrolü	Fan kontrolü
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F		
Dört yönlü vana (ısı değiştirici seçimi için)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	AÇIK	AÇIK
Dört yönlü vana (yüksek ve düşük basınçlı gaz borusu seçimi için)	20SB	Y8S	Y2S	Tutar	Tutar
Elektronik genleşme vanası (ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	PI kontrolü	PI kontrolü
Elektronik genleşme vanası (sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	SH kontrolü	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (soğutucu doldurma)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe	80 darbe
Solenoid vana (ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün gaz boşaltma borusu)	SVG	Y1S	Y1S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	SVO	Y7S	Y7S	0 darbe	0 darbe
Solenoid vana (soğutucu regülatörünün boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	0 darbe	0 darbe

İç ünite soğutma aktüatörü		Defrost işlemi
Fan	Termostatı AÇIK ünite	Uzaktan kumanda ayarı
	Ünite çalışmıyor	KAPALI
	Termostatı KAPALI ünite	Uzaktan kumanda ayarı
Motorlu vana	Termostatı AÇIK ünite	Normal açıklık derecesi
	Ünite çalışmıyor	0 darbe
	Termostatı KAPALI ünite	0 darbe

Istmada iç ünite aktüatörü		Defrost işlemi	
		REYQ	REMQ
Fan	Termostatı AÇIK ünite	KAPALI	ÇD
	Ünite çalışmıyor	KAPALI	ÇD
	Termostatı KAPALI ünite	KAPALI	ÇD
Motorlu vana	Termostatı AÇIK ünite	0 darbe	224 darbe
	Ünite çalışmıyor	0 darbe	0 darbe
	Termostatı KAPALI ünite	0 darbe	224 darbe

Soğutma BS ünitesi aktüatörü	Elekt. simgesi	Defrost işlemi
Elektronik genleşme vanası (EVH)	Y4E	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVL)	Y5E	760 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVHS)	Y2E	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVLS)	Y3E	480 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVSC)	Y1E	0 darbe

Isıtmada BS ünitesi aktüatörü	Elekt. simgesi	Defrost işlemi
Elektronik genleşme vanası (EVH)	Y4E	760 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVL)	Y5E	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVHS)	Y2E	60 darbe
Elektronik genleşme vanası (EVLS)	Y3E	0 darbe (REYQ8~16P) 60 darbe (REMQ8~16P)
Elektronik genleşme vanası (EVSC)	Y1E	0 darbe (eş zamanlı soğutma/ısıtma işleminde PI kontrolü)

3.5 Atık Boşaltma İşlemi

3.5.1 Soğutma İşlemi Sırasında Atık Boşaltma İşlemi

Kompresörün başlatılması sırasında Evaporatörde sıvı soğutucu kalırsa, bu sıvı soğutucu kompresöre girer ve kompresördeki yağın seyrelmesine ve dolayısıyla yağlama performansının azalmasına neden olur.
Sonuç olarak, kompresör durduğunda Evaporatörde kalan soğutucuyu geri kazanmak için atık boşaltma işlemi yürütülür.

Aktüatör	Simgesi	Elekt. simgesi		Ana ünitenin çalışması	Bağlı ünitenin çalışması
		REYQ	REMQ		
Kompresör 1	—	M1C	M1C	124 Hz+KAPALI+KAPALI	KAPALI
Kompresör 2		M2C	M2C		
Kompresör 3		M3C	M3C		
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	Fan kontrolü	Fan kontrolü
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F		
Elektronik genleşme vanası (Ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	1.375 darbe	1.375 darbe
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	0 darbe	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe	80 darbe
Dört yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	KAPALI	KAPALI
Dört yönlü vana (Yüksek/düşük basınçlı gaz borusu anahtarı)	20SB	Y8S	Y2S	AÇIK	AÇIK
Solenoid vana (Ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	AÇIK	AÇIK
Solenoid vanası (Sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz çıkış borusu)	SVG	Y1S	Y1S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü atık gaz borusu)	SVO	Y7S	Y7S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	KAPALI	KAPALI
Durdurma koşulları				veya • 5 dak. • Pe_min<0,49 MPa ∗ • Pc_maks<2,94 MPa ∗ • Ana ünite Tdi>110°C • Ana ünite Tp>125°C	

∗ Pe_min ve Pc_maks, sırasıyla sistemdeki minimum ve maksimum değerleri gösterir.

3.5.2 Isıtma İşleminde ve Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma İşleminde Atık Boşaltma İşlemi

Aktüatör	Simgesi	Elekt. simgesi		Ana ünitenin çalışması	Bağlı ünitenin çalışması
		REYQ	REMQ		
Kompresör 1	—	M1C	M1C	124 Hz+KAPALI+KAPALI	KAPALI
Kompresör 2		M2C	M2C		
Kompresör 3		M3C	M3C		
Dış ünite fanı 1	—	M1F	M1F	Fan kontrolü	Fan kontrolü
Dış ünite fanı 2		M2F	M2F		
Elektronik genleşme vanası (Ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	20SA=AÇIK olduğunda: 0 darbe 20SA=KAPALI olduğunda: 1.375 darbe	20SA=AÇIK olduğunda: 0 darbe 20SA=KAPALI olduğunda: 1.375 darbe
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	0 darbe	0 darbe
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe	80 darbe
Dört yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	Dış ünite ısı eşanjörü evaporatörde olduğunda: AÇIK Dış ünite ısı eşanjörü kondansatörde olduğunda: KAPALI	Dış ünite ısı eşanjörü evaporatörde olduğunda: AÇIK Dış ünite ısı eşanjörü kondansatörde olduğunda: KAPALI
Dört yönlü vana (Yüksek/düşük basınçlı gaz borusu anahtarı)	20SB	Y8S	Y2S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vanası (Sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz çıkış borusu)	SVG	Y1S	Y1S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü atık gaz borusu)	SVO	Y7S	Y7S	KAPALI	KAPALI
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	KAPALI	KAPALI
Durdurma koşulları				veya • 3 dak. • Pe_min<0,25 MPa * • Pc_maks<3,13 MPa * • Ana ünite Tdi>110°C • Ana ünite Tp>140°C	

* Pe_min ve Pc_maks, sırasıyla sistemdeki minimum ve maksimum değerleri gösterir.

3.6 Bekleme

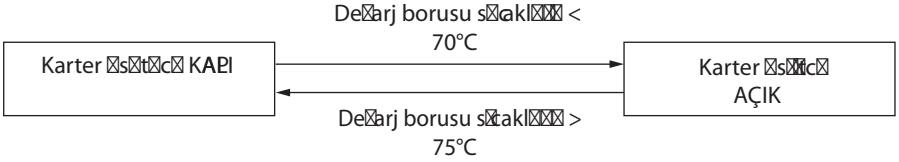
3.6.1 Yeniden Başlatma Bekletme

Kompresörü cebri olarak 2 dakikalık bir süre için kapatarak kompresörün sık sık açılıp kapanmasını önlemek ve soğutucu sistem içindeki basıncı dengelemek için kullanılır.

Aktüatör	Simgesi	Elekt. simgesi		Çalışma			
		REYQ	REMQ	REYQ8~16P	REMQ8P	REMQ10•12P	REMQ14•16P
Kompresör1	—	M1C	M1C	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Kompresör2	—	M2C	M2C	KAPALI	—	KAPALI	KAPALI
Kompresör3	—	M3C	M3C	—	—	—	KAPALI
Dış ünite fanı1	—	MF1	MF1	Ta>30°C: 4. ADIM Ta≤30°C: KAPALI	Ta>30°C: 4. ADIM Ta≤30°C: KAPALI	Ta>30°C: 4. ADIM Ta≤30°C: KAPALI	Ta>30°C: 4. ADIM Ta≤30°C: KAPALI
Dış ünite fanı2	—	MF2	MF2	Ta>30°C: 4. ADIM Ta≤30°C: KAPALI	—	—	Ta>30°C: 4. ADIM Ta≤30°C: KAPALI
Elektronik genleşme vanası (Ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	0 darbe			
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	0 darbe			
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe			
Dört yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	Tutar			
Dört yönlü vana (Yüksek/ düşük basınçlı gaz borusu anahtarı)	20SB	Y8S	Y2S	Tutar			
Solenoid vana (Ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	KAPALI			
Solenoid vanası (Sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI			
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	KAPALI			
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz çıkış borusu)	SVG	Y1S	Y1S	KAPALI			
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü atık gaz borusu)	SVO	Y7S	Y7S	KAPALI			
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	KAPALI			
Durdurma koşulları	—			2 dak.			

3.6.2 Karter Isıtıcısı Kontrolü

Durma modunda, soğutucunun kompresörün içinde erimesini önlemek için bu mod karter ısıtıcısını kontrol etmek için kullanılır.



3.7 Durdurma İşlemi

3.7.1 Sistem Durdurma Modundayken (Normal çalışma durur)

Bu mod, sistem durduğunda aktüatör işlemlerini tanımlamak için kullanılır.

Aktüatör	Simgesi	Elekt. simgesi		Çalışma			
		REYQ	REMQ	REYQ8~16P	REMQ8P	REMQ10•12P	REMQ14•16P
Kompresör1	—	M1C	M1C	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Kompresör2	—	M2C	M2C	KAPALI	—	KAPALI	KAPALI
Kompresör3	—	M3C	M3C	—	—	—	KAPALI
Dış ünite fanı1	—	M1F	M1F	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI
Dış ünite fanı2	—	M2F	M2F	KAPALI	—	—	KAPALI
Elektronik genleşme vanası (Ana)	EVM	Y1E Y3E	Y1E	0 darbe			
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)	EVT	Y2E Y5E	Y3E	0 darbe			
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)	EVJ	Y4E	Y2E	80 darbe			
Dört yönlü vana (Isı eşanjörü anahtarı)	20SA	Y2S Y9S	Y3S	Tutar			
Dört yönlü vana (Yüksek/ düşük basınçlı gaz borusu anahtarı)	20SB	Y8S	Y2S	Tutar			
Solenoid vana (Ana bypass)	SVE	Y5S Y10S	Y6S	KAPALI			
Solenoid vanası (Sıcak gaz)	SVP	Y4S	Y5S	KAPALI			
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü sıvı borusu)	SVL	Y3S	Y4S	KAPALI			
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü gaz çıkış borusu)	SVG	Y1S	Y1S	KAPALI			
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü atık gaz borusu)	SVO	Y7S	Y7S	KAPALI			
Solenoid vana (Soğutucu regülatörü boşaltma borusu)	SVT	Y6S	Y8S	KAPALI			
Durdurma koşulları	—			İç ünite termostatı AÇIK duruma getirilir.			

3.7.2 Arıza Nedeniyle Durma

Kompresörleri korumak için, aşağıdaki öğelerden birinde anormal bir değer görülürse, sistem “termostat KAPALI konumda durma” moduna geçecek ve yeniden deneme sayısına göre arıza belirlenecektir.

Parça	Karar Verme Kriterleri	Arıza Kodu
1. Anormal düşük basınç seviyesi	0,07MPa	E4
2. Anormal yüksek basınç seviyesi	4,0MPa	E3
3. Anormal boşaltım borusu sıcaklık seviyesi	135°C	F3
4. Anormal güç kaynağı voltajı	Ters-fazlı güç kaynağı	U1
5. Anormal inverter akımı seviyesi	16,1A: 260 sn.	L8
6. Anormal ısı yayma kanadı sıcaklık seviyesi	93°C	L4

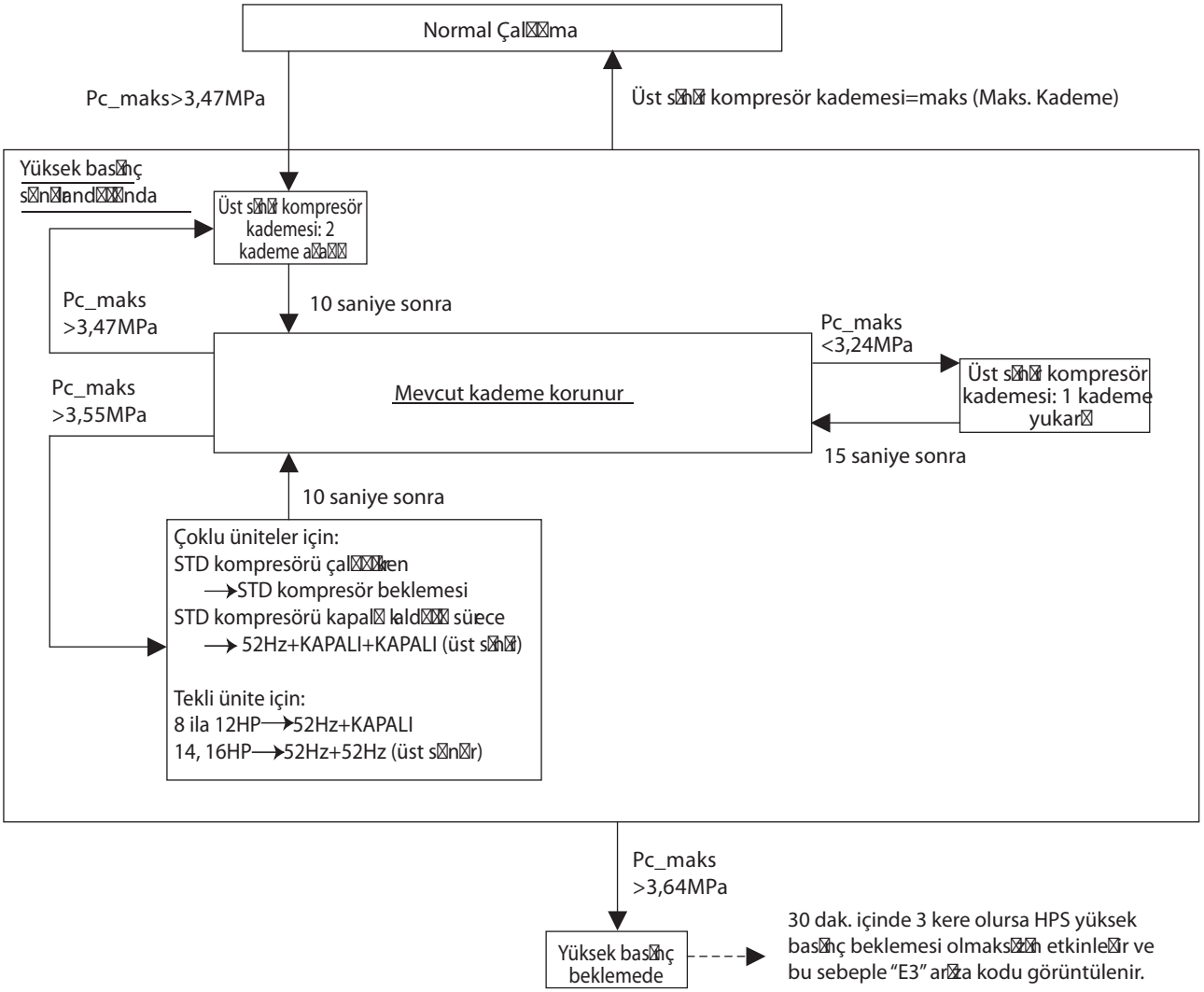
4. Koruma Kontrolü

4.1 Yüksek Basınç Koruması Kontrolü

Yüksek basınç koruma kontrolü, yüksek basıncın anormal şekilde artması nedeniyle koruma cihazlarının etkinleştirilmelerini önler ve kompresörleri yüksek basıncın geçici artışlarına karşı korur.

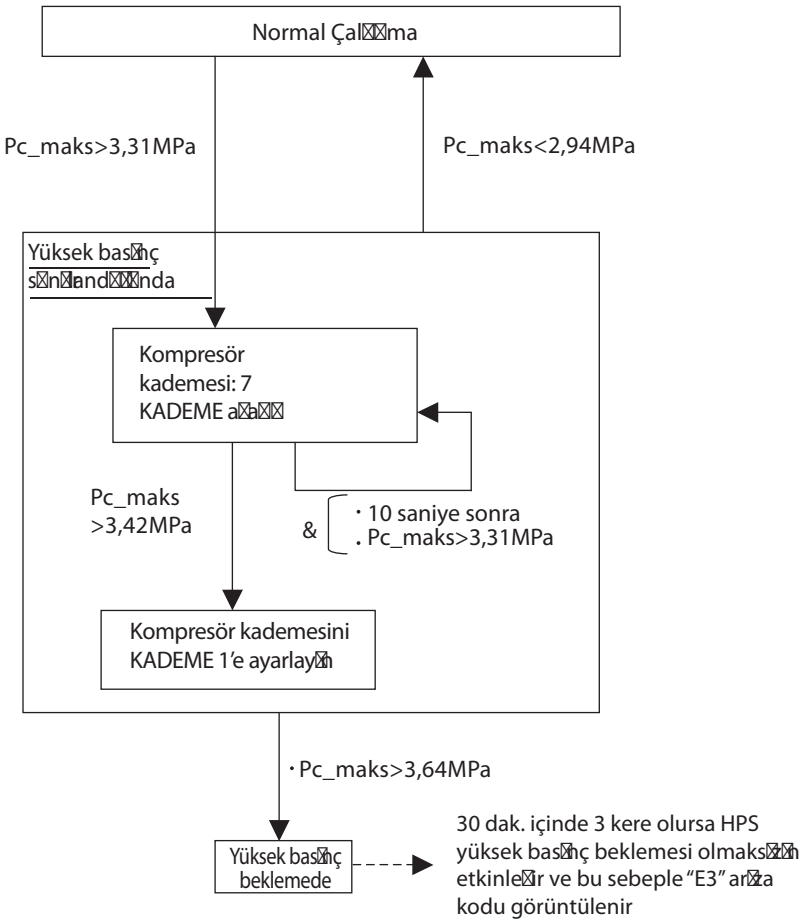
[Soğutma işleminde]

★ Tüm sistemde aşağıdaki kontrol gerçekleştirilir.
Pc_maks sistemdeki maksimum değeri gösterir.



[Isıtma İşlemi ve Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma İşlemi]

★ Tüm sistemde aşağıdaki kontrol gerçekleştirilir.
Pc_maks sistemdeki maksimum değeri gösterir.

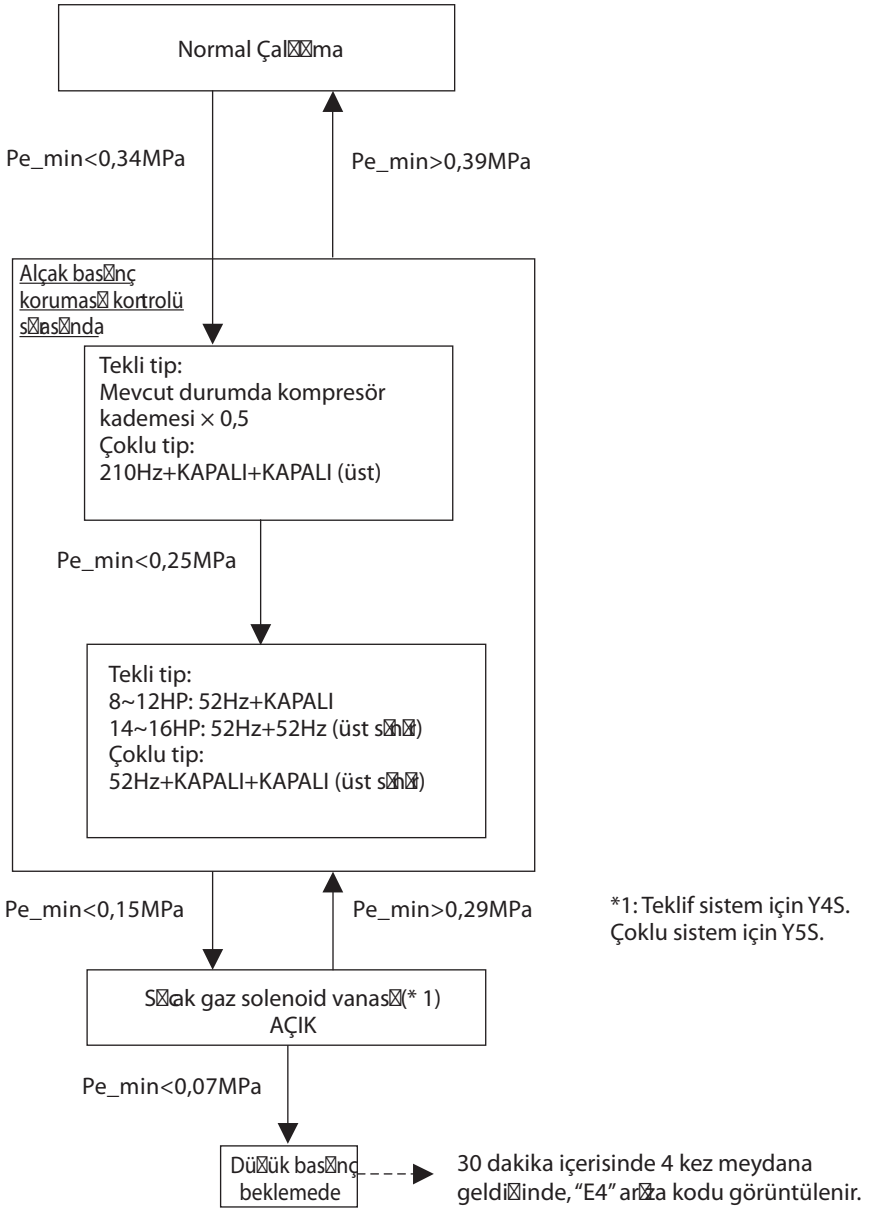


4.2 Alçak Basınç Koruması Kontrolü

Alçak basınç koruma kontrolü kompresörleri alçak basıncın geçici olarak düşmesine karşı korur.

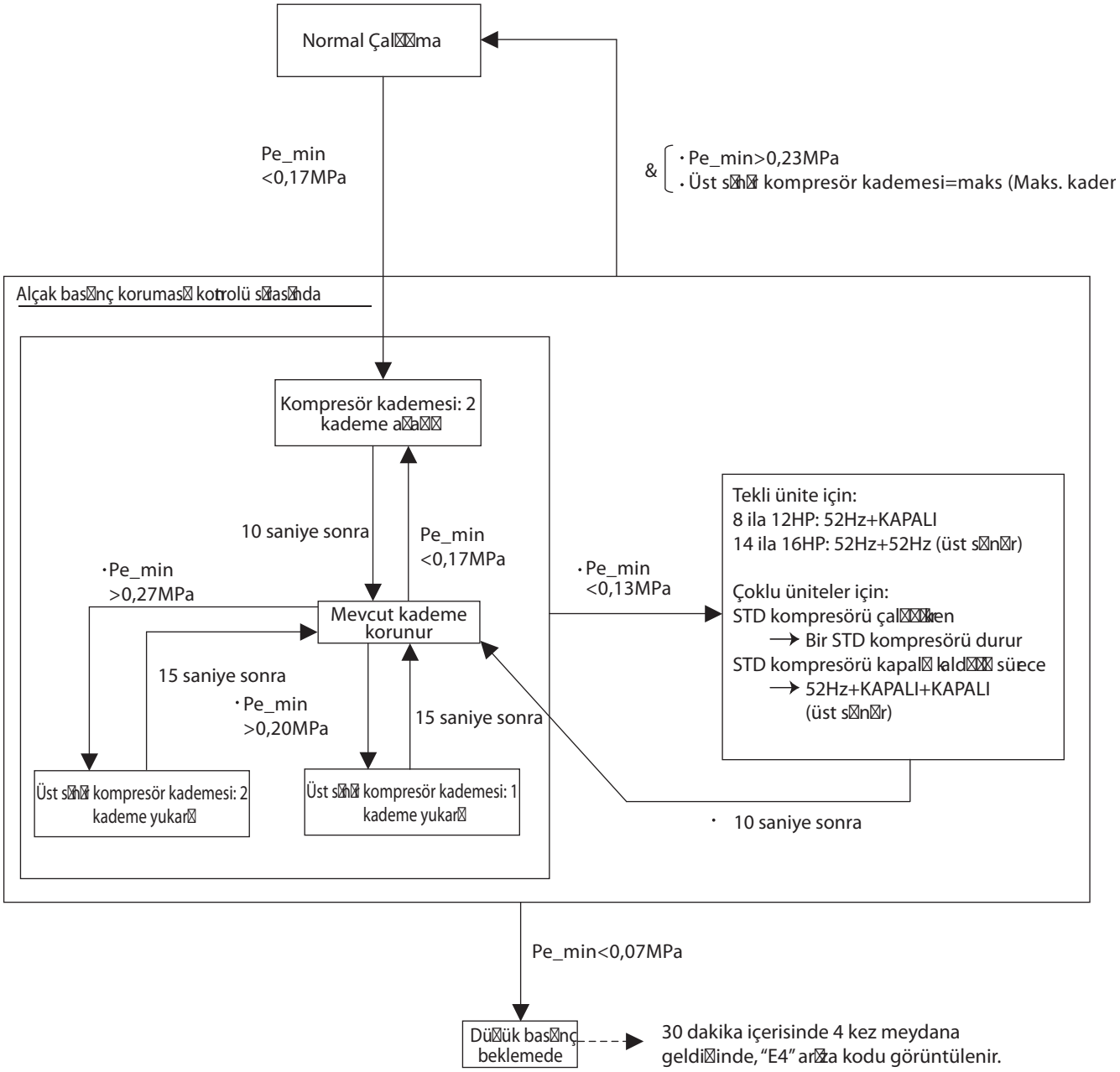
[Soğutma işleminde]

★ Genel olarak düşük basınç nedeniyle, sistemde aşağıdaki kontrol gerçekleştirilir.
Pe_min sistemdeki minimum değeri gösterir.



[Isıtma işleminde ve Eş Zamanlı Soğutma/Isıtma İşleminde]

★ Sistemde aşağıdaki kontrol gerçekleştirilir.
Pe_min sistemdeki minimum değeri gösterir.



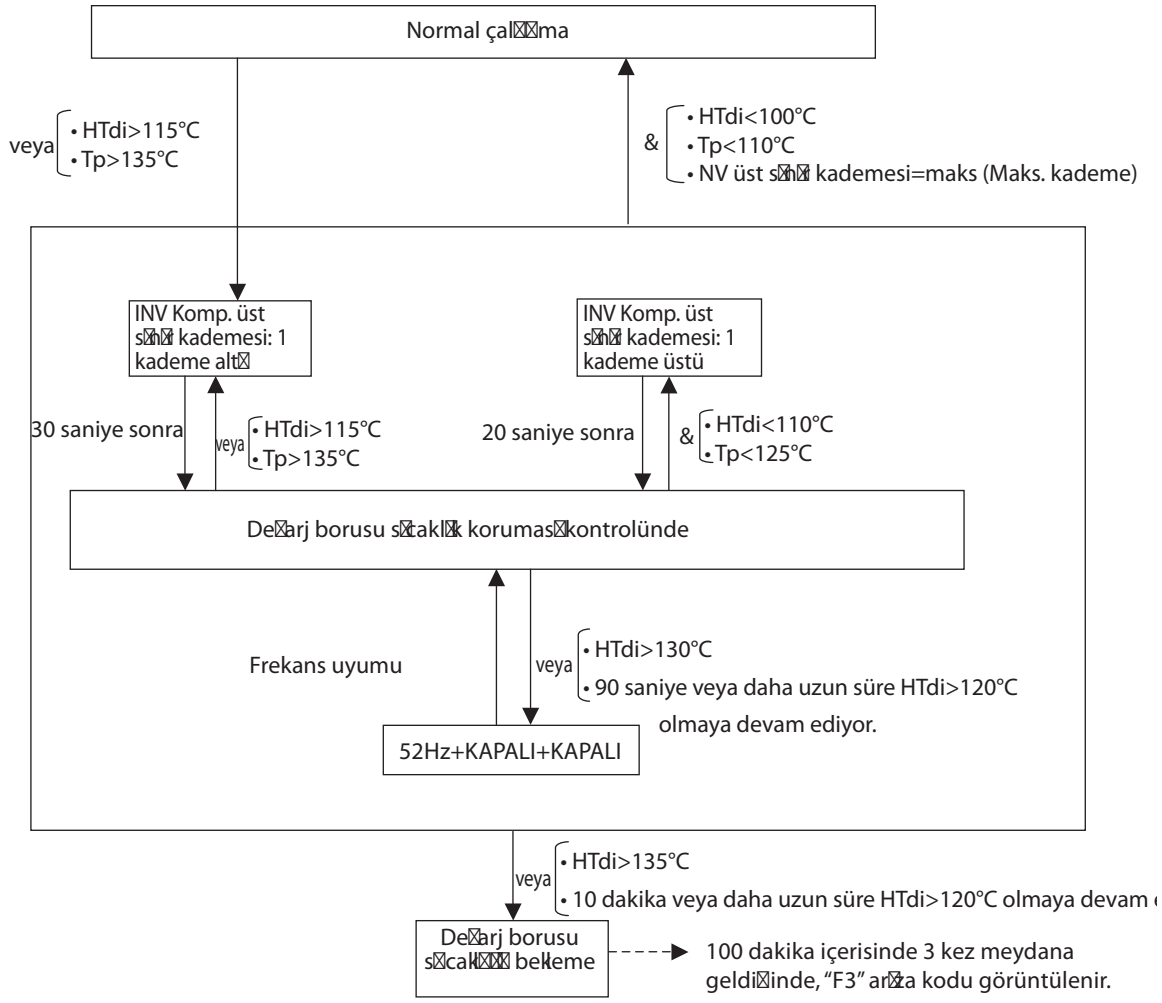
4.3 Deşarj Borusu Koruma Kontrolü

Deşarj borusu koruma kontrolü, kompresörün iç sıcaklığını deşarj borusu sıcaklığındaki geçici bir artış veya bir arızaya karşı korumak için kullanılır.

[İçerik]

★ Çoklu ünitelerin yanı sıra her bir tekli ünite kompresöründe de aşağıdaki kontrol gerçekleştirilir.

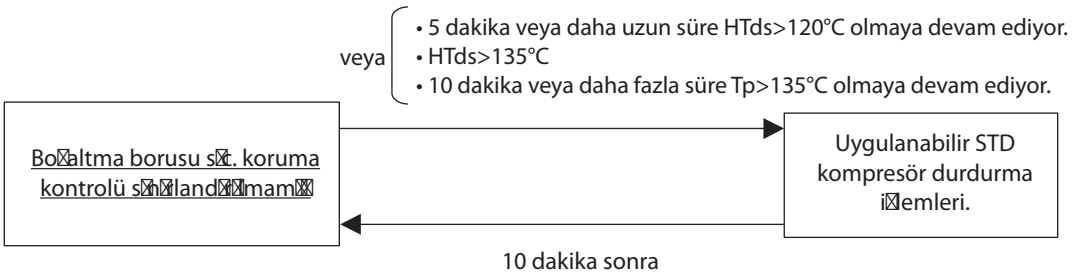
[INV kompresörü]



[STD kompresör]

HTds: Dış hava sıcaklığı ile telafi edilen STD kompresör boşaltma borusu sıcaklık değeri (Tds).

Tp: Tc ve Te ile emme kızdırma derecesi tarafından hesaplanan kompresör portu sıcaklık değeri.



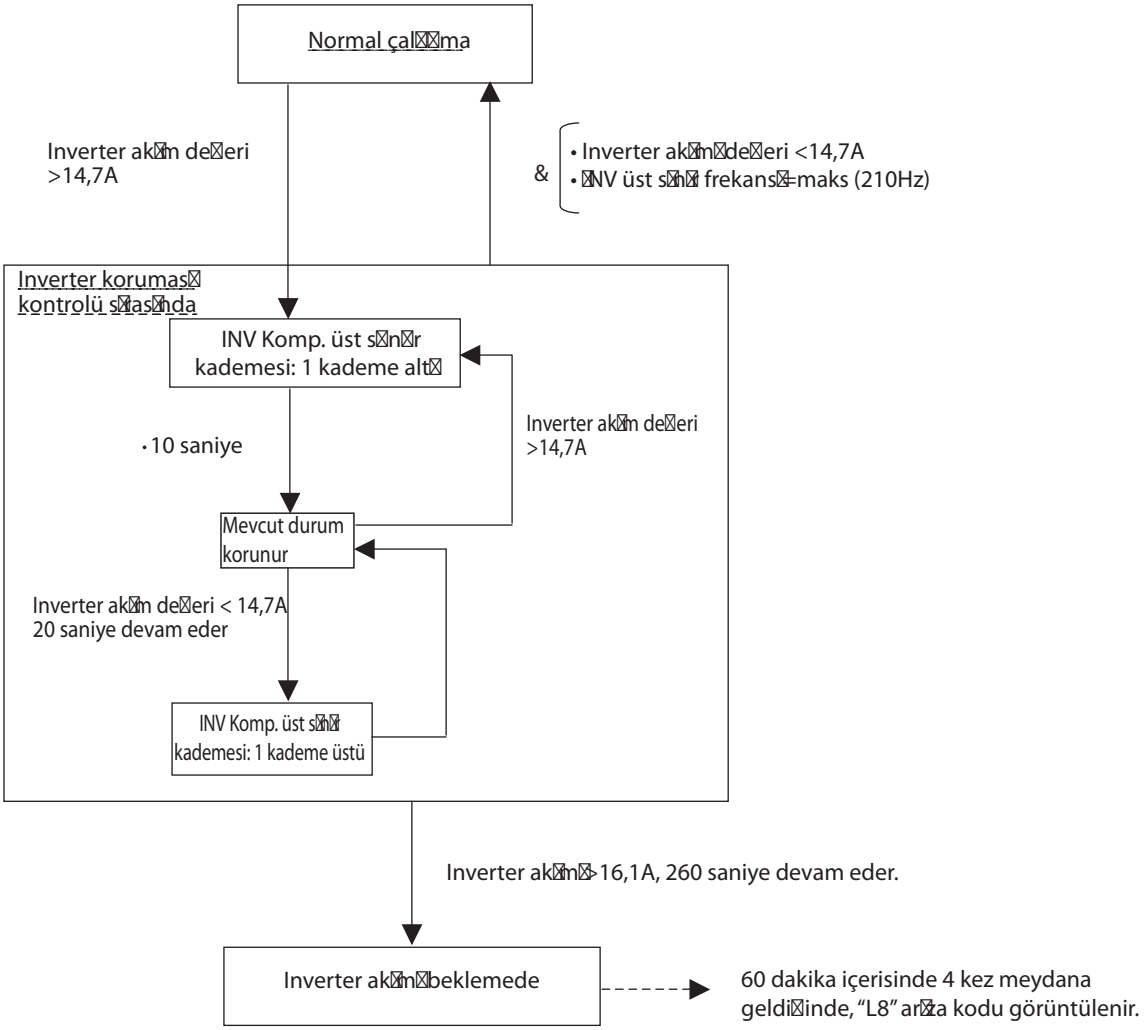
4.4 Inverter Koruma Kontrolü

Inverter akım koruma kontrolü ve inverter kanat sıcaklığı kontrolü, bir arıza veya geçici inverter aşırı akımı ve kanat sıcaklığı yükselmesinden kaynaklanan trippingi önlemek için kullanılır.

★ Çoklu dış ünite sistemlerinde tüm sistem her bir inverter kompresörü bu kontrolleri aşağıdaki sırada gerçekleştirir.

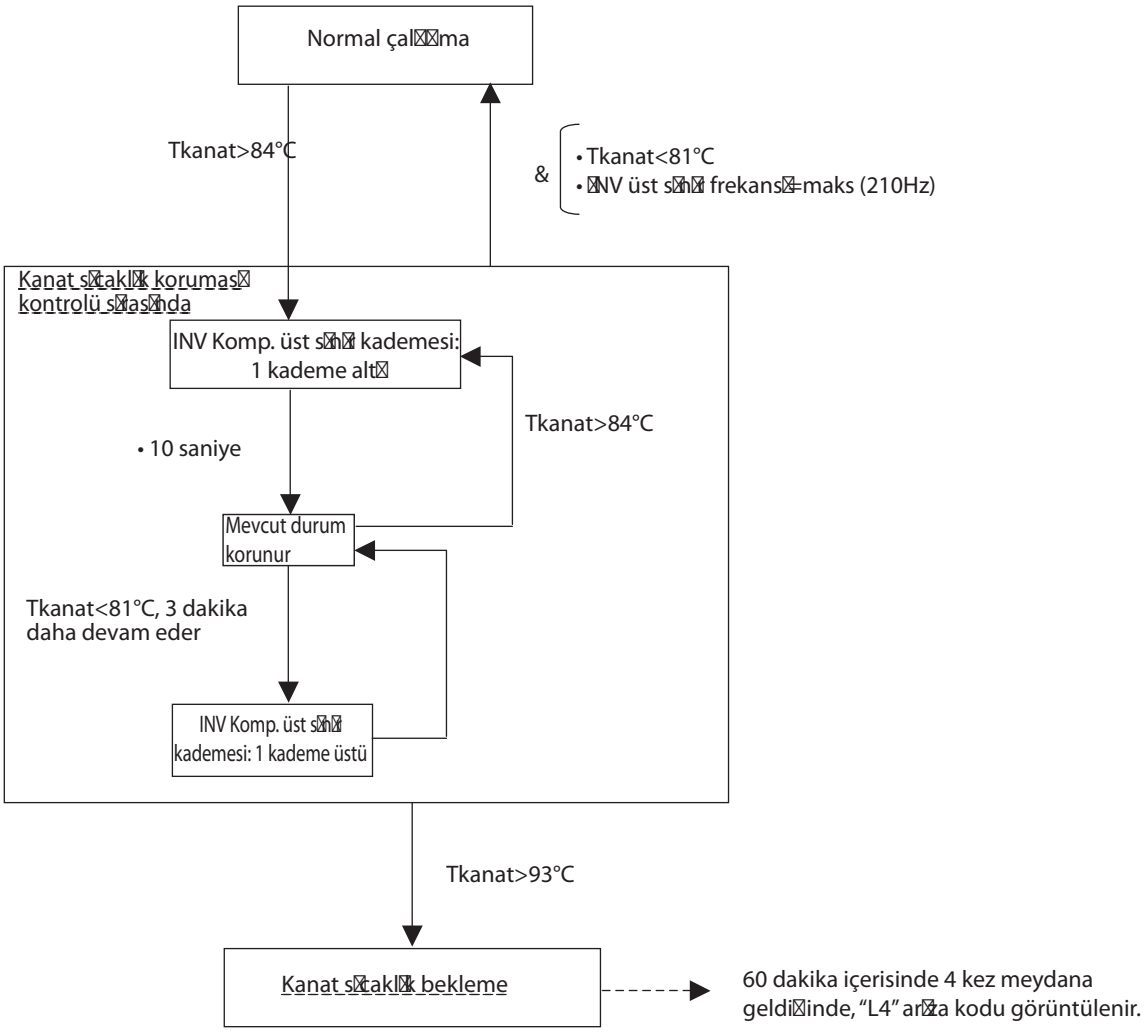
[İnverter aşırı akım koruma kontrolü]

★ Her bir INV kompresörü için çoklu ünitelerin yanı sıra aşağıdaki entegre kontrolü gerçekleştirin.



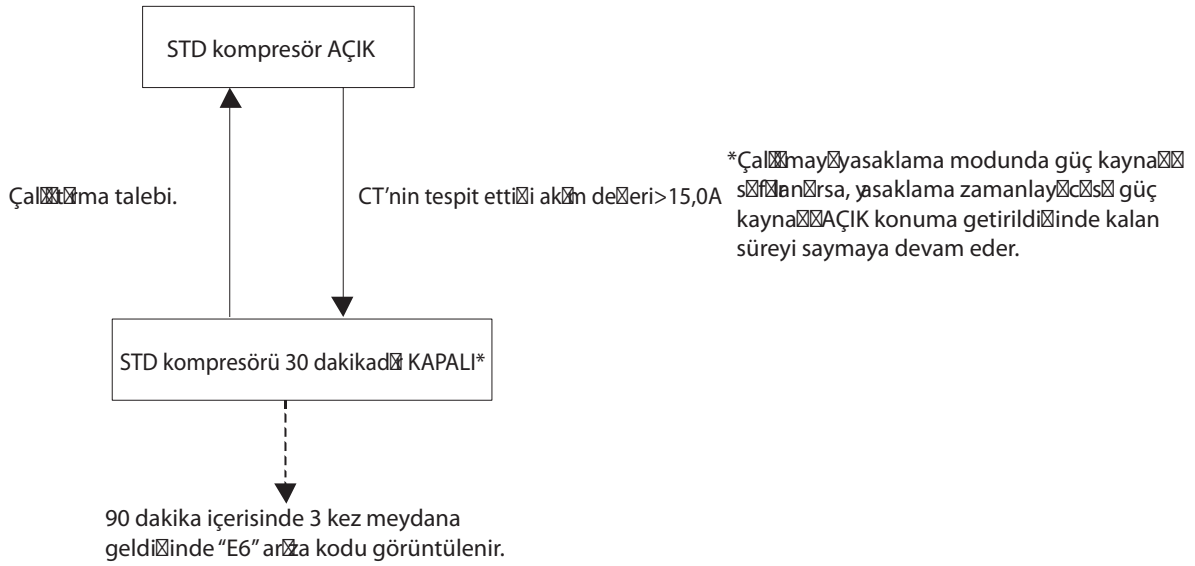
[İnverter kanat sıcaklığı kontrolü]

★ Her bir INV kompresörü için çoklu ünitelerin yanı sıra aşağıdaki entegre kontrolü gerçekleştirin.



4.5 STD Kompresör Aşırı Yük Koruması

Bu kontrol, kilitlenme gibi STD kompresör arızalarından dolayı kompresörde aşırı yük oluşmasından kaynaklanan anormal ısınmayı önlemek için kullanılır.



5. Diğer Kontroller

5.1 Yedekleme İşlemi

Herhangi bir kompresörde sorun çıkarsa, ilgili kompresörü devre dışı bırakın veya ilgili dış üniteyi durdurun ve ardından yalnızca çalışır durumda olan kompresörlerle veya dış ünitelerle acil durumda çalıştırma işlemini gerçekleştirin.
“Uzaktan kumandayı sıfırlayarak acil durum işlemi” ve “Dış ünite PC kartı ayarı yaparak acil durum işlemi” yapmak mümkündür

Çalıştırma yöntemi / İlgili model	(1) Uzaktan kumandayı sıfırlayarak acil durum işlemi (Otomatik yedekleme işlemi)	(2) Dış ünite PC kartı ayarı yaparak acil durum işlemi (Manuel yedekleme işlemi)
REYQ8 ~ 16PY1	–	Kompresör aracılığıyla yedekleme işlemi
REYQ18 ~ 48PY1	İç ünite aracılığıyla yedekleme işlemi	Dış ünite aracılığıyla yedekleme işlemi

(1) Uzaktan kumandayı sıfırlayarak acil durum işlemi
[Çalıştırma yöntemi]
Uzaktan kumandayı sıfırlayın. (4 saniye veya daha fazla süreyle ÇALI⊠TIRMA/DURDURMA düğmesine basın.)
[İşlemin ayrıntıları]
Arızalı dış üniteyi devre dışı bırakıp yalnızca diğer dış üniteleri çalıştırın.
(1 dış üniteye sahip sistemlerde bu acil durum işlemi mevcut değildir.)

(2) Dış ünite PC kartı ayarı yaparak acil durum işlemi
[Ayar yöntemi]
Saha ayar modundan (ayar modu 2) “çalışmasının devre dışı bırakılacağı” kompresör düzenlemesini yapın.
(Ayar yönteminin ayrıntıları için, bkz. sayfa 204)
[İşlemin ayrıntıları]
“Devre dışı bırakma ayarı” kompresörü ile devre dışı bırakın ve yalnızca diğer kompresörleri çalıştırın.
(1 kompresöre “REYQ8PY1” sahip sistemlerde bu acil durum işlemi mevcut değildir.)

5.2 Talep İşlemi

Güç tüketiminden tasarruf etmek için, dış ünite kapasitesi “Talep 1 Ayarı” veya “Talep 2 Ayarı” kullanılarak kontrol ile cebri olarak ayarlanabilir.
Üniteyi bu modda çalıştırmak için, “Sürekli Talep Ayarı” veya harici kontrol adaptörü aracılığıyla harici giriş yapılması gereklidir.

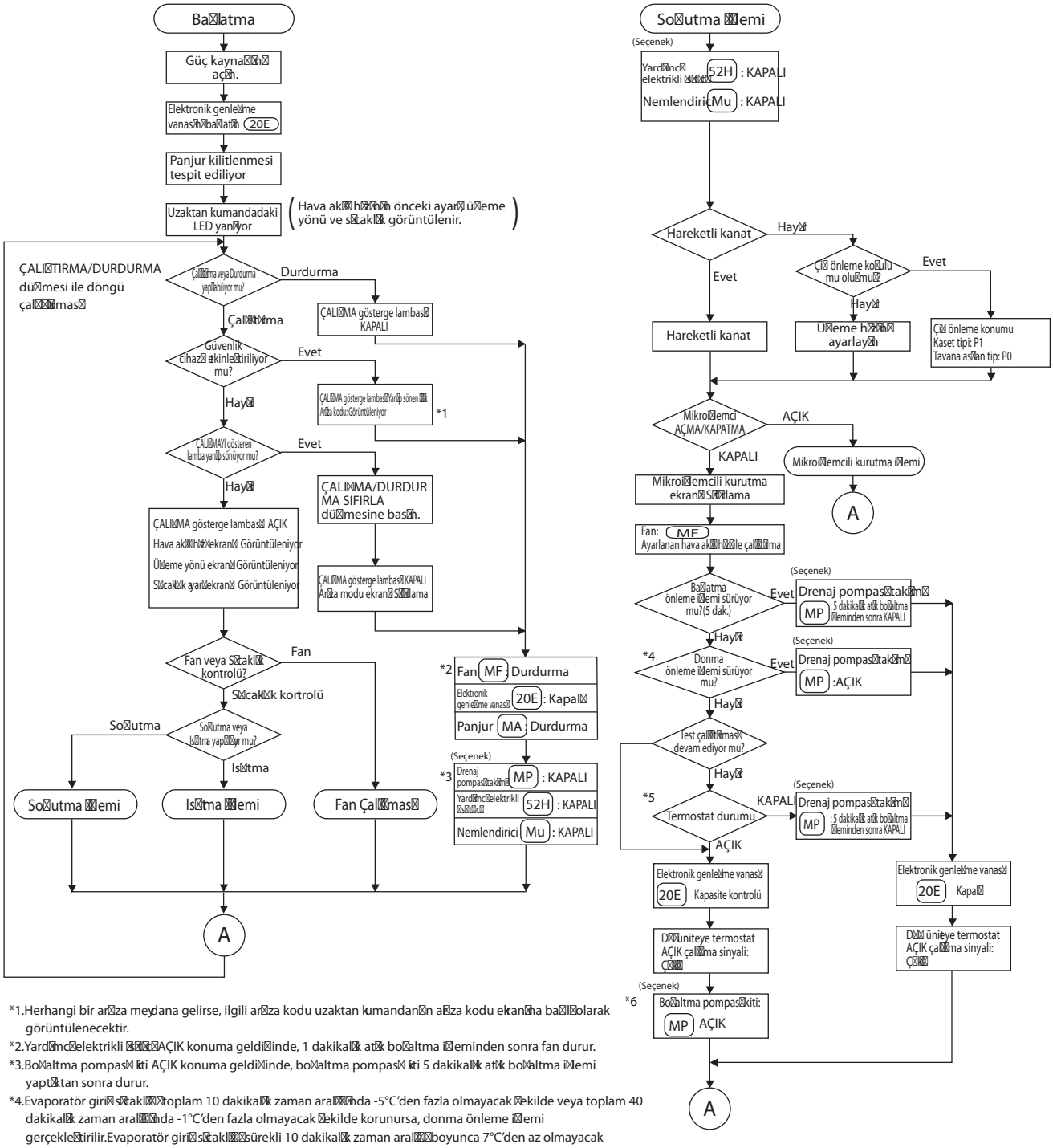
Öğeyi ayarlayın	Koşul	İçindekiler
Talep 1	Mod 1	Kompresör anma değerinin yaklaşık %60 veya daha düşük oranında çalışıyor.
	Mod 2	Kompresör anma değerinin yaklaşık %70 veya daha düşük oranında çalışıyor.
	Mod 3	Kompresör anma değerinin yaklaşık %80 veya daha düşük oranında çalışıyor.
Talep 2	—	Kompresör anma değerinin yaklaşık %40 veya daha düşük oranında çalışıyor.

5.3 Isıtma İşlemi Yasaklama

Ortam sıcaklığı 24°C’nin üzerinde olduğunda ısıtma işlemi yasaktır.

6. Kontrol Hakkında Genel Bilgiler (İç Ünite)

6.1 İşlem Akış Çizelgesi



*1.Herhangi bir ar☒za meydana gelirse, ilgili ar☒za kodu uzaktan kumandan☒n ar☒za kodu ekran☒na ba☒l☒olarak görüntülenecektir.

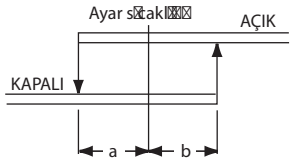
*2.Yard☒☒☒nc☒ elektrikli ☒☒☒☒☒AÇIK konuma geldi☒inde, 1 dakikal☒k at☒k bo☒altma i☒eminden sonra fan durur.

*3.Bo☒altma pompas☒ kiti AÇIK konuma geldi☒inde, bo☒altma pompas☒ kiti 5 dakikal☒k at☒k bo☒altma i☒emi yapt☒ktan sonra durur.

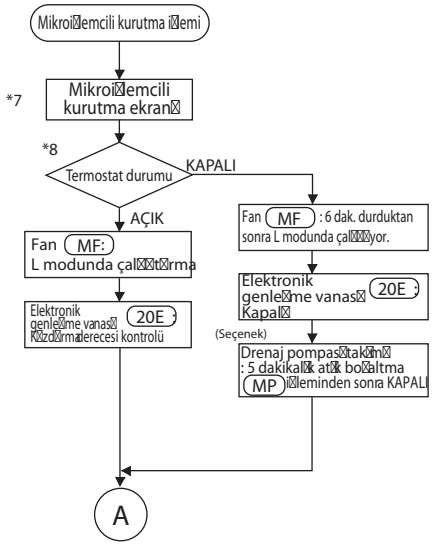
*4.Evaporatör giri☒ s☒takl☒☒☒ toplam 10 dakikal☒k zaman aral☒☒☒nda -5°C'den fazla olmayacak ☒ekilde veya toplam 40 dakikal☒k zaman aral☒☒☒nda -1°C'den fazla olmayacak ☒ekilde korunursa, donma önleme i☒emi gerçekle☒tirilir.Evaporatör giri☒ s☒takl☒☒☒ sürekli 10 dakikal☒k zaman aral☒☒☒ boyunca 7°C'den az olmayacak ☒ekilde korunursa, donma önleme i☒emi s☒f☒lan☒r

*5.Termostat durumu

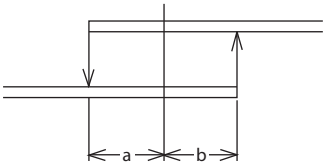
*6.FXCQ, FXFQ, FXKQ ve FXSQ serisi standart bir ekipman olarak bo☒altma pompas☒na sahiptir.



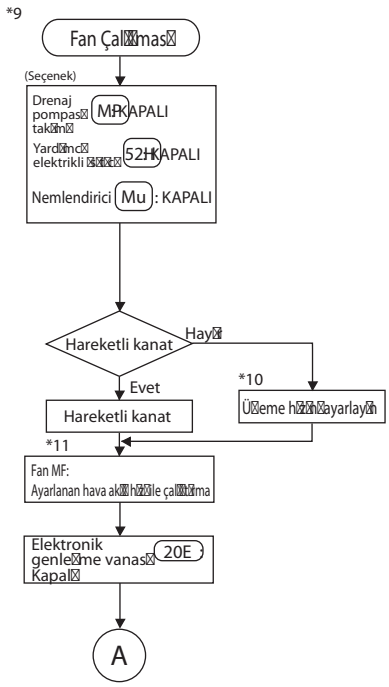
Emilen hava s☒takl☒☒☒
a=b=1
(a=b=0,5 yalnızca FXCQ, FXFQ, FXHQ ve FXKQ serisi için geçerlidir.)



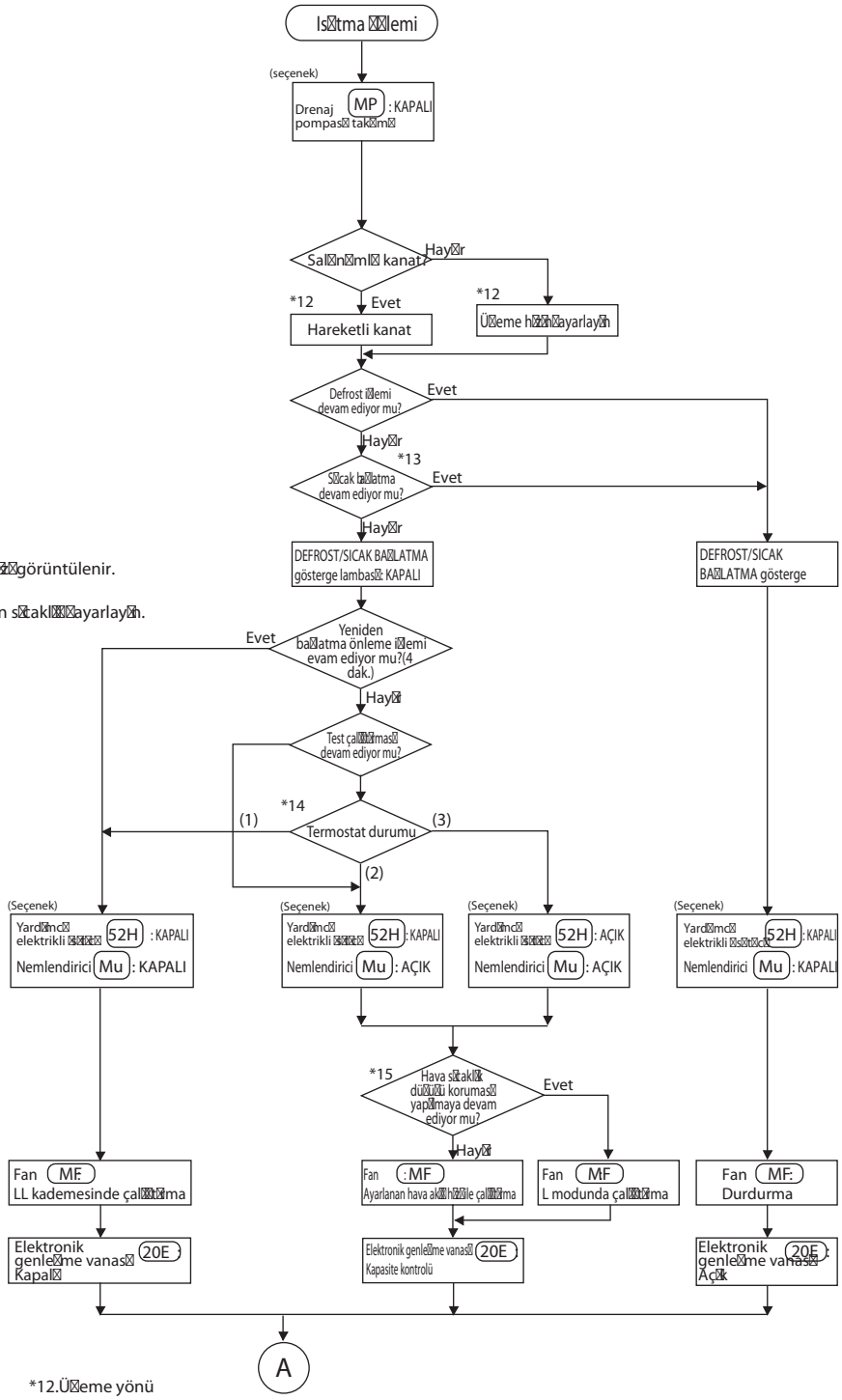
*7.Mikroişlemcili kurutma ekranı
Uzaktan kumandanın ayar sıcaklığı ve hava akışı hızı görüntülenir.
*8.Termostat durumu
Mikroişlemcili kurutma mekanizmasını çalıştırırken sıcaklığı ayarlayın.



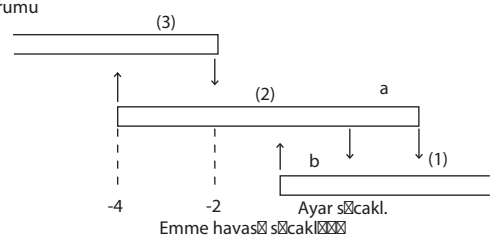
Emilen hava sıcaklığı



*9.Fan çalıştırma
Uzaktan kumanday Fan olarak ayarlayarak, ayarlanan sıcaklık kontrollü çalıştırma modunda fan, termostat KAPALI konumdayken çalışacaktır.
*10.Üfleme hızını ayarlayın
Uzaktan kumandadan gelen üfleme yönü komutuna bağlı olarak, ısıtma işlemindeyken üfleme yönü %100 yatay olarak ayarlanır.
*11.Fan
Uzaktan kumandadan gelen fan hızı komutuna bağlı olarak, ısıtma modundayken fanın çalışması LL moduna alınır.



*12.Üfleme yönü
Isıtma termostatı kapandığında, üfleme yönü %100 yatay olarak ayarlanır.
*13.Sıcak başlatma
Çalıştırmanın başladığı anda veya defrost çalışmasının tamamlanmasının ardından kondansatör giriş sıcaklığı 34°C'yi aştığında veya 3 dakika geçene kadar ya da Tc 52°C üzerinde olduğunda, sıcak başlatma gerçekleştirilecektir.
*14.Termostat durumu



*15.Çıkış havası sıcaklık düşük koruması
Ayar sıcaklığı 24°C altında olduğunda veya elektronik genleşme vanası açıklığı küçük olduğunda, koruma etkinleştirilecektir.

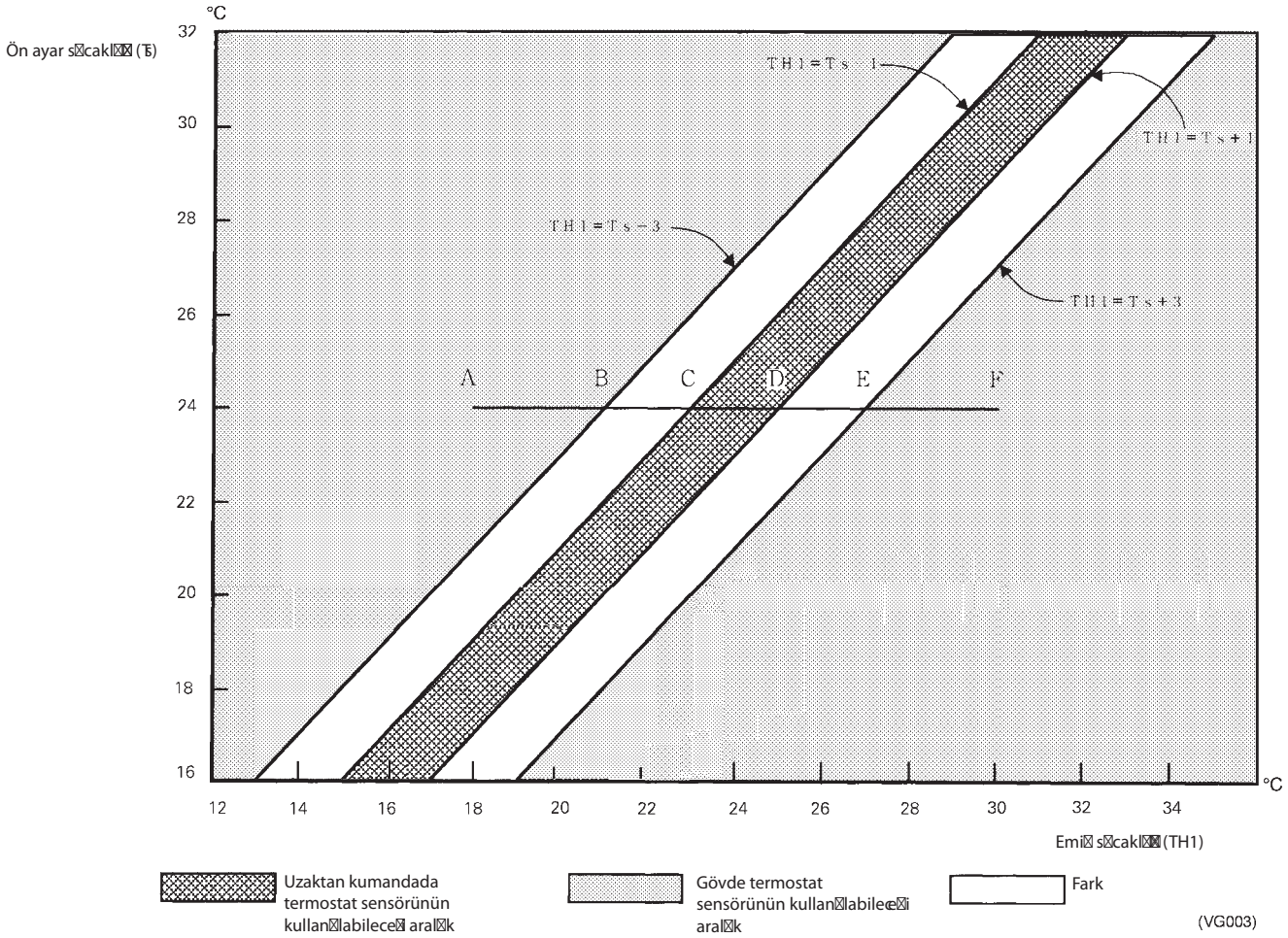
6.2 Termostat Kontrolü

6.2.1 Uzaktan Kumandadaki Termostat Sensörü

Sıcaklık hem uzaktan kumanda üzerindeki termostat sensörü hem de iç ünite üzerindeki hava emme termostatı tarafından kontrol edilir. (Fakat uzaktan kumandadaki termostat sensörü için saha ayarı “Kullan” olarak ayarlandığında bu özellik kısıtlanır.)

Soğutma

Önceden ayarlanan sıcaklık ile emme sıcaklığı arasında belirgin bir fark varsa, bir gövde termostat sensörü kullanılarak; emme sıcaklığı önceden ayarlanan sıcaklığa yakınsa, uzaktan kumanda kullanıcının yakınında iken kumanda üzerindeki sensör kullanılarak ince ayar kontrolü yapılır.



■ **Örn.: Soğutma sırasında**

Ön ayar sıcaklığının 24°C’nin üzerinde olduğu ve emiş sıcaklığının 18°C’den 30°C’ye değiştirildiği kabul edilirse (A → F):

(Bu örnekte ayrıca başka klimalar bulunduğu, VRV sisteminin kapalı olduğu ve termostat sensörü kapalı olduğunda bile sıcaklığın değiştiği varsayılmaktadır.)

Gövde termostat sensörü 18°C ila 23°C (A → C) arasındaki sıcaklıklar için kullanılır.

Uzaktan kumanda termostat sensörü 23°C ila 27°C (C → E) arasındaki sıcaklıklar için kullanılır.

Gövde termostat sensörü ise 27°C ila 30°C (E → F) arasındaki sıcaklıklar için kullanılır.

Ve, emme sıcaklığının 30°C’den 18°C’ye düştüğü varsayılırsa (F → A):

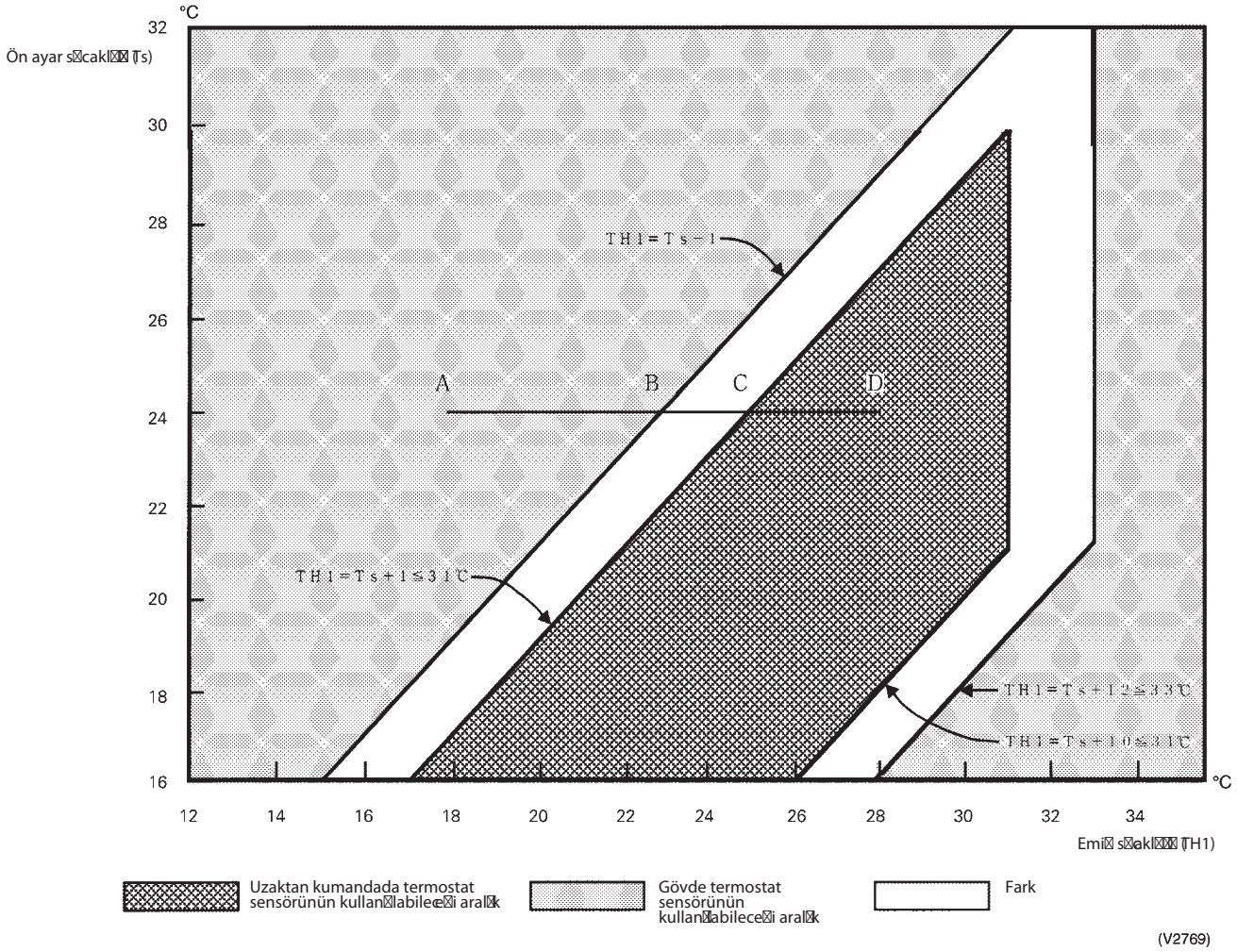
30°C ila 25°C (F → D) arasındaki sıcaklıklar için gövde termostat sensörü kullanılmaktadır.

Uzaktan kumanda termostat sensörü 25°C ila 21°C (D → B) arasındaki sıcaklıklar için kullanılır.

Gövde termostat sensörü 21°C ila 18°C (B → A) arasındaki sıcaklıklar için kullanılır.

Isıtma

Isıtma sırasında, sıcak hava odanın tavanına doğru yükselir ve bu da insanların bulunduğu alt kısımda sıcaklığın daha düşük olmasına neden olur. Sadece gövde termostat sensörü ile kontrol edildiğinde, odanın alt kısmı önceden belirlenen sıcaklığa erişmeden ünite termostat tarafından kapatılabilir. Sıcaklık, uzaktan kumandadaki termostat sensörünün, emme sıcaklığı, ön ayar sıcaklığından daha yüksek olacak şekilde kullanılabildiği aralığın genişletilmesi ile odanın insanların bulunduğu alt bölümü soğuk olmayacak şekilde kontrol edilebilir.



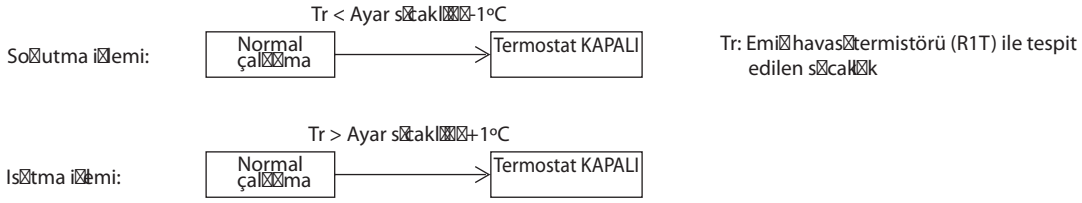
- **Örn.: Isıtma işlemi sırasında yukarıdaki şekilde ön ayar sıcaklığının 24°C'nin üzerinde olduğu ve emiş sıcaklığının 18°C'den 28°C'ye (A → D) değiştirildiği kabul edildiğinde:**

(Bu örnekte ayrıca başka klimalar bulunduğu, VRV sisteminin kapalı olduğu ve termostat sensörü kapalı olduğunda bile sıcaklığın değiştiği varsayılmaktadır.)
Gövde termostat sensörü 18°C ila 25°C (A → C) arasındaki sıcaklıklar için kullanılır.
25°C ila 28°C (C → D) arasındaki sıcaklıklar için uzaktan kumanda termostatı kullanılmaktadır.

Ve emme sıcaklığının 28°C'den 18°C'ye (D → A) değiştirildiği kabul edilirse:
Uzaktan kumanda termostat sensörü 28°C ila 23°C (D → B) arasındaki sıcaklıklar için kullanılır.
Gövde termostat sensörü 23°C ila 18°C (B → A) arasındaki sıcaklıklar için kullanılır.

6.2.2 Normal Çalışma Sırasında Termostat Kontrolü

VRV çoklu sistemleri, fabrika çıkışında uzaktan kumanda kullanılarak termostat kontrol moduna ayarlıdır. Normal termostat diferansiyel kontrol modundayken (başka bir deyişle fabrikada ayarlanan moddayken), sıcaklık soğutma işlemi sırasında ayarlanan sıcaklıktan -1°C farklı bir değere ulaştığında, ısıtma işlemi sırasında ise +1°C farklı bir değere ulaştığında termostat KAPALI konuma gelir.

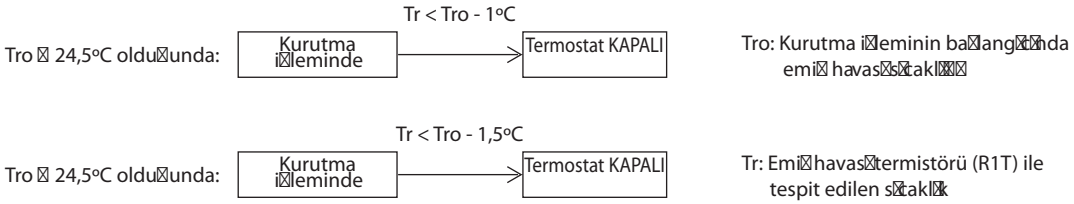


Tekil uzaktan kumanda grup kontrolünde, gövde termostatı sadece bu kontrol için kullanılır. Buna ek olarak, ısıtma işlemi sırasında, kaset monteli iç üniteler, gövde termostatı ile tespit edilen değer için -2°C değeri ile dengelenerek termostat kontrolünü gerçekleştirir. (Saha ayarları yolu ile, termostat diferansiyel ayarı 1°C'den 0,5°C'ye değiştirilebilir. Değiştirme prosedürü ile ilgili ayrıntılar için ilerleyen sayfalardaki bilgilere bakınız.)

6.2.3 Kuru Çalışmada Termostat Kontrolü

Kuru çalışma sırasında termostat kontrolü, kuru çalışmanın başlama zamanındaki emme sıcaklığına göre yürütülür.

Kuru çalışmaya başlama sırasında emilen havası sıcaklığına Tro ve çalışma sırasındaki emilen havası sıcaklığına ise Tr dersek,



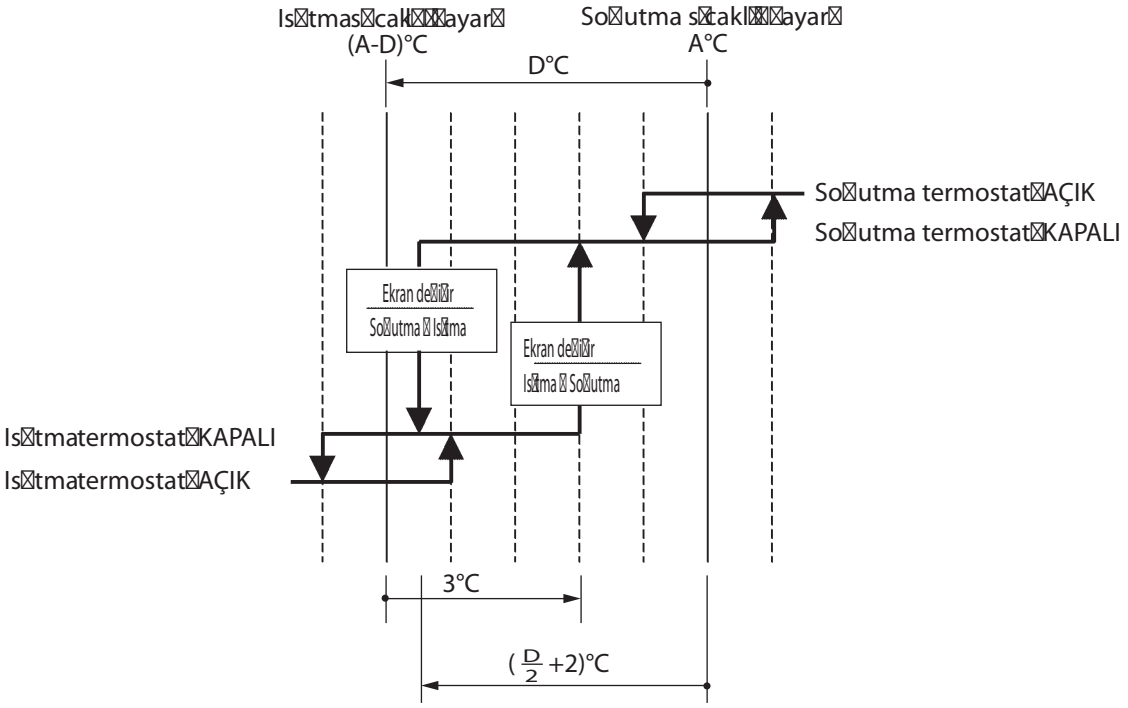
Ayrıca, kuru çalışma modunda fanlar L akış hızında çalışır, termostat KAPALI olduğunda altı dakika boyunca durur ve yeniden L akış hızında çalışmaya devam eder. (Bu kontrol, termostat KAPALI modda olduğunda iç sıcaklığın yükselmesini önlemek için kullanılır.)

6.2.4 Çalışma Modu “Otomatik (AUTO)” Olarak Ayarlıyken Termostat Kontrolü

Uzaktan kumandada çalışma modu “Otomatik” olarak ayarlıyken, sistem aşağıda gösterildiği gibi sıcaklık kontrolü gerçekleştirecektir.
Buna ek olarak, diferansiyel değeri (D°C) değiştirecek ayarlar “Uzaktan kumanda ile saha ayarları” bölümündeki bilgilere bakın (sayfa 172 ve sonraki sayfalar).

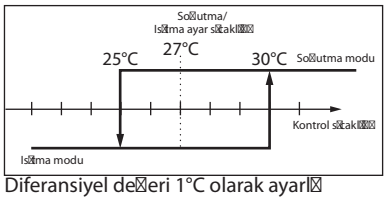
Mod No.	Ayar anahtarı No.	Ayar içeriği	Konum No.'sunu ayarlama							
			01	02	03	04	05	06	07	08
12	4	“Otomatik” çalıştırma modundayken diferansiyel değeri	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C

: Fabrika ayarı

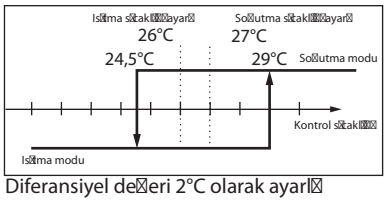


(Örn.)Otomatik so□utma s□tak□□□27°C olarak ayarland□□□nda:

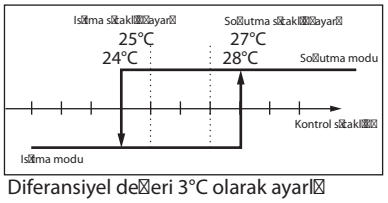
Diferansiyel de□eri :0°C



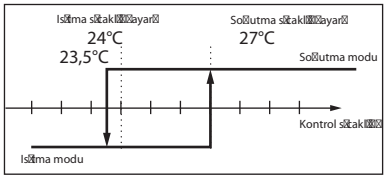
Diferansiyel de□eri 1°C olarak ayarl□



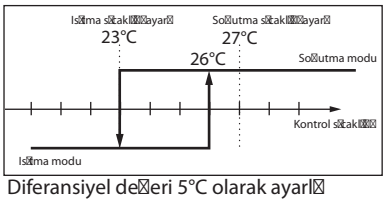
Diferansiyel de□eri 2°C olarak ayarl□



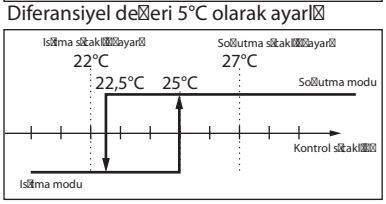
Diferansiyel de□eri 3°C olarak ayarl□



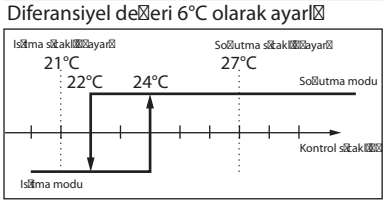
Diferansiyel de□eri 4°C olarak ayarl□



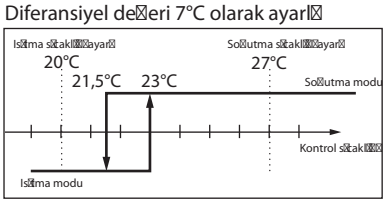
Diferansiyel de□eri 5°C olarak ayarl□



Diferansiyel de□eri 6°C olarak ayarl□



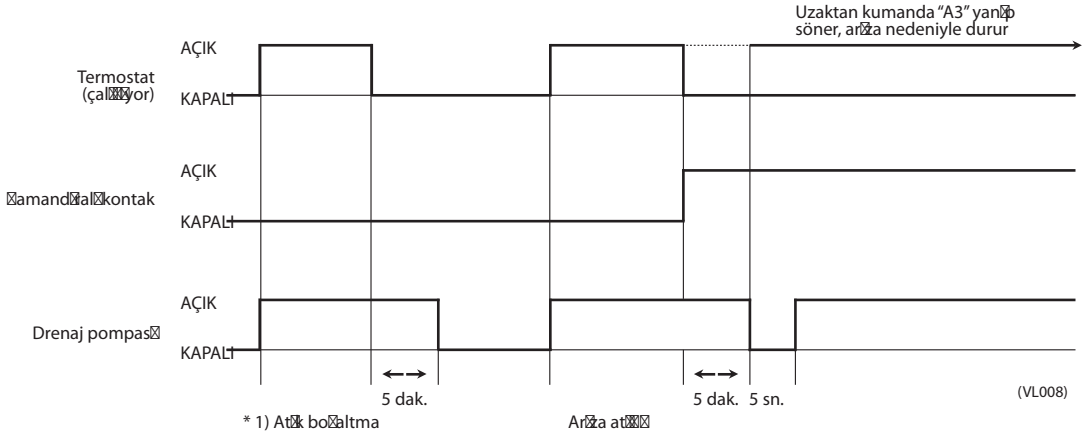
Diferansiyel de□eri 7°C olarak ayarl□



6.3 Drenaj Pompası Kontrolü

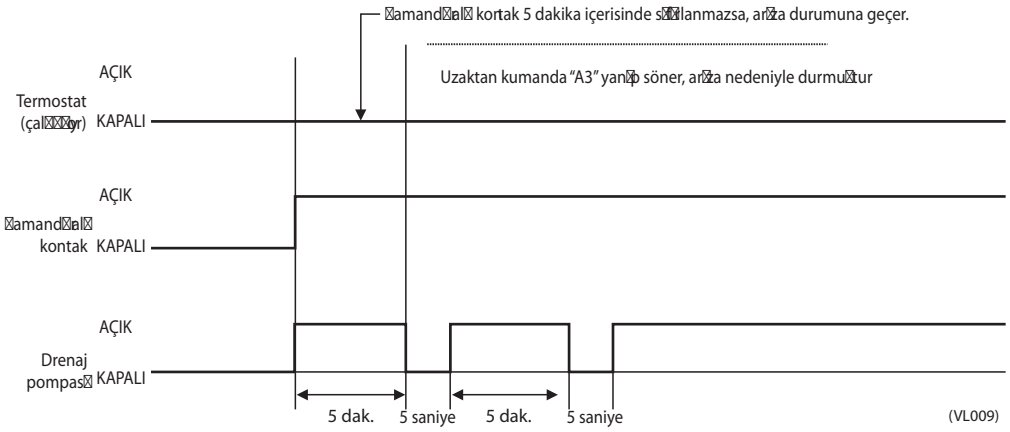
1. Tahliye pompası AÇMA/KAPAMA düğmeleri ile kontrol edilir (4 düğme, aşağıdaki şekilde görülen (1) –(4)).

6.3.1 Soğutma Termostatı AÇIK olduğunda Akış Anahtarı Tripping Yaparsa:

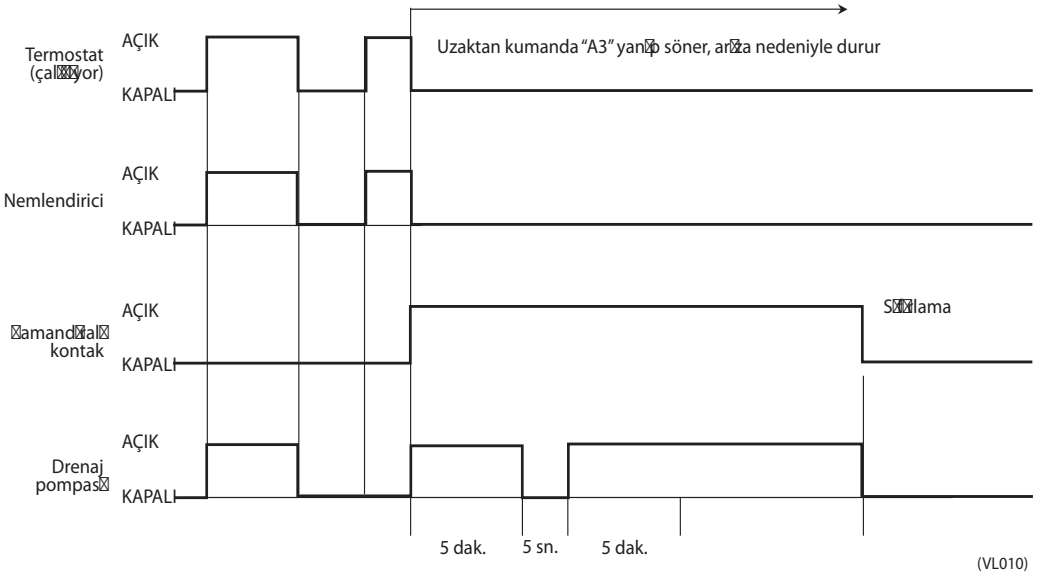


∗ 1. Atık işleminin amacı, soğutma işlemi sırasında termostat düştüğünde iç ünite ısı eşanjörünün kanatlarında oluşan nemin tamamen tahliye edilmesidir.

6.3.2 Soğutma Termostatı KAPALI olduğunda Akış Anahtarı Tripping Yaparsa:

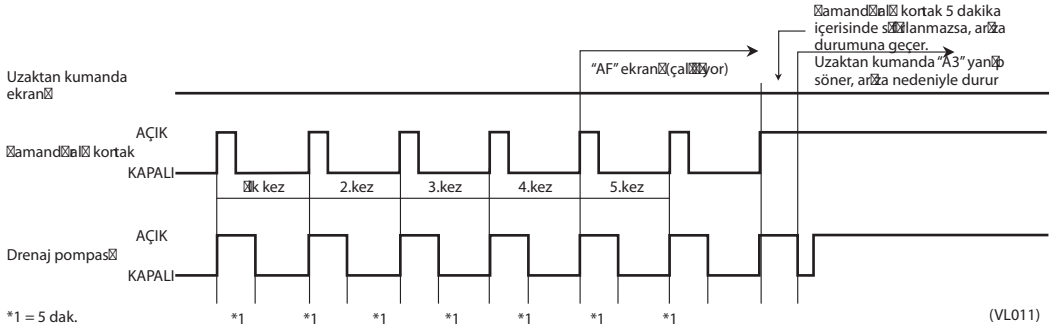


6.3.3 Isıtma İşlemi Sırasında Akış Anahtarı Tripping Yaptığında:



Isıtma işleminde, akış anahtarı çalışma başladıktan sonra 5 dakika çalışma, 5 saniye durma, 5 dakika çalışma döngüsü bittikten sonra sıfırlanmadığında, anahtar sıfırlanana kadar çalışma devam eder.

6.3.4 Akış Anahtarı Tripping Yaptığında ve Uzaktan Kumanda Ekranında "AF" Kodu Görüntülendiğinde:



Not: Akış anahtarı art arda 5 kez trip yaptığında, bir tahliye arızasının olduğuna hükmedilir. Çalışma devam ederken "AF" arıza kodu görüntülenir.

6.4 Elektronik Genleşme Vanası Kontrolü

İç ünitelerdeki elektronik genleşme vanalarının soğutma işleminde ve sıfırın altında soğutma derecesi kontrollü ısıtma işleminde kızdırma derecesi kontrolü yapabilme fonksiyonu vardır. Bununla birlikte, iç üniteler dış ünitelerden koruma kontrolü komutu veya özel kontrol komutu gibi herhangi bir kontrol komutu alırsa, kontrol komutuna öncelik verecektir.

• Soğutma işleminde kızdırma derecesi kontrolü

Bu fonksiyon elektronik genleşme vanasının açıklığını iç ünitenin gaz borusu termistörünün (R3T) algılanan sıcaklığı (Tg) ve sıvı borusu termistörünün (R2T) algılanan sıcaklığı (T1) ile hesaplanan kızdırma derecesi (SH), hedef kızdırma derecesine (SHS) yakın olacak biçimde ayarlamak için kullanılır.
Bu durumda, kızdırma derecesi düzeltmesi, ayarlanan sıcaklık ve emilen hava termistörünün sıcaklığı arasındaki farklılığa (ΔT) göre yapılır.

SH = Tg - T1	SH : Evaporatör çıkışı kızdırma derecesi (°C) Tg:İç ünite gaz borusu sıcaklığı (R3T) T1:İç ünite sıvı borusu sıcaklığı (R2T)
SHS (Hedef SH değeri)	SHS:Hedef kızdırma derecesi

- Normalde 5°C.
- ΔT (Uzaktan kumanda ayar sıc. - Emilen hava sıcaklığı) daha büyük olduğunda, SHS daha düşük olur.
- ΔT (Uzaktan kumanda ayar sıc. - Emilen hava sıcaklığı) daha küçük olduğunda, SHS daha yüksek olur.

• Isıtma işleminde sıfırın altında soğutma derecesi kontrolü

Bu fonksiyon elektronik genleşme vanasının açıklığını, dış ünitenin yüksek basınç sensörü tarafından algılanan basınçtan dönüştürülen yüksek basınca eşdeğer doygunluk sıcaklığı (Tc) ve iç ünitenin sıvı borusu termistörü (R2T) tarafından algılanan sıcaklık (T1) ile hesaplanan sıfırın altında soğutma derecesi (SC) ile, hedeflenen sıfırın altında soğutma derecesine (SCS) yakın olacak biçimde ayarlamak için kullanılır
Bu durumda, sıfırın altında soğutma derecesi düzeltmesi, ayarlanan sıcaklık ve emilen hava termistörünün sıcaklıkları arasındaki farklara (ΔT) göre yapılır.

SC = Tc - T1	SC:Kondansatör çıkışı sıfırın altında soğutma derecesi (°C) Tc:Yüksek basınca eşdeğer, yüksek basınç sensörü tarafından algılanan doygunluk sıcaklığı (S1NPH) T1:İç ünite sıvı borusu sıcaklığı (R2T)
SCS (Hedef SC değeri)	SCS:Hedeflenen sıfırın altında soğutma derecesi

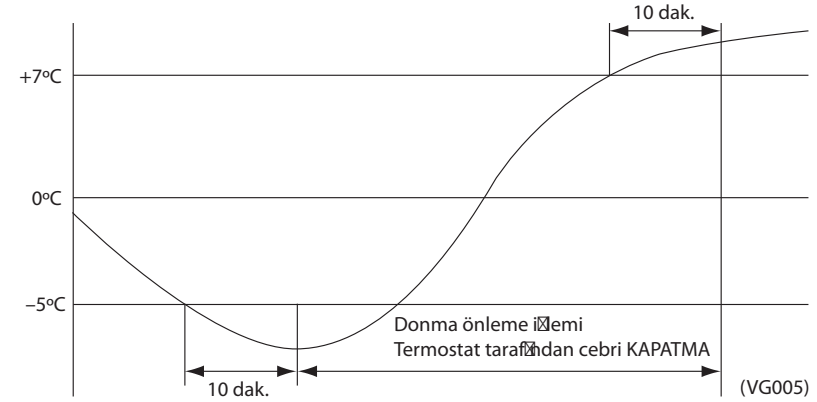
- Normalde 5°C.
- ΔT (Uzaktan kumanda ayar sıc. - Emilen hava sıcaklığı) daha büyük olduğunda, SCS daha düşük olur.
- ΔT (Uzaktan kumanda ayar sıc. - Emilen hava sıcaklığı) daha küçük olduğunda, SCS daha büyük olur.

6.5 Donma Önleme

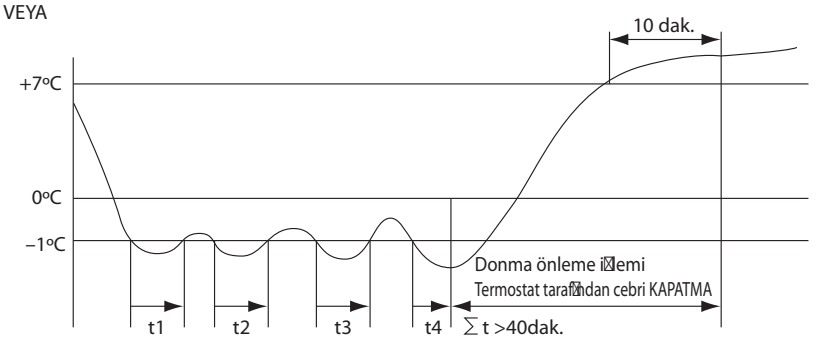
Kapalı Döngü ile Donma Önleme (İç Ünite)

İç ünite ısı eşanjörünün sıvı borusu sıcaklık termistörü (R2T) tarafından algılanan sıcaklık çok düştüğünde, ünite aşağıdaki koşullar uyarınca donma önleme işlemine girer ve aşağıda verilen koşullara göre ayarlanır.

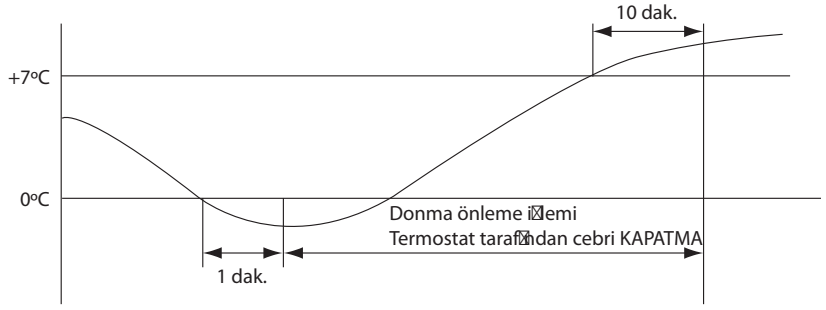
Donma önleme fonksiyonu etkinleştirilirken, elektronik genleşme vanası kapatılır, boşaltma pompası AÇILIR ve fan tırnağı L hava akışına sabitlenir. Durdurma için aşağıdaki koşullar sağlandığında, eski haline geri döner.
Donma önleme işlemini başlatma koşulları: 40 dakikadan uzun bir süre sıcaklık -1°C veya daha az olduğunda ya da 10 dakika boyunca sıcaklık -5°C veya daha az olduğunda.
Donma önleme işlemini durdurma koşulları: 10 dakika boyunca sıcaklık sürekli olarak +7°C veya daha yüksek olduğunda



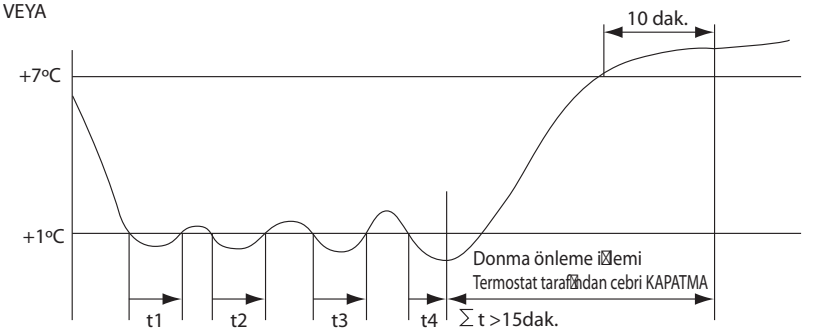
VEYA



[Hava akış yönü iki yönlü veya üç yönlü olduğunda başlangıç koşulları]
Başlangıç koşulları: Sıcaklık toplam 15 dakika 1ºC veya altında ya da devam eden 1 dakika boyunca 0ºC veya altında.



VEYA

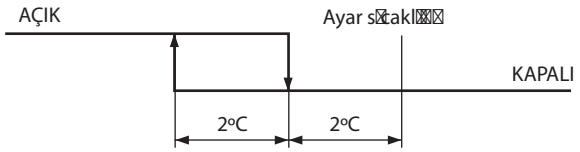


6.6 Isıtıcı Kontrolü (İsteğe bağlı PC Kartı KRP1B...gereklidir.)

Isıtıcı kontrolü aşağıdaki biçimde gerçekleştirilir.

[Normal kontrol]

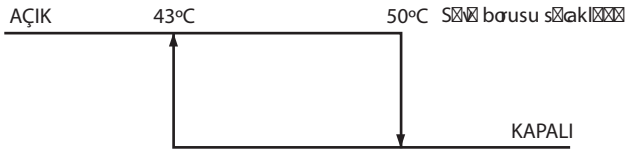
Isıtma işlemi sırasında, ısıtıcı kontrolü (AÇMA/KAPATMA) sağda gösterildiği gibi gerçekleştirilir.



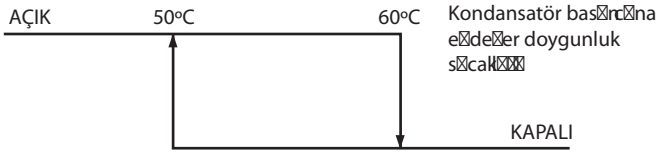
[Aşırı yük kontrolü]

Sistem ısıtma işlemi sırasında aşırı yüklendiğinde, ısıtıcı aşağıdaki iki biçimde KAPALI konuma getirilecektir.

(1) Isıtıcı kontrolü (AÇMA/KAPATMA) iç ünitenin sıvı borusu sıcaklığı (R2T) aracılığıyla gerçekleştirilecektir.



(2) Isıtıcı kontrolü (AÇMA/KAPATMA), dış ünite yüksek basınç sensörü (SINPH) ile tespit edilen sıcaklığına bağlı olarak ısıtıcı sıcaklığı, doygunluk sıcaklığına (Tc) eşit olan kondansatör basıncına dönüştürülerek gerçekleştirilir.



[Fan atık boşaltma işlemi]

Isıtıcı KAPALI konumdayken, termal koruyucunun devreye girmesini önlemek için, ısıtıcı KAPALI konuma getirildikten sonra verilen bir zaman aralığı için fan tarafından atık boşaltma işlemi gerçekleştirilir. (Bu işlem, ısıtıcı takılı olup olmamasından bağımsız olarak gerçekleştirilir.)

Atık boşaltma süresi = Tavana asılı tip için 100 saniye ya da diğer tipler için 60 saniye

6.7 Hareketli Kanat İşlemleri Listesi

Hareketli Kanatlar aşağıdaki tabloda gösterilen şekilde işler.

			Fan	Kapak		
				FXFQ	FXCQ FXHQ FXKQ	FXAQ
Isıtma	Defrost işleminden sonra sıcak başlatma	Swing	KAPALI	Yatay	Yatay	Yatay
		Rüzgar yönü ayarı	KAPALI	Yatay	Yatay	Yatay
	Defrost işlemi	Swing	KAPALI	Yatay	Yatay	Yatay
		Rüzgar yönü ayarı	KAPALI	Yatay	Yatay	Yatay
	Termostat KAPALI	Swing	ÇD	Yatay	Yatay	Yatay
		Rüzgar yönü ayarı	ÇD	Yatay	Yatay	Yatay
	Termostat KAPATMA modu sonrası sıcak başlatma (soğuk havayı önlemek için)	Swing	ÇD	Yatay	Yatay	Yatay
		Rüzgar yönü ayarı	ÇD	Yatay	Yatay	Yatay
	Durdurma	Swing	KAPALI	Yatay	Yatay	Tamamen
		Rüzgar yönü ayarı	KAPALI	Yatay	Yatay	Tamamen
Soğutma	Mikro işlemci ile kuru çalışma sırasında termostat AÇIK	Swing	L*1	Swing	Swing	Swing
		Rüzgar yönü ayarı	L*1	Ayar	Ayar	Ayar
	Mikro işlemci ile kuru çalışma sırasında termostat KAPALI	Swing	KAPALI veya L	Swing	Swing	Swing
		Rüzgar yönü ayarı		Ayar	Ayar	Ayar
	Soğutma sırasında termostat KAPALI	Swing	Ayar	Swing	Swing	Swing
		Rüzgar yönü ayarı	Ayar	Ayar	Ayar	Ayar
	Durdurma	Swing	KAPALI	Yatay	Yatay	Tamamen
		Rüzgar yönü ayarı	KAPALI	Ayar	Yatay	Tamamen
	Mikro işlemci kontrolü (soğutma işlemi dahil)	Swing	D	Swing	Swing	Swing
		Rüzgar yönü ayarı	D	Ayar	Ayar	Ayar

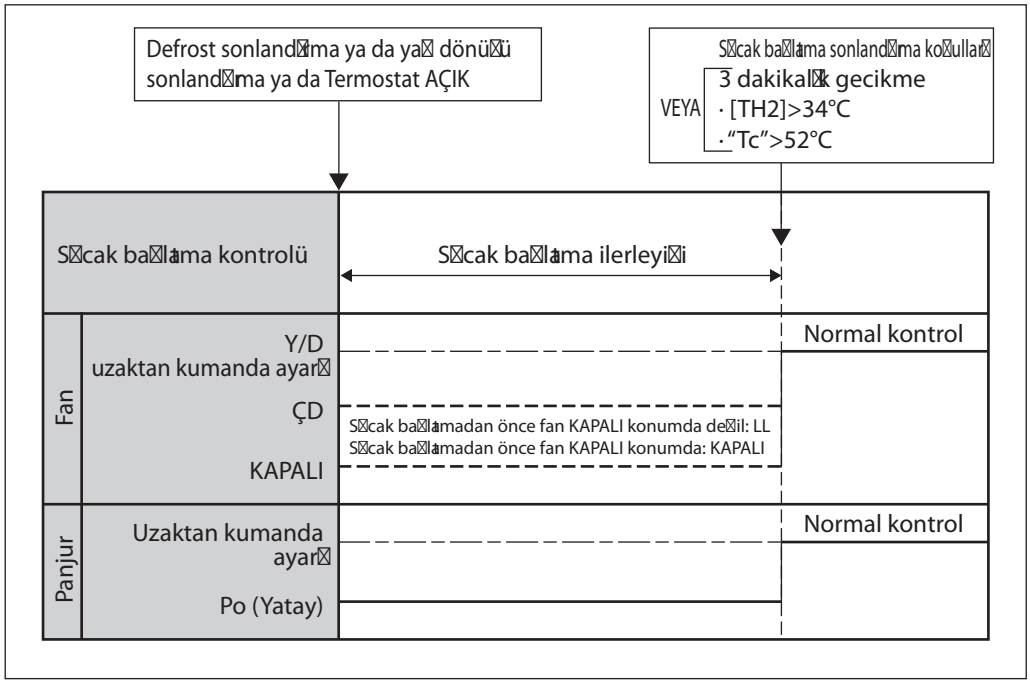
*1. L veya LL sadece FXFQ modellerinde

6.8 Sıcak Başlatma Kontrolü (Sadece Isıtma İşlemi Sırasında)

Termostat AÇIK konumdayken başlatma sırasında ya da ısıtma sırasında buz çözmenin tamamlanması sırasında iç ünite fanı soğuk hava üflenmesini önlemek ve başlatma kapasitesini korumak için kullanılır.

[İşlemin detayları]

Başlatma koşulu 1 ya da **başlatma koşulu 2**'den biri sağlandığında aşağıdaki işlemler gerçekleştirilir.

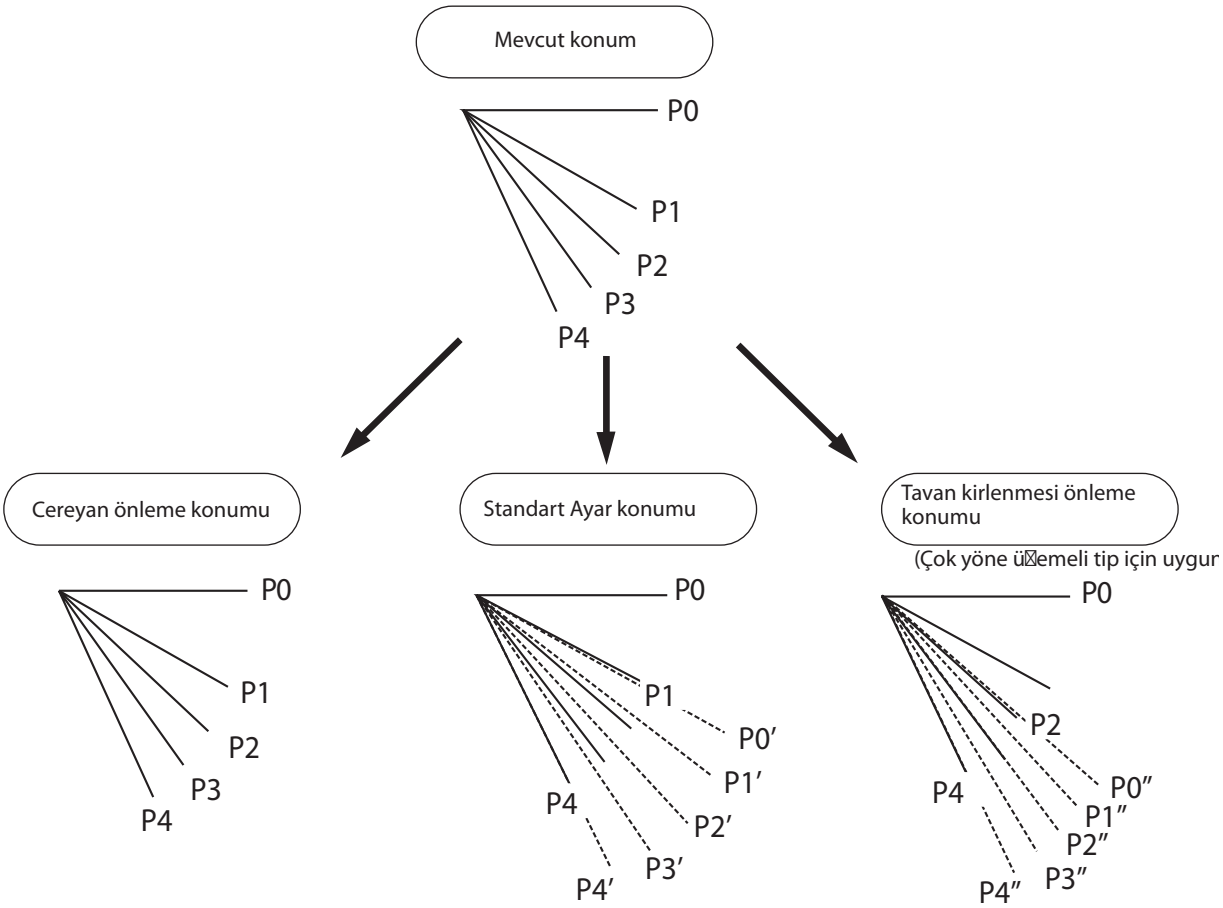


TH_2: Gaz termistörü ile algılanan sıcaklık (°C)

TC : Yüksek basınca eşdeğer doygunluk sıcaklığı

6.9 Tavan Kirlenmesini Önlemek İçin Panjur Kontrolü

Tavana monteli kaset tipi ünitelerde hava boşaltma çıkışının yakınındaki tavan kısmının kirlenmesini önlemek için hava yönünün çıkış aralığını seçebilmenizi sağlayan bir kontrol özelliği ekledik. (Bu özellik; çift akışlı, çok akışlı ve köşeli tiplerde mevcuttur.)



Cereyan önleme konumu	P0	P1	P2	P3	P4		Mevcut konumla ayn
			Yön ayar aral				
Standart konum	Engelli	P0′	P1′	P2′	P3′	P4′	5 konuma ayr lm t (P1 - 4)
			Yön ayar aral				
Kir önleme konumu	Engelli		P0″	P1″	P2″	P3″	P4″	5 konuma ayr lm t (P2 - 4)

Cihaz fabrika ç k nda standa konuma ayarlan r.

(VL012)

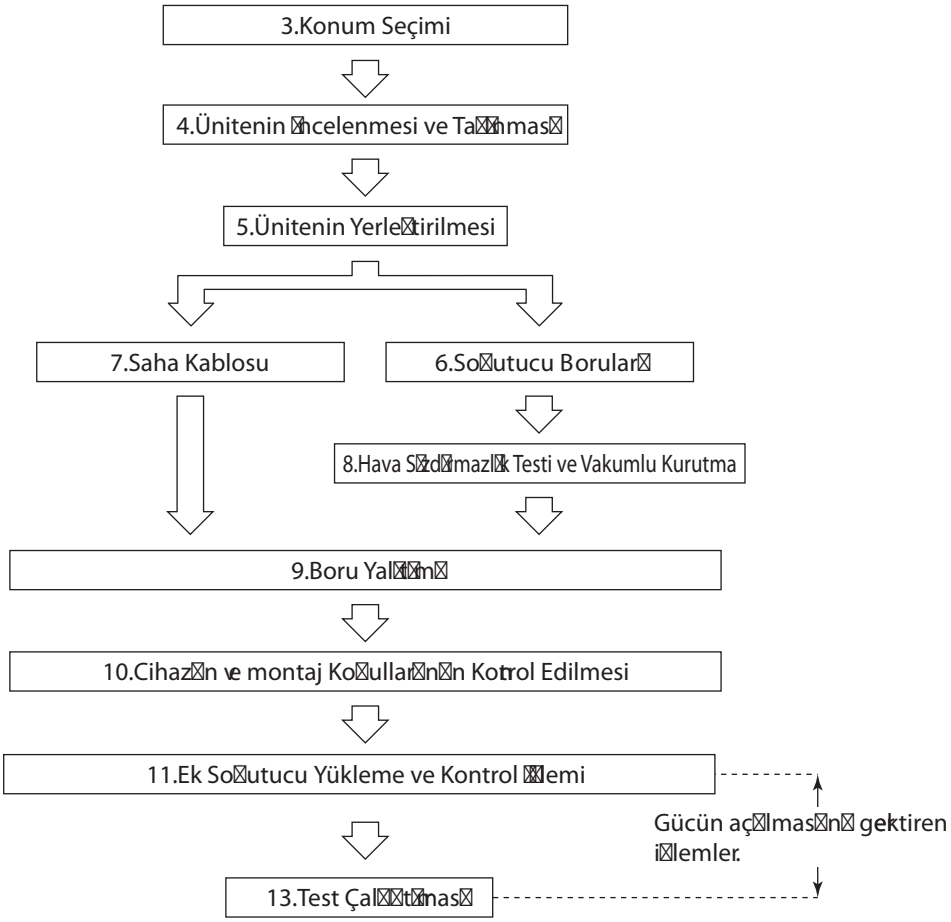
5. Bölüm
Test Çalıştırmas

1. Test Çalıştırması 162
1.1 Kurulum İşlemi.....162
1.2 Prosedür ve Genel Bilgiler.....163
1.3 Güç Açıkken Çalıştırma.....213
2. Dış Ünite PC Kartı Yerleşim Planı.....214
3. Saha Ayarları 215
3.1 Uzaktan Kumandadan Saha Ayarları 215
3.2 Dış Üniteden Saha Ayarları.....231

1. Test Çalıştırması

1.1 Kurulum İşlemi

Aşağıdaki şekilde kurulum işlemi gösterilmektedir. Aşağıda gösterilen adımları sırayla izleyerek kurulumu gerçekleştirin.



1.2 Prosedür ve Genel Bilgiler

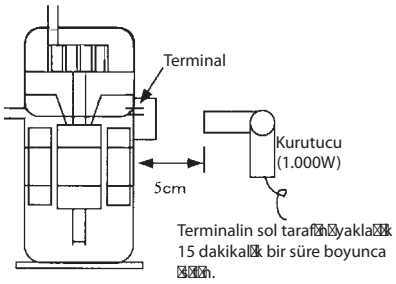
Kurulumdan sonra ilk test çalıştırmasını gerçekleştirmek için aşağıdaki prosedürü uygulayın.

1.2.1 Güç Kaynağını Açmadan Önce Yapılacak Kontrol İşlemi

A□a□□daki hususlar□kontrol edin.
2Güç kablosu
2Üniteler aras□ndaki kontrol iletim kablosu
2Topraklama kablosu

○ Kablo ba□lant□s□□belirtildi□i □ekilde mi yap□ld□?
○ Uygun kablo kullan□lm□□ m□?
○ Kablonun kablo vidas□s□k□m□?
○ Topraklama i□i tamamland□m□?
○ Ana güç kayna□□devresinin izolasyonunda bir hasar var m□?
Yal□□m□ölçmek için 500V'luk bir megger test aleti kullan□n.(*1)
- Megger test aletini 200V (veya 240V) haricindeki devrelerde kullanmay□n.

*1:Kompresörün izolasyon direncinin azalmas□na karr□□ önlem al□nmal□d□r
So□utucu yüklendikten sonra, durdurma vanas□ açk□ ve güç kayna□□ kapal□ bir □ekilde kompresörün uzun süre bekletilmesi halinde, so□utucu kompresöre karr□□p izolasyon direncini dü□ürebilir.
Kompresörde sa□da gösterildi□i gibi □s□t□nev izolasyonu tekrar kontrol edin.



So□utucu borusunu / yal□□□m materyallerini kontrol edin

○ Boru boyutu do□ru mu?
○ S□v□ borusunun, emme borusunun, ilk□ bas□nçl□ gaz borusunun ve bas□nç dengeleme borusunun tasarlandr□□ bas□nçlar□n hiçbiri (çoklu üniteler olmas□ durumunda) 4,0 MPa'dan fazla de□il mi?
○ Boru yal□□□m malzemeleri sa□lam bir □ekilde monte edilmi□ mi?
S□v□ borusunun, emme borusunun, yüksek ve dü□ük bas□nçl□ gaz borusunun yal□t□lmas□ gerekli dir.(Aksi takdirde su s□z□nt□□na sebep olur.)
○ Hava s□zd□rmazl□k testi ve vakumlu kurulama Kurulum Kk□lavuzunda anlat□lan prosedüre uygun olarak yap□ld□ m□?

Hava s□zd□rmazl□k testi ve vakumlu kurutmay□ kontrol edin.

Soğutucu besleme miktarını kontrol edin

○ Uygun miktarda soğutucu yüklenmiş mi?
Aşağıdaki yöntem ek soğutucu yükleme için geçerlidir.
(1) Ek soğutucu miktarını hesaplayın.

- Aşağıda gösterilen hesaplama prosedürüne göre gerekli olan ek soğutucu yükleme miktarını hesaplayın.

* Ek soğutucu yükleme miktarı hesaplama miktarı (Birim: 0,1 kg)

İç ünite ile düzeltme miktarı

Sistem adı	Düzeltme miktarı
Model REYQ8-16P8Y1B	3,6 kg
Model REYQ18-20P8Y1B	1,0kg
Model REYQ22-24P8Y1B	1,5kg
Model REYQ26P8Y1B	2,0kg
Model REYQ28-30P8Y1B	2,5kg
Model REYQ32-40P8Y1B	3,0kg
Model REYQ42P8Y1B	3,5kg
Model REYQ44-46P8Y1B	4,0kg
Model REYQ48P8Y1B	4,5kg

+

Toplam iç ünite kapasitesi ile düzeltme miktarı

Bağlı iç ünitelerin toplam kapasitesinin dış ünitenin toplam kapasitesine oranı (A)	Düzeltme miktarı	
	Model REYQ18 - 32P8Y1B	Model REYQ34 - 48P8Y1B
100%<A≤120%	0,5kg	
120%<A≤130%	0,5kg	1,0kg

+

- Soğutucu eksikliği varsa, durdurma vanasının servis portundan sıvı soğutucu ekleyin; sıvı durdurma vanaları ve gaz durdurma vanaları vakumla kurutmanın ardından kapanacaktır.
- Yüklenen soğutucu hala yetersizse, sayfa 162 ~ üzerindeki bilgileri izleyerek “güç kaynağını AÇIK konuma getirin”.

○ Ek soğutucu yükleme miktarı “Servis Önlemleri” etiketine kaydedilmiş mi?
○ Durdurma vanalarının aşağıdaki koşullarda olduğundan emin olmak için kontrol edin.

Durdurma vanaları koşullarını kontrol edin.

Sıvı borusu durdurma vanası	Dengeleme borusu durdurma vanası	İkili basınçlı gaz borusu durdurma vanası	Emme borusu durdurma vanası
Açık	Açık	Açık	Açık

1.2.2 Güç Kaynağını Açma

Dış ünite ve iç ünite gücü açık konuma getirilir.

○ Kompresörü korumak için gücün, çalıştırma işleminden 6 saat önce açık konuma getirildiğinden emin olun (karter ısıtıcısını açık konuma getirmek için).

Dış ünite PC kartının LED ekranını kontrol edin.

○ İletimin normal olduğundan emin olmak için kontrol edin.
LED ekranda aşağıda gösterildiği şekilde görüntüleniyorsa iletim normaldir.

LED ekran: ☼ AÇIK ● KAPALI ◑ Yanıp Sönüyor

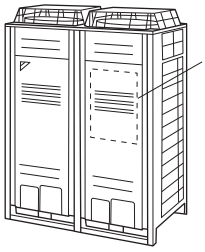
LED ekran (Teslimat öncesi varsayılan durum)		Mikroişlemci çalışma monitörü	MOD	TEST	SOĞUTMA/ISITMA seçimi			Düşük gürültü	Talep	Çoklu
					TEKİL	ANA	BAĞLI			
		HAP	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
Tek bir dış ünite monte edildiğinde		◑	●	●	☼	●	●	●	●	●
Birde fazla dış ünite monte edildiğinde (*)	Ana	◑	●	●	☼	●	●	●	●	☼
	Bağlı Ünite 1	◑	●	●	●	●	●	●	●	◑
	Bağlı Ünite 2	◑	●	●	●	●	●	●	●	●

(*) Ana ünite, iç ünitelerin iletim kablolarının bağlı olduğu dış ünitedir.
Diğer dış üniteler bağımlı ünite olarak adlandırılır

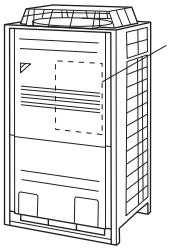
○ Gerekirse, saha ayarlarını gerçekleştirin.
(Ayar prosedürü için, sayfa 215'te bağlayan "3.2 Dış Üniteden Saha Ayarları" başlıklı bölümde verilen bilgilere bakın.)
Dış ünite-çoklu sistem için, saha ayarlarını ana ünite ile gerçekleştirin.
(Bağlı ünite ile yapılan saha ayarları geçersiz olacaktır.)

Saha ayarlarını dış ünite PC kartıyla gerçekleştirin.

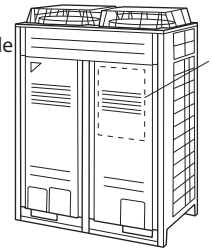
<REYQ8~16P8Y1B>



<REMQ8~12P8Y1B>



<REMQ14, 16P8Y1B>



* Ünitenin sol ön tarafında başka bir anahtar kutusu daha mevcuttur, ancak bunun için sahada ayar yapılmasına gerek yoktur.

Kontrol işlemlerini gerçekleştirin.

Aşağıda gösterilen kontrol işlemleri otomatik olarak başlatılacaktır.

- Hatalı kablo bağlantısı olup olmadığını kontrol edin
- Durdurma vanalarının gerektiği şekilde açılıp açılmadığını kontrol edin
- Aşırı miktarda soğutucu yüklenip yüklenmediğini kontrol edin
- Boru uzunluğunun otomatik belirlenmesi

Normal şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

○ Kontrol işlemlerini tamamladıktan sonra normal çalışmaya geçmeden önce, tüm iç ve dış ünitelerin normal şekilde çalıştığından emin olun.

1.2.3 Hava Geçirmezlik Testi ve Vakumlu Kurutma

Not:

- Hava geçirmezlik testi için daima nitrojen gazı kullanın.
- Ana güç devresinin yalıtım ölçümü tamamlanana kadar kapatma vanasını kesinlikle açmayın. (Kapatma vanası açıldıktan sonra yapılan ölçümle yalıtım değerinin düşmesine neden olur.)

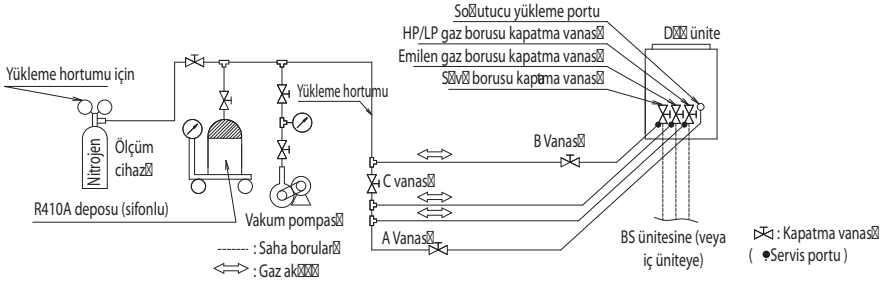
<Gerekli araçlar>

Yükleme hortumu için Yükleme hortumu vanası	• Yabancı maddelerin girmesini önlemek ve yeterli basınç dayanımının oluşmasını sağlamak için mutlaka R-410A için tasarlanmış özel aletler kullanın. • Kapatma vanalarının servis portuna veya soğutucu yükleme portuna bağlamak için baskılı etikete sahip olan bir yükleme hortumu kullanın.
Vakum pompası	• Basıncı –100,7kPa (5 Tor –755mm Hg) değerine düşürmek üzere vakumlu kurutma yapmak için vakum pompası mevcut olmalıdır. • Pompa dururken pompa yağının soğutucu borusuna kesinlikle geri akmaması için dikkat edin.

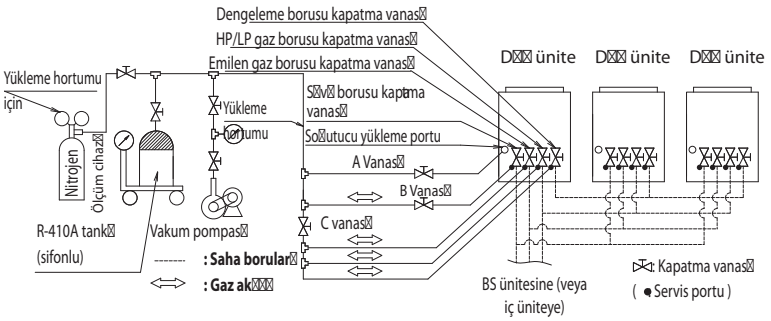
<Hava geçirgenlik testi ve vakumla kurutma için gerekli sistem>

- Sonraki şekle bakarak dış üniteye bir nitrojen tankı, soğutucu tankı ve bir vakumlu pompa bağlayın.
  "1.2.5 Ek Soğutucu Yükleme ve Kontrol İşlemi" prosedüründe soğutucu yükleme portuna veya A vanasına sonraki şekilde bulunan bağlantının yapılması gereklidir.

REYQ8~16P8Y1

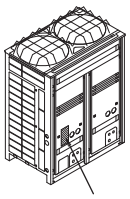


REYQ18~48P8Y1



Not:

- Hava geçirgenlik testi ve vakumla kurutma işlemleri dengeleme borusunun, yüksek basınçlı/düşük basınçlı (HP/LP) gaz borusunun, emilen gaz borusunun ve sıvı borusunun kapatma vanasının servis portları kullanılarak gerçekleştirilmelidir.
  Servis portunun yerleşimi ile ilgili ayrıntılar için dış ünitenin ön panelindeki [R-410A] etiketine bakın (sağdaki şekle bakın).


[R-410A] Etiketi

- Kapatma vanasının kullanılması ile ilgili ayrıntılar için bkz. **"1.2.5.1 Çalışmadan Önce"** bölümünde bulunan **[Kapatma vanasının çalıştırılma prosedürü]** konusuna bakın.
- Soğutucu yükleme portu ünite borusuna bağlıdır.
  Teslim edildiğinde, bu ünitede soğutucu bulunur, bu nedenle yükleme hortumunu takarken dikkatli olun.

<Hava geçirmezlik testi>

Sıvı borusuna, emilen gaz borusuna, HP/LP gaz borusuna ve dengeleme borusuna her bir kapatma vanasının servis portundan 4,0MPa (40bar) değerinde basınç verin (4,0MPa (40bar) değerinden fazla basınç vermeyin). Basınç 24 saat boyunca düşmezse, sistem testten geçmiş sayılır.

Basınç düşüşü varsa, sızıntılara karşı kontrol edin gerekli onarımları yapın ve tekrar hava geçirgenlik testi uygulayın.

<Vakumlu kurutma>

Bir vakum pompası kullanarak sistemi sıvı ve gaz borularından 2 saatten daha uzun bir süre boşaltın ve sistemin basıncını –100,7kPa değerine ulaştırın. Sistemi bu koşulda 1 saatten daha uzun bir süre tuttuktan sonra, vakum göstergesinin yükselip yükselmediğini kontrol edin. Göstergenin yükselmesi, sistem içerisinde nem bulunduğu veya kaçaklar olduğu anlamına gelir.

Not:

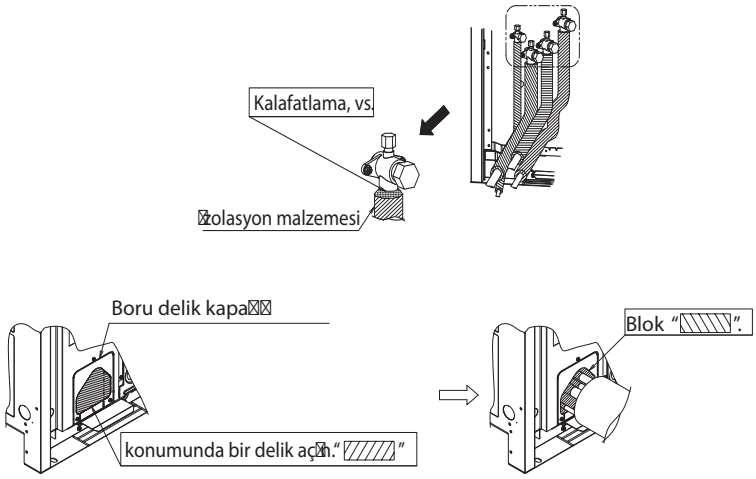
- **Borulara su girmiş olma ihtimali varsa aşağıdaki adımları izleyin. (Örneğin; çalışma yağmurlu mevsimde yapılıyorsa, çalışmanın süresi boruların içerisinde yoğuşma oluşacak kadar uzun sürdüyse, çalışma sırasında borulara yağmur girmiş olma ihtimali varsa, vb.)**

1. İki saat boyunca vakumlu kurutma işlemi gerçekleştirdikten sonra, nitrojen gazı ile 0,05 MPa basınç verin ve basınç tekrar –100,7 kPa olana kadar vakum pompasını kullanarak bir saat süreyle basıncı boşaltın.
2. En az iki saat geçmesine rağmen basınç yine de –100,7 kPa değerine ulaşmıyorsa vakumlu kurutma işlemini tekrarlayın.

Vakumlu kurutma sonrasında, vakumu bir saat kadar koruyun ve bir vakum göstergesi kullanarak basıncın yükselmediğinden emin olun.

1.2.4 Boru Yalıtımı

- **“1.2.3. Hava Geçirgenliği Testi ve Vakumlu Kurutma”** gerçekleştirildikten sonra boruların yalıtımı yapılmalıdır.
- Sıvı borusunu, HP/LP gaz borusunu, gaz borusunu, dengeleme borusunu (dış ünite çoklu sistemlerinin dış üniteleri arasındadır) ve bu boruların bağlantılarını daima yalıtın.
  Boruların yalıtılmaması sızıntılara veya yanıklara neden olabilir.
  Sistemin tamamı soğutma modundayken emilen gaz HP/LP gaz borusundan aktığı için, özellikle HP/LP gaz borusunun emme borusu kadar dayanıklı yalıtıldığından emin olun.
  Aynı zamanda, yüksek basınçlı/düşük basınçlı gaz bu borulardan aktığı için HP/LP gaz borularının, dengeleme borusunun yalıtımının 120°C veya daha yüksek sıcaklıklara dayanabileceğinden emin olun.
- Soğutucu borusunun yalıtımını kurulum ortamına bağlı olarak güçlendirin. Yalıtım yüzeyinde yoğunlaşma meydana gelebilir. Aşağıya bakın.
  - Ortam sıcaklığı: 30°C, nem: %75 ila %80 GN: min. kalınlık: 15mm.
  - Ortam sıcaklığı 30°C’yi aşarsa ve nem %80 GN değerindeyse, minimum kalınlık 20mm’dir.
    Ayrıntılar için mühendislik verileri kitabına bakın.
- Kapatma vanası üzerindeki yoğuşmanın yalıtımdaki ve borulardaki boşluklardan iç üniteye damlama ihtimali varsa, dış ünite iç üniteden daha yüksekte bulunduğundan ve benzeri diğer nedenlerden dolayı bu ihtimal mutlaka bağlantılar kapatılarak vs. gibi önlemlerle ortadan kaldırılmalıdır. **(Sonraki şekle bakın)**
- Bir tırnak deliği açıldıktan sonra boru bağlantı deliği kapağı takılmalıdır. **(Sonraki şekle bakın)**
- Boru bağlantı deliklerinden küçük hayvanlar ve benzeri cisimler girme ihtimali varsa, **“1.2.5 Ek Soğutucu Yükleme ve Kontrol İşlemi” tamamlandıktan sonra deliği tıkama malzemesi ile (sahada temin edilir) kapatın. (Sonraki şekle bakın)**



Not:

- Delikleri açtıktan sonra, açılan deliklerdeki çapakları temizlemenizi **(Yukarıdaki şekle bakın)**, ayrıca kenarları ve kenarların etrafındaki alanları onarım boyası kullanarak boyamanızı öneririz.

1.2.5 Soğutucu Yüklenmesi - REYQ8~16P8Y1B

Dış ünite fabrikada yüklenmektedir, ancak uygulamada döşenen boru uzunluğuna bağlı olarak dış üniteye ilave soğutucu yüklenmesi gerekebilir.
İlave soğutucu yüklemesi yapmak için, bu bölümde açıklanan prosedürü takip edin.

Saha kablolama ve borulama işleri tamamlanana kadar soğutucu yüklenemez.
Soğutucu ancak kaçak testi ve vakumlu kurutma işlemi gerçekleştirildikten sonra yüklenebilir.

1.2.5.1 Kullanılan soğutucuya ilişkin önemli bilgiler

Bu ürün, Kyoto Protokolü kapsamına giren florlu sera gazları içerir. Gazları atmosfere deşarj etmeyin.

Soğutucu tipi: R-410A
GWP(1) değeri: 1.975

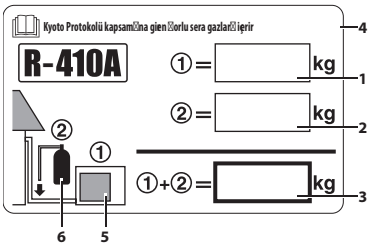
(1) GWP = küresel ısınma potansiyeli

Lütfen, tükenmez kalemle doldurun,

- ① ürüne fabrikada yüklenen soğutucu miktarı,
- ② sahada yüklenen ilave soğutucu miktarı ve
- ① + ② ürünle birlikte verilen

soğutucu yükleme etiketi üzerindeki toplam soğutucu miktarı.

Doldurulan etiket mutlaka ürün yükleme portunun yakınına (örn. servis kapağının içine) yapıştırılmalıdır.



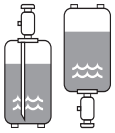
1 ürüne fabrikada yüklenen soğutucu miktarı: ünite üzerindeki etikete bakın
2 sahada yüklenen ilave soğutucu miktarı
3 yüklenen toplam soğutucu miktarı
4 Kyoto Protokolü kapsamına giren florlu sera gazları içerir
5 Dış ünite
6 soğutucu tüpü ve yükleme manifoldu

1.2.5.2 R-410A yüklenirken alınması gereken önlemler

Belirtilen soğutucu miktarının sıvı fazda yüklendiğinden emin olun.
Soğutucu bir karışım olduğundan, gaz fazında yüklenmesi soğutucu içeriğinin değişmesine neden olabilir ve neticesinde soğutucu normal şekilde çalışmayabilir.

- Yükleme işlemine geçmeden önce, soğutucu tüpünde bir sifon tüpü olup olmadığını kontrol edin.

Sıvı soğutucuyu tüp baş yukarı konumdayken yükleyin.



Sıvı soğutucuyu tüp baş aşağı konumdayken yükleyin.

- Gerekli basınç direncinin sağlanması ve sisteme yabancı maddelerin karışmasının önlenmesi için yalnızca R-410A için özel olarak tasarlanmış aletlerin kullanıldığından emin olun.

Uygun olmayan bir maddenin yüklenmesi patlamalara ve kazalara neden olabilir, bu nedenle her zaman uygun soğutucunun (R-410A) yüklendiğinden emin olun.
Soğutucu kapları mutlaka yavaşça açılmalıdır.

1.2.5.3 Durdurma vanası çalıştırma prosedürü

Durdurma vanasının boyutu

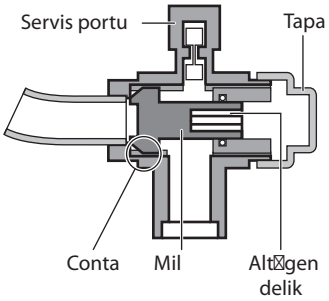
Sisteme bağlı olan durdurma vanalarının boyutları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Durdurma vanasının tipi	8 Hp	10 Hp	12 Hp	14 Hp	16 Hp
Sıvı borusu		ϕ9,5[(a)]		ϕ12,7	
Emilen Gaz Borusu			ϕ25,4[(b)]		
Yüksek basınçlı/alçak basınçlı gaz borusu			ϕ19,1[(c)]		

(a) 12 Hp modeli, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ12,7 çapında boru takılmasını destekler.
(b) 8 Hp modeli, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ19,1 çapında boru takılmasını destekler.
10 Hp modeli, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ22,2 çapında boru takılmasını destekler.
12~16 Hp modelleri, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ28,6 çapında boru takılmasını destekler.
(c) 8 Hp modeli, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ15,9 çapında boru takılmasını destekler.
14 ve 16 Hp modelleri, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ22,2 çapında boru takılmasını destekler.

- 161. sayfada verilen “1.2.4 Boru yalıtımı” bölümünde açıklanan borulama ve elektrik adımları tamamlanmadan durdurma vanasını açmayın. Durdurma vanasının güç kapalı konumdayken açık bırakılması soğutucunun kompresör içerisinde birikmesine, böylece yalıtımın bozulmasına neden olabilir.
- Servis portu bağlantısı için her zaman bir yükleme hortumu kullanın.
- Tapayı sıkıştırdıktan sonra, herhangi bir soğutucu sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.

Durdurma vanasının açılması (bkz. Şekil 19)



Şekil 19

1. Tapayı çıkartın ve Allen anahtarı kullanarak vanayı saat yönünün tersine çevirin.
2. Mil durana kadar çevirmeye devam edin.

Durdurma vanasına aşırı kuvvet uygulamayın. Aksi takdirde, vana gövdesini kırabilirsiniz.

3. Tapayı sağlam şekilde sıktığınızdan emin olun. Aşağıdaki tabloya bakın.

Durdurma vanası boyutu	Sıkma torku N·m (Kapatmak için saat yönünde çevirin)			
	Mil		Tapa (vana kapağı)	Servis portu
	Vana gövdesi	Allen anahtarı		
ϕ9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
ϕ12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
ϕ22,2	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	
ϕ25,4				

Durdurma vanasının kapatılması (bkz. Şekil 19)
1. Tapayı çıkartın ve Allen anahtarı kullanarak vanayı saat yönünde çevirin.
2. Mil, ana gövde contasına temas edene kadar vanayı sıkmaya devam edin.
3. Tapayı sağlam şekilde sıktığınızdan emin olun.
   Sıkma torkları için, aşağıdaki tabloya bakın.

1.2.5.4 Kaç ünite bağlı olduğunun kontrol edilmesi

Çalışan dış ünitenin baskılı devre kartı (A1P) üzerindeki anahtar kullanılarak kaç tane iç ünitenin etkin ve bağlı olduğunun tespit edilmesi mümkündür.
Dış üniteye bağlı tüm iç ünitelerin etkin olduğundan emin olun.

Aşağıda açıklanan 5 adımlı prosedürü takip edin.

- A1P üzerindeki LED'ler dış ünitenin çalışma durumunu ve etkin olan iç ünitelerin sayısını gösterir.

  ● KAPALI ☼ AÇIK ◑ Yanıp sönen ışık

- Etkin olan ünite sayısı aşağıda açıklanan "Takip Modu" prosedüründeki LED ekranından okunabilir.
  Örnek: aşağıdaki prosedürde 22 etkin ünite bulunmaktadır:

Not: Bu prosedür sırasında anlaşılmayan bir durum meydana gelirse, **BS1 MODU** düğmesine basın. Ayar modu 1'e dönülecektir (H1P= ● "KAPALI").

1 Ayar modu 1 (varsayılan sistem durumu)

Varsayılan durum (normal)	●	●	☼	●	●	●	●

Ayar modu 1'den takip moduna geçmek için **BS1 MODU** düğmesine basın.

2 Monitör Modu

Varsayılan durum ekranı	◑	●	●	●	●	●	●

İç ünite sayısını kontrol etmek için, **BS2 AYAR** düğmesine 5 defa basın.

3 Monitör Modu

Görüntülenecek bağlı iç ünite sayısı seçim durumu.	◑	●	●	●	☼	●	☼

BS3 DÖNÜŞ düğmesine basıldığında, LED ekranında bağlı iç ünite sayısıyla ilgili bilgiler görüntülenir.

4 Monitör Modu

Bağlı iç ünite sayısının görüntülenmesi	◑	●	◑	●	◑	◑	●
		32	16	8	4	2	1

Tüm (H2P~H7P) yanıp sönen (◑) LED'lerin değerlerini toplayarak bağlı iç ünite sayısını hesaplayın.
Bu örnekte: 16+4+2=**22** ünite
Adım 1, ayar modu 1'e dönmek için **BS1 MODU** düğmesine basın (H1P= ● "KAPALI").

1.2.5.5 İlave soğutucu akışkanı yüklenmesi

İlave soğutucunun otomatik soğutucu yükleme fonksiyonu kullanılarak yüklenmesi önerilir.

Aşağıda açıklanan prosedürleri takip edin.

- Bir sistemi yüklerken, izin verilen miktarın üzerinde soğutucu yüklenmesi durumunda sıvı basınç yaratabilir.
- Soğutucu yüklerken daima koruyucu eldivenler takın ve gözlerinizi koruyun.
- Soğutucu yükleme prosedürü gerçekleştirilirken veya prosedüre ara verildiğinde, soğutucu tankının vanasını derhal kapatın.
  - Soğutucu yükleme portu bir elektronik genleşme vanasına sahiptir ve soğutucu yükleme işleminin sonunda kapanacaktır. Ancak, soğutucu eklendikten sonra ünite çalışırken vana açılacaktır.
  - Tanktaki vana açık bırakılırsa, doğru şekilde yüklenen soğutucu miktarı azalabilir. Ünite durduktan sonra kalan basınç tarafından daha fazla soğutucu yüklenebilir.

Elektrik şoku uyarısı

- Ana gücü açık konuma getirmeden önce elektrik kutusu kapağını kapatın.
- Dış ünite devre kartı (A1P) üzerindeki ayarları yapın ve gücü açtıktan sonra elektrik kutusu kapağında bulunan servis kapağı aracılığıyla LED göstergeyi kontrol edin.
  Akım taşıyan parçalara dokunmamak için anahtarları yalıtımlı bir çubuk (örneğin top uçlu kalem) kullanarak çalıştırın.
  İşlemi tamamladıktan sonra kontrol kapağını elektrik kutusu kapağına geri takmayı unutmayın.

- Bazı ünitelerin gücü kapalı konuma getirilmişse, yükleme prosedürü uygun şekilde tamamlanamaz.
- Gücü yükleme işlemine başlamadan 6 saat önce AÇIK konuma getirdiğinizden emin olun. Bu işlem karterin elektrikli ısıtıcıyla ısıtılması için gereklidir.
- Çalışmanın iç ünitelerin, BS ünitelerinin ve dış ünitenin açık konuma getirilmesini takip eden 12 dakika içerisinde gerçekleştirilmesi durumunda, H2P LED'i yanacak ve kompresör çalışmayacaktır.

Not:

- Durdurma vanasının çalıştırılması ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. " 1.2.5.3 Durdurma vanası çalıştırma prosedürü" sayfa 163.
- Soğutucu yükleme portu, ünite içerisindeki boru sistemine bağlıdır.
  Ünite içerisinde bulunan borulara soğutucu fabrikada yüklenmiştir, bu nedenle yükleme hortumunu bağlarken dikkatli olun.
- Soğutucu ekledikten sonra, soğutucu yükleme portunun kapağını kapatmayı unutmayın. Bu kapağın sıkma torku 11,5 ila 13,9 N•m'dir.
- Soğutucunun her yere eşit olarak dağılmasını sağlamak için, ünite çalışmaya başladıktan sonra kompresörün çalışmaya başlaması ±10 dakika kadar sürebilir. Bu bir arıza değildir.

1. İlave soğutucu yükleme prosedürü

Otomatik soğutucu yükleme fonksiyonunun aşağıda açıklandığı gibi bazı sınırları vardır. Sistem, belirli bir sınırın üzerinde otomatik soğutucu yükleme fonksiyonunu çalıştıramaz.

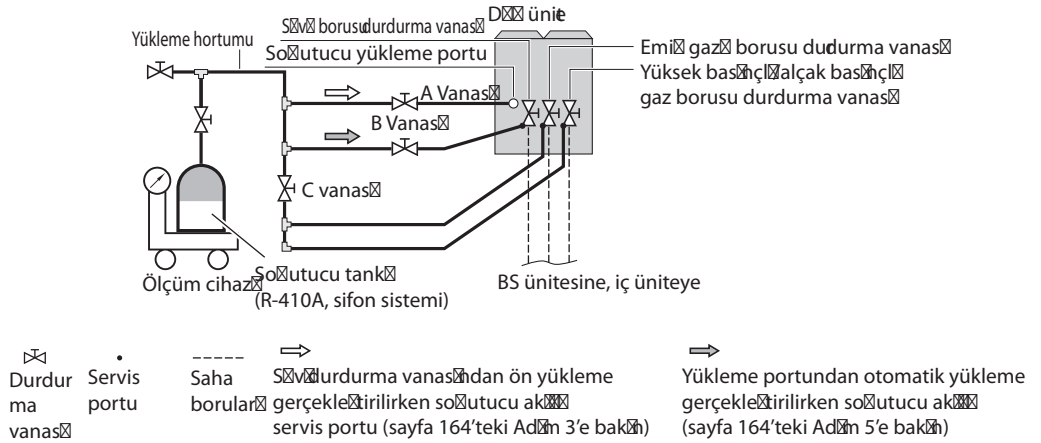
Dış ortam sıcaklığı	: 0°C KT~43°C KT
iç ortam sıcaklığı	: 10°C KT~32°C KT
Toplam iç ünite kapasitesi	: ≥%80

Ön Yükleme

Büyük sistemlerde soğutucu yükleme işleminin hızlandırılması için, otomatik yükleme işlemi gerçekleştirilmeden önce bir miktar soğutucunun manüel olarak yüklenmesi önerilir.

1. Ne kadar soğutucu eklenmesi gerektiğini sayfa 158'de verilen "Yüklenecek ilave soğutucu miktarı nasıl hesaplanıyor" başlıklı bölümde açıklanan formülü kullanarak hesaplayın.
2. Ön yükleme miktarı, hesaplanan miktarın 10 kg eksiğidir.

3. B vanasını açın (A ve C vanaları, sıvı borusu, emiş gazı borusu ve yüksek basınçlı/alçak basınçlı gaz borusu durdurma vanaları mutlaka kapalı konumda bırakılmalıdır) ve sıvı borusu durdurma vanası servis portunu kullanarak sıvı fazda soğutucu yükleyin. (bkz. Şekil 23)



Şekil 23

4. Hesaplanan ön yükleme miktarına ulaşıldığında, B vanasını kapatın.

Otomatik yükleme işlemi başlatılmadan önce, üniteye en azından başlangıçtaki miktar (ünite üzerindeki etikete bakın) kadar soğutucu yüklenmelidir.

Not: Sızıntı tespit fonksiyonuna gerek duyulmuyorsa, tüm soğutucu yukarıda açıklanan yöntemi kullanarak (ünite çalışmıyorken) yükleyebilirsiniz.
Ünite çalışmıyorken sıvı borusu durdurma vanasının servis portundan tüm soğutucu miktarının yüklenmesi mümkün değilse, bkz. " 1.2.5.8.7 İlave soğutucu yükleme yöntemi" sayfa 180.

5. Ön yüklemeden sonra, soğutucu yükleme işlemini aşağıda gösterildiği şekilde uygulayın ve eksik kalan soğutucu miktarını A vanasından yükleyin. (bkz. Şekil 23)

Not: Soğutucu, 30°C KT'lik dış ortam sıcaklığında 1 saat içerisinde ±30 kg yüklenirken, 0°C KT'lik dış ortam sıcaklığında ±12 kg yüklenir.
Otomatik yükleme işlemi sırasında, **BS1 MODU** düğmesine basarak işlemi cebri olarak durdurabilirsiniz.

1. Otomatik soğutucu yükleme işleminin başlatılması
- Sıvı borusu, emiş gazı borusu ve yüksek basınçlı/alçak basınçlı gaz borusu durdurma vanalarını ve servis portu durdurma vanasını açın. (A, B ve C vanaları mutlaka kapalı olmalıdır.)
- Elektrik kutusu ön paneli hariç tüm ön panelleri kapatın ve gücü AÇIK konuma getirin.
- Tüm iç ünitelerin bağlı olduğundan emin olun; bkz. " 1.2.5.4 Kaç ünite bağlı olduğunun kontrol edilmesi" sayfa 164.
- H2P LED'i (güç açık konuma getirildikten sonraki 12 dakika içerinde) yanıp sönmeye başlamadıysa, "2. Normal sistem ekranı" sayfa 169 bölümünde gösterildiği şekilde görüntülendiğinden emin olun.
  H2P LED'i yanıp sönüyorsa, uzaktan kumanda üzerindeki arıza kodunu kontrol edin; bkz. "3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları" sayfa 170.

■ Soğutucu yükleme işlemini, soğutucu sistemindeki bir veya daha fazla sayıda ünitenin gücü KAPALI konumdayken gerçekleştirilirse, yükleme işlemi doğru şekilde tamamlanamaz. Güç AÇIK konumdayken iç ünite sayısını doğrulamak için, bkz. " 1.2.5.4 Kaç ünite bağlı olduğunun kontrol edilmesi" sayfa 164.

- Karter ısıtıcısına enerji beslemek için, başlatma işleminden önce gücü en az 6 saat AÇIK konumda tuttuğunuzdan emin olun.

2. LED kombinasyonu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi değilse, **BS1 MODU** düğmesine bir defa basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

3. **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼

4. **BS4 TESTİ** düğmesini 5 saniye veya daha uzun basılı tutun.
5. **Yükleme moduna karar verilmesi**
   Ancak, iç ortam sıcaklığının 10°C KT veya daha düşük olduğu bazı durumlarda, ünite iç ortam sıcaklığını arttırmak için ısıtma modunda yükleme yapabilir.
   Ünite yükleme işlemi için soğutma modunu veya ısıtma modunu otomatik olarak seçecektir.

- Soğutma modunda yükleme yapılırken, ünite gerekli soğutucu miktarı yüklendiğinde çalışmayı durduracaktır.
- Isıtma modunda yükleme yapılırken, tüm yükleme işlemi sona erdiğinde operatörün A vanasını manüel olarak kapatması gerekir. Gerekli miktar, hesaplanan miktardır (bkz. “6. Bağlantı örneği” sayfa 452), bu nedenle ağırlık mutlaka sürekli olarak takip edilmelidir.

<Isıtma modunda yükleme >

6. Başlangıç
   Ünite ısıtma modunda yükleme için hazır olana kadar bekleyin.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Basınç kontrolü (ilk dakika süresince)	●	◑	●	●	●	●	☼
Başlangıç kontrolü (takip eden 2 dakika boyunca)	◑	◑	●	●	●	☼	●
Isıtma koşullarının dengelenmesi için bekleyin (takip eden ±15 dakika boyunca (sisteme göre değişir))	◑	◑	●	●	●	☼	☼

   Sistemin kararlı hale gelmesi 2 ila 10 dakika alabilir.
   Küçük miktarda yükleme yapılırken sistem, kararlı duruma ulaşmadan önce soğutucuyu yüklemeye başlayacaktır. Ancak, bu işlem doğru karar verilmesini önleyebilir ve aşırı yüklemeye neden olabilir.
7. Hazır

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	●	●	☼	●	☼

   5 dakika içerisinde **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın.
   BS4 TESTİ düğmesine 5 dakika içerisinde basılmaması durumunda, uzaktan kumandada P2 kodu görüntülenecektir. Bkz. “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 170.
8. Çalışma
   Aşağıdaki LED ekranı görüntülendiğinde, A vanasını açın ve ön paneli kapatın. Ön panel açık bırakılırsa, sistem soğutucu yüklenirken doğru şekilde çalışamaz.

Soğutucu tankı bağlanmazsa veya vanası 30 dakika veya daha uzun bir süre açık bırakılırsa, iç ünitenin uzaktan kumandasında P2 kodu görüntülenecektir. “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 170’de açıklanan prosedürü takip edin.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	*	*	*	*	*

* = Bu LED’in durumu önemli değildir.

Bir arıza meydana geldiğinde, uzaktan kumanda ekranını kontrol edin ve “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 170’e bakın.

9. Sonlandırma
   Hesaplanan soğutucu miktarı yüklendiğinde, A vanasını kapatın ve **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine bir defa basın.

Not: Soğutucu yükleme işlemini tamamladıktan hemen sonra mutlaka A vanasını kapatın ve soğutucu tankını çıkartın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	◑	☼	☼	☼	☼

Ön paneli açarken fan pervanelerine dikkat edin.
Ünite çalışması durduktan sonra fan bir süre daha çalışabilir.

10. Sızıntı tespit fonksiyonun gerekli olduğu durumlarda
   Sızıntı tespit fonksiyonuyla ilgili işlem için **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın ve yükleme işleminin tamamlandığını onaylamak için **BS1 MODU** düğmesine basın.
   Eklenen miktarı üniteyle verilen ilave soğutucu yükleme etiketine kaydedin ve etiketi ön panelin arka tarafına yapıştırın.
   sayfa 170’de verilen “ 1.2.5.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü” Bölümünde açıklanan prosedürü uygulayın.

10. Sızıntı tespit fonksiyonun gerekli olmadığı durumlarda
   BS1 MODU düğmesine bir defa basın, ardından yükleme işlemi tamamlanacaktır.
   Eklenen miktarı üniteyle verilen ilave soğutucu yükleme etiketine kaydedin ve etiketi ön panelin arka tarafına yapıştırın.
   sayfa 170’de verilen “ 1.2.5.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü” Bölümünde açıklanan prosedürü uygulayın.

<Soğutma modunda yükleme>

6. Başlangıç
   Ünite soğutma modunda yükleme için hazır olana kadar bekleyin.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Basınç kontrolü (ilk dakika süresince)	●	◑	●	●	●	●	☼
Başlangıç kontrolü (takip eden 2 dakika boyunca)	●	◑	●	●	●	☼	●
Soğutma koşullarının dengelenmesi için bekleyin (takip eden ±15 dakika boyunca (sisteme göre değişir))	●	◑	●	●	●	☼	☼

   Sistemin kararlı hale gelmesi 2 ila 10 dakika alabilir.
   Küçük miktarda yükleme yapılırken sistem, kararlı duruma ulaşmadan önce soğutucuyu yüklemeye başlayacaktır. Ancak, bu işlem doğru karar verilmesini önleyebilir ve aşırı yüklemeye neden olabilir.
7. Hazır

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	◑	●	☼	●	☼

   5 dakika içerisinde **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın.
   BS4 TESTİ düğmesine 5 dakika içerisinde basılmaması durumunda, uzaktan kumandada P2 kodu görüntülenecektir. Bkz. “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 170.
8. Çalışma
   Aşağıdaki LED ekranı görüntülendiğinde, A vanasını açın ve ön paneli kapatın. Ön panel açık bırakılırsa, sistem soğutucu yüklenirken doğru şekilde çalışamaz.

Soğutucu tankı bağlanmazsa veya vanası 30 dakika veya daha uzun bir süre açık bırakılırsa, iç ünitenin uzaktan kumandasında P2 kodu görüntülenecektir. “3. Uzaktan kumanda ekranındaki

arıza kodları” sayfa 170’de açıklanan prosedürü takip edin.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	*	*	*	*	*

* = Bu LED’in durumu önemli değildir.

Bir arıza meydana geldiğinde, uzaktan kumanda ekranını kontrol edin ve “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 170’e bakın.

9. Sonlandırma

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	◑	☼	☼	☼	☼

Otomatik yükleme işleminin 10 dakika içerisinde tamamlanacağını göstermek üzere uzaktan kumanda ekranında PE kodu yanıp söner.
Ünitenin çalışması durduğunda, derhal A vanasını kapatın ve LED’leri ve uzaktan kumandada P9 kodunun görüntülenip görüntülenmediğini kontrol edin.

Not: Soğutucu yükleme işlemini tamamladıktan hemen sonra mutlaka A vanasını kapatın ve soğutucu tankını çıkartın.
Bu ünitelerin soğutucu yükleme portunda, soğutucu yükleme işlemi sona erdiğinde otomatik olarak kapanan elektronik genleşme vanaları mevcuttur. Elektronik genleşme vanaları, soğutucu yükleme işlemi tamamlandıktan sonra diğer işlemleri başlatıldığında açılır.
Soğutucu tankındaki vana açık bırakılırsa, doğru şekilde yüklenen soğutucu miktarı azalabilir.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	◑	☼	☼	☼	☼

LED yukarıda gösterildiği gibi yanmıyorsa, (uzaktan kumanda ekranında belirtildiği şekilde) arızayı giderin ve tüm yükleme prosedürüne tekrar başlayın. Az miktarda bir yükleme yapılıyorsa, PE kodu görüntülenmeyebilir, yerine P9 kodu görüntülenecektir.

Ön paneli açarken fan pervanelerine dikkat edin.
Ünite çalışması durduktan sonra fan bir süre daha çalışabilir.

10. Sızıntı tespit fonksiyonun gerekli olduğu durumlarda
Sızıntı tespit fonksiyonuyla ilgili işlem için **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın ve yükleme işleminin tamamlandığını onaylamak için **BS1 MODU** düğmesine basın.
Eklenen miktarı üniteyle verilen ilave soğutucu yükleme etiketine kaydedin ve etiketi ön panelin arka tarafına yapıştırın.
sayfa 170’de verilen “ 1.2.5.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü” Bölümünde açıklanan prosedürü uygulayın.

10. Sızıntı tespit fonksiyonun gerekli olmadığı durumlarda
BS1 MODU düğmesine bir defa basın, ardından yükleme işlemi tamamlanacaktır.
Eklenen miktarı üniteyle verilen ilave soğutucu yükleme etiketine kaydedin ve etiketi ön panelin arka tarafına yapıştırın.
sayfa 170’de verilen “ 1.2.5.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü” Bölümünde açıklanan prosedürü uygulayın.

2. Normal sistem ekranı

LED ekranı (Varsayılan durum)	Mikro-işlemci çalışma takibi	Mod	Hazır/ Hata	Soğutma/Isıtma geçişi			Düşük gürültü	Talep
				Bağım-sız	Toplu (ana)	Toplu (bağlı)		
	HAP	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Dış ünite sistemi	◑	●	●	☼	●	●	●	●

3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları

Uzaktan kumanda ısıtma modu arıza kodları

Hata kodu		
P8 yükleme işlemi	Derhal A vanasını kapatın ve TEST ÇALIŞTIRMASI düğmesine bir defa basın. İşlem, yükleme modu karar aşamasından itibaren yeniden başlayacaktır.	
P2 yükleme tutma	Derhal A vanasını kapatın. Şu hususları kontrol edin: - Gaz durdurma vanasının doğru şekilde açılıp açılmadığını kontrol edin - Soğutucu tüpü vanasının açılıp açılmadığını kontrol edin - İç ünitenin hava giriş ve çıkışının tıkalı olup olmadığını kontrol edin	Aksaklığı giderdikten sonra, otomatik yükleme prosedürünü tekrar başlatın.

Uzaktan kumanda soğutma modu arıza kodları

Hata kodu		
PE	Yükleme işlemi tamamlanmak üzere. A vanasını kapatmaya hazır olur.	
P9	Yükleme işlemi tamamlandı. A vanasını kapatın ve soğutucu tankını çıkartın.	
PA, PH tüpü değiştirin	A vanasını kapatın ve boş tüpü değiştirin. Tüpü değiştirdikten sonra, A vanasını tekrar açın ve işleme devam edin (dış ünitenin çalışması duracaktır).	
P8 yükleme işlemi	Derhal A vanasını kapatın. Otomatik yükleme prosedürünü tekrar başlatın.	
P2 yükleme tutma	Derhal A vanasını kapatın. Şu hususları kontrol edin: - Yüksek basınç/alçak basınç gaz borusunu, emilen gaz borusunu ve sıvı borusu durdurma vanalarının doğru şekilde açılıp açılmadığını kontrol edin - Soğutucu tüpü vanasının açılıp açılmadığını kontrol edin - İç ünitenin hava giriş ve çıkışının tıkalı olup olmadığını kontrol edin	Aksaklığı giderdikten sonra, otomatik yükleme prosedürünü tekrar başlatın.
* anormal durma	Derhal A vanasını kapatın. Uzaktan kumandada görüntülenen arıza kodunu kontrol edin ve problemi “ Test çalıştırmasının normal tamamlanmaması durumunda aksaklığın giderilmesi” sayfa 178’de verilen talimatları takip ederek giderin.	

1.2.5.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü

Sızıntı tespit fonksiyonu özelliğinin bulunması, ilave soğutucu yükleme miktarının otomatik yükleme işleminin tamamlanmasından hemen sonra girilmesini gerektirir. Giriş işlemi mutlaka test çalıştırması gerçekleştirilmeden tamamlanmalıdır.

İlave yüklenen soğutucu ağırlığı için yanlış bir değer girilmesi durumunda, kaçak tespit fonksiyonunun doğruluğu azalacaktır.

Prosedür

1. Elektrik kutusu kapağını ve elektrik kutusunun yanındaki hariç olmak üzere tüm ön panelleri kapatın.
2. Ayar modu 2’ye girmek için **BS1 MODU** düğmesini 5 saniye boyunca basılı tutun.
   H1P LED’i açık (☼) konumdadır.
3. **BS2 AYAR** düğmesine 14 defa basın.
   LED ekranı mutlaka şu şekilde olmalıdır:

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	●	●	☼	☼	☼	●

   LED kombinasyonunu onaylamak için **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine bir defa basın.
   LED’ler en son girilen ayar fonksiyonunda (fabrika ayarı = 0 kg) yanıp sönecektir.
4. Tartılan ve halihazırda kaydedilen ilave soğutucu yükleme miktarı (sistemde bulunan toplam soğutucu miktarı değildir) mutlaka ilgili LED ekranı seçilerek girilmelidir.
   LED kombinasyonu, girmeniz gereken ilave soğutucu yükleme ağırlığına karşılık gelene kadar **BS2 AYAR** düğmesine basarak LED kombinasyonlarını değiştirin.
   BS3 DÖNÜŞ düğmesine basarak girilmesi gereken miktarı seçin ve **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine bir defa daha basarak PCB’ye girişini onaylayın.

Girilecek ilave soğutucu yükleme ağırlığıyla (= x) ilgili olası LED kombinasyonları;

	kg	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
0	x=0	☼	●	●	●	●	●	●
1	0<x<5	☼	●	●	●	●	●	☼
2	5≤x<10	☼	●	●	●	●	☼	●
3	10≤x<15	☼	●	●	●	●	☼	☼
4	15≤x<20	☼	●	●	●	☼	●	●
5	20≤x<25	☼	●	●	●	☼	●	☼
6	25≤x<30	☼	●	●	●	☼	☼	●
7	30≤x<35	☼	●	●	●	☼	☼	☼
8	35≤x<40	☼	●	●	☼	●	●	●
9	40≤x<45	☼	●	●	☼	●	●	☼
10	45≤x<50	☼	●	●	☼	●	☼	●
11	50≤x<55	☼	●	●	☼	●	☼	☼
12	55≤x<60	☼	●	●	☼	☼	●	●
13	60≤x<65	☼	●	●	☼	☼	●	☼
14	65≤x<70	☼	●	●	☼	☼	☼	●
15	70≤x<75	☼	●	●	☼	☼	☼	☼
16	75≤x<80	☼	●	☼	●	●	●	●
17	80≤x<85	☼	●	☼	●	●	●	☼
18	85≤x<90	☼	●	☼	●	●	☼	●
19	90≤x<95	☼	●	☼	●	●	☼	☼
20	95≤x<100	☼	●	☼	●	☼	●	●
21	100≤x	☼	●	☼	●	☼	●	☼

5. **BS1 MODU** düğmesine basarak ayar modu 1'e (=başlangıç durumu) dönün.

Not: Giriş işlemi sırasında kafanız karışırsa, ayar modu 1'e (=başlangıç durumu) dönmek için **BS1 MODU** düğmesine basın.
H1P LED'i kapalı (●) konumdadır.
Girişi prosedürüne 2. adımdan itibaren devam edin.

" 1.2.5.8.4 Test çalıştırması" sayfa 177'de açıklandığı gibi bir test çalıştırması gerçekleştirin.

1.2.5.7 Soğutucu eklendikten sonra yapılması gereken kontroller

- Hem sıvı, hem gaz durdurma vanaları açık mı?
- Eklenen soğutucu miktarı soğutucu yükleme etiketine kaydedildi mi?

Soğutucu yükledikten sonra, durdurma vanalarının açıldığından emin olun.
Durdurma vanaları kapalıyken çalıştırılması kompresöre zarar verebilir.

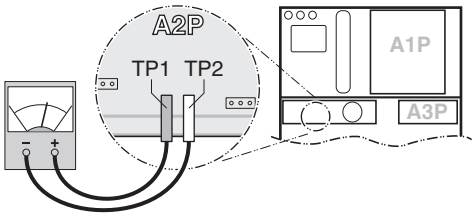
1.2.5.8 Çalıştırmadan önce

1.2.5.8.1 Servis önlemleri

UYARI: ELEKTRİK ŞOKU

Inverter cihazında servis işlemleri yürütürken dikkatli olun

1. Güç kaynağını kapalı konuma getirdikten sonraki 10 dakika içerisinde elektrik kutusunun kapağını açmayın.
2. Güç kaynağının terminal bloğundaki terminaller arasındaki voltaj değerini bir test cihazı kullanarak ölçün ve güç kaynağının kapalı olduğundan emin olun.
   Ayrıca, aşağıdaki şekilde gösterilen noktaları da test cihazı kullanarak ölün ve ana devredeki kapasitör voltajının 50 V DC değerinden düşük olduğundan emin olun.



3. PC kartının zarar görmesini engellemek için, konektörleri takmadan veya çıkarmadan önce vücudunuzdaki statik elektriği boşaltmak için üzerinde boya veya kaplama olmayan bir metal parçasına dokunun.
4. Inverter cihazında herhangi bir servis işlemine başlamadan önce dış ünite fan motorlarının X1A, X2A, X3A ve X4A bağlantı konektörlerini çıkartın (REYQ14+16P modelinde X3A ve X4A konektörleri elektrik kutusundadır (2), kablo şemasına bakın). Akım taşıyan parçalara dokunmamaya dikkat edin.
   (Fanın güçlü rüzgar nedeniyle dönmesi, kapasitörde veya ana devrede elektrik birikmesine ve dolayısıyla elektrik şokuna yol açabilir.)
5. Servis işlemi tamamlandıktan sonra, bağlantı konektörünü geri yerine takın. Aksi takdirde, uzaktan kumandada E7 hata kodu görüntülenecek ve normal çalışma gerçekleştirilemeyecektir.

Ayrıntılı bilgi için, elektrik kutusu kapağının arkasına yapıştırılan kablo şemasına bakın.

Fana dikkat edin. Fan dönerken ünitenin kontrol edilmesi tehlikelidir. Açma/kapama düğmesinin kapalı konuma getirildiğinden ve dış ünitede bulunan kontrol devresindeki sigortaların çıkartıldığından emin olun.

Not: **Önce güvenlik!**
PC kartını korumak için, herhangi bir servis işlemi gerçekleştirmeden önce vücudunuzdaki statik elektriği boşaltmak için anahtar kutusu gövdesine elinizle dokunun.

1.2.5.8.2 İlk başlatma öncesi yapılması gereken kontroller

Not: Ünite ilk çalıştırıldığında bir süre gereken güç girişinin, ünite üzerindeki etikette belirtilen değerden yüksek olabileceğine dikkat edin. Bu durum, kompresörün normal çalışmaya başlamadan ve sabit güç tüketimine erişmeden önce 50 saat çalıştırılması gerekmesinden kaynaklanmaktadır.

- Sistemin güç kaynağı paneli üzerindeki devre kesicinin kapalı konumda olduğundan emin olun.
- Güç kablosunu sağlam şekilde takın.
- Gücün eksik veya yanlış bir N fazıyla beslenmesi durumunda, cihaz bozulabilir.

Montaj işleminden sonra, devre kesiciyi açık konuma getirmeden önce şu hususları kontrol edin:

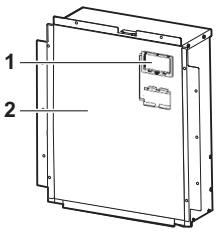
1. Başlangıç ayarı gerektiren anahtarların konumları
   Güç kaynağını açık konuma getirmeden önce, anahtarların uygulama ihtiyaçlarınıza göre doğru ayarlandığından emin olun.
2. Güç besleme ve iletim kabloları
   Belirtilen güç besleme ve iletim kablolarını kullanın ve bağlantıların bu kılavuzda açıklanan talimatlara, verilen kablo şemalarına ve montajın gerçekleştirildiği ülkedeki ilgili yönetmeliklere uygun olarak yapıldığından emin olun.
3. Boru boyutları ve boru yalıtımı
   Takılan boruların doğru boyutta olduğundan ve yalıtım çalışmasının uygun şekilde gerçekleştirildiğinden emin olun.
4. Hava geçirmezlik testi ve vakumlu kurutma
   Hava geçirmezlik testinin ve vakumlu kurutma işleminin tamamlandığından emin olun.
5. İlave soğutucu yükleme
   Üniteye eklenecek soğutucu miktarı, ürünle birlikte verilen “Yüklenen Soğutucu” etiketine yazılmalı ve bu etiket ön kapağın arka tarafına yapıştırılmalıdır.
6. Ana güç devresi yalıtım testi
   Yalıtım direncini ölçün ve okunan değerin ilgili yönetmelik ve standartlara uygun olup olmadığını kontrol edin.
7. Montaj tarihi ve saha ayarları
   Montaj tarihinin EN60335-2-40 standardına uygun olarak üst ön panelin arka tarafında bulunan etikete kaydedildiğinden ve saha ayarlarına ait bilgilerin kayıtlarının tutulduğundan emin olun.

1.2.5.8.3 Saha ayarları

Gerekirse, saha ayarlarını aşağıda verilen talimatları takip ederek gerçekleştirin. Daha ayrıntılı bilgi için servis kılavuzuna bakın.

Anahtar kutusunun açılması ve anahtarların kullanılması

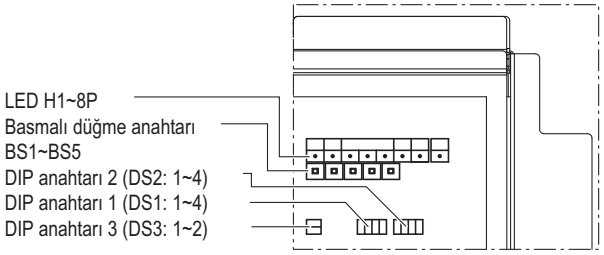
Saha ayarlarını gerçekleştirirken, kontrol kapağını (1) çıkartın.
Akım taşıyan parçalara dokunmamak için anahtarları yalıtımlı bir çubuk (örneğin, top uçlu kalem) kullanarak çalıştırın.



İşlemi tamamladıktan sonra kontrol kapağını (1) elektrik kutusu kapağına (2) geri takmayı unutmayın.

Not: Elektrik kutusu kapağı (1) üzerinde panel hariç, tüm dış panellerin çalışma sırasında kapalı olduğundan emin olun.
Gücü açık konuma getirmeden önce elektrik kutusunu kapağını sıkıca kapatın.

DIP anahtarlarının, LED'lerin ve düğmelerin yerleri



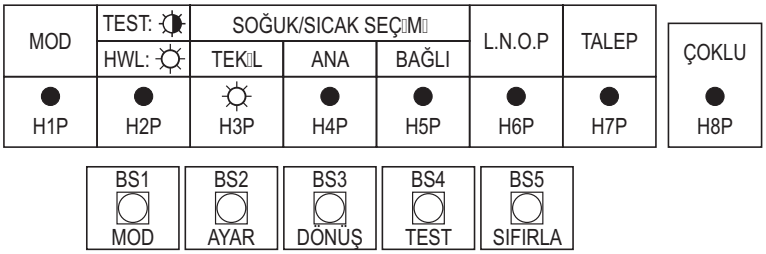
LED durumu

Kılavuz genelinde LED'lerin durumu şu şekilde gösterilmiştir:

- ● KAPALI
- ☼ AÇIK
- ◑ Yanıp sönen ışık

Basmalı anahtar ayarı (BS1~5)

Dış ünite PC kartı (A1P) üzerinde bulunan basmalı anahtarın fonksiyonu:



BS1 MODU	Ayarlanan modun değiştirilmesi içindir
BS2 AYAR	Saha ayarları içindir
BS3 DÖNÜŞ	Saha ayarları içindir
BS4 TEST	Test çalıştırması içindir
BS5 SIFIRLAMA	Kablo değiştirildiğinde veya ilave bir iç ünite monte edildiğinde adresin sıfırlanması içindir

Aşağıdaki şekilde, fabrika çıkışında ünitedeki LED göstergelerinin durumları gösterilmiştir.

Kontrol işlemi prosedürü

1. Dış üniteyi ve iç üniteyi açık konuma getirin.
   Krank karteri ısıtıcısına güç gitmesini sağlamak için çalıştırmadan önce gücü en az 6 saat açık tuttuğunuzdan emin olun.
2. Dış ünite devre kartı (A1P) üzerindeki LED ekranını kontrol ederek iletim normal olduğundan emin olun. (İletim normalse, LED'ler aşağıdaki şekildeki gibi görünecektir.)

LED ekranı (Teslimat öncesi varsayılan durum)	Mikro-işlemci çalışma takibi	Mod	Hazır/ Hata	Soğutma/Isıtma geçişi			Düşük gürültü	Talep
				Bağım-sız	Toplu (ana)	Toplu (bağlı)		
	HAP	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Dış ünite sistemi	◑	●	●	☼	●	●	●	●

Mod ayarı

Ayarlanan mod aşağıdaki prosedür takip edilerek **BS1 MODU** düğmesiyle değiştirilebilir:

- **Ayar modu 1 için**: **BS1 MODU** düğmesine bir defa basın, H1P LED'i kapalı ● konuma geçecektir. Bu mod ısı geri kazanım ünitelerinde mevcut değildir.
- **Ayar modu 2 için**: **BS1 MODU** düğmesini 5 saniye boyunca basılı tutun, H1P LED'i açık ☼ konuma geçecektir.

H1P LED'i yanıp sönerken ◑, **BS1 MODU** düğmesine bir defa basıldığında ayar modu, ayar modu 1 olarak değişecektir.

Not: Ayar işlemi sırasında ne yapmanız gerektiğini şaşırırsanız, **BS1 MODU** düğmesine basın. Ayar modu 1'e dönülecektir (H1P LED'i kapalı konuma geçer).

Ayar Modu 2

H1P LED'i açık konumdadır.

Ayar prosedürü

1. Gerekli fonksiyona (A~H) göre **BS2 AYAR** düğmesine basın. Gerekli fonksiyona karşılık gelen LED göstergesi ▭ işaretli alanın altında görüntülenecektir:

   Olası fonksiyonlar

   - **A** ilave soğutucu yükleme işlemi.
   - **B** soğutucu geri kazanım işlemi/vakumlama işlemi.
   - **C** gece saatlerinde otomatik düşük sesli çalışma.
   - **D** harici kumanda adaptörü ile düşük sesli çalışma düzeyi ayarı (**L.N.O.P**).
   - **E** harici kumanda adaptörü ile güç tüketimi sınırlandırma ayarı (**TALEP**).
   - **F** harici kumanda adaptörü (DTA104A61/62) ile düşük sesli çalışma düzeyi ayarı (**L.N.O.P**) ve/veya güç tüketimi sınırlandırma ayarı (**TALEP**) fonksiyonlarının etkinleştirilmesi.
   - **G** yüksek statik basınç ayarı
   - **H** buharlaşma sıcaklığı ayarı

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
A	☼	●	☼	●	☼	●	●
B	☼	●	☼	●	☼	●	☼
C	☼	●	☼	●	☼	☼	●
D	☼	●	☼	☼	●	●	☼
E	☼	●	☼	☼	☼	☼	●
F	☼	●	●	☼	☼	●	●
G	☼	●	☼	●	●	☼	●
Y	☼	●	●	☼	●	●	●

2. **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basıldığında, akım ayarı tanımlanır.
3. ▭ ile işaretli alanın altında gösterilen olası ayar seçeneklerine göre **BS2 AYAR** düğmesine basın.

3.1A, B, F ve G fonksiyonu için olası ayarlar **ON** (AÇIK) veya **OFF** (KAPALI)'dır.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
AÇIK	☼	●	●	●	●	◑	●
OFF[(a)]	☼	●	●	●	●	●	◑

(a) Bu ayar = fabrika ayarı

3.2C fonksiyonu için olası ayarlar

Ses düzeyi 3 < düzey 2 < düzey 1 (◢ **1**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
OFF[(a)]	☼	●	●	●	●	●	●
◢ **1**	☼	●	●	●	●	●	◑
◢ **2**	☼	●	●	●	●	◑	●
◢ **3**	☼	●	●	●	●	◑	◑

(a) Bu ayar = fabrika ayarı

3.3 D ve E fonksiyonları için olası ayarlar

D fonksiyonu (**L.N.O.P**) için yalnızca: ses düzeyi 3 < düzey 2 < düzey 1 (◢ **1**).

E fonksiyonu (**TALEP**) için yalnızca: güç tüketim düzeyi 1< düzey 2 < düzey 3 (◢ **3**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◢ **1**	☼	●	●	●	●	●	◑
◢ **2** (a)	☼	●	●	●	●	◑	●
◢ **3**	☼	●	●	●	◑	●	●

(a) Bu ayar = fabrika ayarı

3.4 H fonksiyonu için olası ayarlar

Buharlaşma sıcaklığı düzeyi Y (yüksek) < M düzeyi (orta) < D düzeyi (düşük) (◢ **L**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◢ **H**	☼	●	●	●	●	●	◑
◢ **M** (a)	☼	●	●	●	●	◑	●
◢ **L**	☼	●	◑	●	●	●	●

(a) Bu ayar = fabrika ayarı

4. **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basın, ayar tanımlanacaktır.
5. **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine tekrar basarsanız, çalışma ayara göre başlatılacaktır.

Daha ayrıntılı bilgi ve diğer ayarlar için servis kılavuzuna bakın.

Ayarlanan modun doğrulanması

Ayar modu 1 (H1P LED'i kapalıdır) kullanılarak doğrulanabilecek işlemler şunlardır

(gri) ile işaretli alandaki LED göstergesini kontrol edin.

1. Mevcut çalışma durumu göstergesi
   - ●, normal
   - ☼, anormal
   - ◑, hazırlanıyor veya test çalıştırması sürüyor

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

2. Düşük sesli çalışma durumu **L.N.O.P** göstergesi
   - ● standart çalışma (= fabrika ayarı)
   - ☼ **L.N.O.P** çalışması

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

3. Güç tüketimi sınırlandırma ayarı **TALEP** göstergesi
   - ● standart çalışma (= fabrika ayarı)
   - ☼ **TALEP** işlemi

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

1.2.5.8.4 Test çalıştırması

Hava giriş ve çıkışlarına parmaklarınızı, çubuk veya benzeri bir nesne sokmayın. Fan yüksek hızda dönerken yaralanmalara neden olabilir.

İç üniteler üzerinde çalışma yürütülürken, test çalıştırması yürütmeyin.
Test çalıştırması yürütülürken, yalnızca dış ünite değil, aynı zamanda bağlı iç ünite de çalışacaktır. Test çalıştırması yürütülürken bir iç ünitede çalışma yapılması tehlikelidir.

- Ünite sızıntı tespit fonksiyonuyla çalıştırıldığında:
  - dış ortam sıcaklığı mutlaka 0°C KT~43°C KT aralığında olmalıdır
  - iç ortam sıcaklığı mutlaka 20°C KT~32°C KT aralığında olmalıdır

  Ünitenin yukarıda belirtilen sıcaklık aralığının dışında çalıştırılması durumunda, uzaktan kumanda ekranında U3 kodu görüntülenecek ve ünite, sızıntı tespit fonksiyonu olmadan çalışacaktır.
- Test çalıştırmasında, şu kontroller ve kararlar otomatik olarak uygulanacaktır:
  - Durdurma vanasının açık olup olmadığının kontrolü
  - Yanlış kablo bağlantılarının olup olmadığının kontrolü
  - Soğutucunun aşırı yüklenip yüklenmediğinin kontrolü
  - Başlangıçta soğutucu tespiti
- Sızıntı tespit fonksiyonu bulunduğunda, kontrol işlemi 2 saatte tamamlanacaktır, aksi takdirde kontrol işleminin tamamlanması 40 ila 60 dakika alacaktır.
- İlk kurulum sonrasında kontrol işlemini gerçekleştirdiğinden emin olun. Aksi takdirde, uzaktan kumandada U3 arıza kodu görüntülenir ve normal çalışma gerçekleştirilemez.
- İç ünitelerdeki aksaklıklar her bir ünite için ayrı olarak kontrol edilemez. Test çalıştırması tamamlandıktan sonra, uzaktan kumandayla iç üniteleri normal şekilde çalıştırarak tek tek kontrol edin.

Not: Dış ortam sıcaklığının –5°C'nin altında olduğu durumlarda test çalıştırması gerçekleştirilemez.

Test çalıştırması prosedürü

1. Elektrik kutusunun ön paneli haricinde tüm ön panelleri kapatın.
2. Dış üniteye ve bağlı iç ünitelere beslenen gücü AÇIK konuma getirin.
   Karter ısıtıcısına gerekli gücün beslenmesi ve kompresörün korunması için kontrol işlemine geçilmeden 6 saat önce gücün açık konuma getirildiğinden emin olun.
3. Saha ayarlarını " 1.2.5.8.3 Saha ayarları" sayfa 173'te verilen paragrafta açıklandığı şekilde gerçekleştirin.
4. **BS1 MODU** düğmesine bir defa basın ve AYAR MODU'nu (H1P LED'i = KAPALI) başlatın.
5. **Sızıntı tespit fonksiyonu gerekliyse,**
   BS4 TESTİ düğmesine basın ve 5 saniye veya daha uzun bir süre basılı tutun. Ünite, test işlemini başlatacaktır.
   Sızıntı tespit fonksiyonu gerekli değilse,
   BS1 MODU düğmesini 5 saniye boyunca basılı tutarak ayar modu 2'ye geçin. H1P LED'i açık (☼) konumdadır. Şu adımları takip edin.
   1. **BS2 AYAR** düğmesine 3 defa basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	●	●	●	●	☼	☼

   2. Onaylamak için **BS3 DÖNÜŞ** bir defa daha basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	●	●	●	●	●	◑

   3. LED ekranını aşağıdaki gibi değiştirmek için **BS2 AYAR** düğmesine basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	●	●	●	●	◑	●

   4. Onaylamak için **BS3 DÖNÜŞ** bir defa daha basın.

5. Test işlemini başlatmak için **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine bir defa daha basın. Ünite, test işlemini başlatacaktır.
   - Soğutma modunda test işlemi otomatik olarak yürütülecektir, H2P LED'i yanacak ve uzaktan kumanda ekranında "Test operation (Test işlemi)" ve "Under centralized control (Merkezi kontrol)" mesajları görüntülenecektir.
   - Kompresör çalışmaya başlamadan önce soğutucunun her yere eşit dağılmasını sağlamak 10 dakika sürebilir.
   - Test işlemi sırasında, soğutucu akış sesi veya solenoid vanasının manyetik sesi artabilir ve LED ekranı değişebilir, ancak bunlar arıza değildir.
   - Test işlemi sırasında, ünite çalışmasının uzaktan kumandadan durdurulması mümkün değildir. İşlemi durdurmak için, **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basın. Ünite ±30 saniye sonra duracaktır.
6. Yanlış bir kararın uygulanmasına neden olmaması için ön paneli kapatın.
7. Test işlemi sonuçlarını dış ünitenin LED ekranından kontrol edin.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Normal tamamlandı	●	●	☼	●	●	●	●
Normal tamamlanmadı	●	☼	☼	●	●	●	●

8. Test işlemi tamamen bittiğinde, normal çalışmanın uygulanması 5 dakika sonra mümkün olur.
   Aksi takdirde, aksaklığın giderilmesi için sayfa sayfa 178'teki "Test çalışmasının normal tamamlanmaması durumunda aksaklığın giderilmesi" bölümüne bakın.

Test çalıştırmasının normal tamamlanmaması durumunda aksaklığın giderilmesi

Test işlemi yalnızca uzaktan kumandada hiçbir arıza kodu görüntülenmemesi durumunda tamamlanır. Bir arıza kodu görüntülenmesi durumunda, aksaklığı gidermek için şu işlemleri uygulayın:

- Uzaktan kumandadaki arıza kodunu onaylayın

Montaj hatası		
Bir dış ünitenin kapatma vanası açık kalmıştır.	E3 E4 F3 F6 UF	Durdurma vanasını açın.
Dış üniteye beslenen gücün fazları terstir.	U1	Pozitif bir faz bağlantısı yapmak için üç fazdan (L1, L2, L3) ikisini yer değiştirin.
Dış üniteye veya iç üniteye (faz kesintisi dahil) güç beslenmiyordur.	LC U1 U4	Dış ünitelerin güç kablolarının doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
Üniteler arasında ara bağlantılar doğru yapılmamıştır.	UF	Soğutucu boru hattının ve ünite kablolarının birbirine uyumlu olup olmadığını kontrol edin.
Aşırı miktarda soğutucu yüklenmiştir.	E3 F6 UF	Boru uzunluğuna göre gerekli soğutucu miktarını yeniden hesaplayın ve aşırı soğutucu miktarını bir soğutucu geri kazanım cihazı kullanarak doğru düzeye getirin.
Soğutucu sıvı yetersizdir.	E4 F3	İlave soğutucu akışkanı besleme işleminin doğru şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edin Boru uzunluğuna göre gerekli soğutucu akışkanı miktarını yeniden hesaplayın ve yeterli soğutucu akışkanı miktarını ekleyin.
Otomatik yükleme işlemi sonrasında eklenen soğutucu miktarı girilmemiştir.	PF	Sızıntı tespit fonksiyonu özelliğinin bulunması, ilave soğutucu yükleme miktarının otomatik yükleme işleminin tamamlanmasından hemen sonra girilmesini gerektirir. Bkz. " 1.2.5.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü" sayfa 170.
Test işleminin yarıda kesilmesi veya ünitenin belirtilen sıcaklık aralığının dışında çalışması nedeniyle, başlangıçtaki soğutucu tespiti doğru yapılamamıştır.	U3	Test işleminin yarıda kesilmesi durumunda, test işlemini tekrar gerçekleştirin. Ünitenin belirtilen sıcaklık aralığının dışında çalışması durumunda, ünite normal şekilde çalışmaya devam edebilir, ancak sızıntı tespit fonksiyonu kullanılamaz. Test işlemini belirtilen sıcaklık aralığında tekrarlayın.

- Aksaklığı düzelttikten sonra **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basın ve arıza kodunu sıfırlayın.
- Test işlemini tekrarlayın ve aksaklığın uygun biçimde düzeltilip düzeltilmediğini kontrol edin.

1.2.5.8.5 Montaj sonrası son kontroller

Tüm kurulum çalışmaları tamamlandıktan sonra, üniteyi normal şekilde çalıştırın ve şu hususları kontrol edin:

- İç ve dış ünitelerin normal çalıştığından emin olun.
- Her bir iç üniteyi tek tek çalıştırın ve ilgili dış ünitenin de doğru şekilde çalışmakta olduğundan emin olun.
- İç üniteden soğuk veya sıcak hava gelip gelmediğini kontrol edin.
- Doğru şekilde çalışıp çalışmadığını tespit etmek için uzaktan kumanda üzerindeki fan yönü ve fan gücü düğmelerine basın.

Not:

- Dış sıcaklık 24°C veya daha yüksekse, ısıtma işlemi gerçekleştirilemez. Kullanım kılavuzuna bakın.
- Kompresörün sıvı sıkıştırması sırasında bir vurma sesi duyuluyorsa, üniteyi hemen durdurun ve çalışmayı yeniden başlatmadan önce krank karteri ısıtıcının enerjilenmesi için yeterli süre tanıyın.
- Durdurduktan sonra, uzaktan kumandanın AÇMA/KAPATMA düğmesine basılsa bile kompresör yaklaşık 5 dakika çalışmaya başlamaz.
- Sistemin çalışması uzaktan kumanda ile durdurulduğunda, dış ünite maksimum 5 dakika daha çalışmaya devam edebilir.
- Gece düşük ses seviyesi ayarı veya düşük dış gürültü düzeyi ayarı yapılmışsa, dış ünite fanı düşük hızda dönebilir, ancak bu bir arıza değildir.

1.2.5.8.6 Servis modunda çalıştırma

Not: Soğutucu vakumlama veya geri kazanım işlemleri sırasında gücü kesmeyin ve ayar modu 2'yi sıfırlamayın. Aksi takdirde, genleşme vanaları kapanır ve sistemin vakumlanması ve soğutucunun geri kazanılması imkansız hale gelir.

Vakumlama yöntemi

İlk montajda bu vakumlama işleminin uygulanmasına gerek yoktur. Yalnızca onarım işlemlerinde gereklidir.

1. Ünite çalışmıyorken ve ayar modu 2 seçiliyken, istediğiniz B fonksiyonunu (soğutucu geri kazanım işlemi/vakumlama işlemi) **ON** (AÇIK) konumuna getirin.
   - İç ünite, BS ünitesi ve dış ünite genleşme vanaları sonuna kadar açılır.
   - H1P LED'i açık konuma geçer, uzaktan kumandada **TEST** (test çalıştırması) mesajı ve (harici kontrol) simgesi görüntülenir ve çalışma engellenir.
2. Bir vakum pompası kullanarak sistemi boşaltın.
3. **BS1 MODU** düğmesine basın ve ayar modu 2'yi sıfırlayın.

Soğutucu geri kazanım işlemi

bir soğutucu toplayıcı kullanılır

1. Ünite çalışmıyorken ve ayar modu 2 seçiliyken, istediğiniz B fonksiyonunu (soğutucu geri kazanım işlemi/vakumlama işlemi) **ON** (AÇIK) konuma getirin.
   - İç ünite, BS ünitesi ve dış ünite genleşme vanaları sonuna kadar açılır.
   - H1P LED'i açık konuma geçer, uzaktan kumandada **TEST** (test çalıştırması) mesajı ve (harici kontrol) simgesi görüntülenir ve çalışma engellenir.
2. Soğutucuyu bir soğutucu toplayıcı kullanarak boşaltın. Ayrıntılı bilgi için, soğutucu toplayıcı ile birlikte verilen kullanım kılavuzuna bakın.
3. **BS1 MODU** düğmesine basın ve ayar modu 2'yi sıfırlayın.

1.2.5.8.7 İlave soğutucu yükleme yöntemi

Sızıntı tespit fonksiyonunun gerekli olmadığı ve ünite çalışmıyorken tüm soğutucu miktarının sıvı borusu durdurma vanası servis portundan yüklenemediği durumlarda (bkz. “Ön Yükleme” sayfa 165), eksik kalan soğutucu miktarının şu prosedürün takip edilerek yüklendiğinden emin olun:

1. İç ünitenin, BS ünitesinin ve dış ünitenin gücünü açık konuma getirin.
2. Emilen gaz borusunun, yüksek basınç/alçak basınç gaz borusunun ve sıvı borusunun durdurma vanalarının sonuna kadar açıldığından emin olun.
3. Soğutucu yükleme hortumunu (ek soğutucu yüklemek için) soğutucu yükleme portuna takın.
4. Ünite çalışmıyorken, ayar modu 2’de ek soğutucu yükleme işlemi fonksiyonu A tanımlanana kadar **BS2 AYAR** düğmesine basın (bkz. “Mod ayarı” sayfa 175). H1P LED’i açık (☼) konumdadır.
5. İşlem otomatik olarak başlayacaktır.
   H2P LED’i yanıp sönmeye (◑) başlayacak ve uzaktan kumandada “Test operation (Test işlemi)” ve “Under centralized control (Merkezi kontrol)” mesajları görüntülenecektir.
6. Belirtilen miktarda soğutucu yüklendikten sonra, işlemi durdurmak için **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basın.
   İşlem 30 dakika içerisinde duracaktır.
   - Yükleme işleminin 30 dakika içerisinde tamamlanmaması durumunda, ilgili ayarları yapın ve ilave soğutucu yükleme işlemini tekrar başlatın.
   - İlave soğutucu yükleme işlemi 30 dakika tamamlanmadan sona ererse, sistem aşırı yüklenebilir.

⚠ Asla gereğinden fazla soğutucu yüklemeyin.

7. Soğutucu doldurma hortumunu çıkartın.
8. 171’de verilen “ 1.2.5.7 Soğutucu eklendikten sonra yapılması gereken kontroller” bölümünde açıklanan işlemleri uygulayın.

1.2.6 Soğutucu Yüklenmesi - REMQ8~16P8Y1B

Dış ünite fabrikada yüklenmektedir, ancak uygulamada döşenen boru uzunluğuna bağlı olarak dış üniteye ilave soğutucu yüklenmesi gerekebilir.
İlave soğutucu yüklemesi yapmak için, bu bölümde açıklanan prosedürü takip edin.

Saha kablolama ve borulama işleri tamamlanana kadar soğutucu yüklenemez.
Soğutucu ancak kaçak testi ve vakumlu kurutma işlemi gerçekleştirildikten sonra yüklenebilir.

Sistemin soğutucu yükü mutlaka 100 kg'ın altında olmalıdır. Bir başka ifadeyle, hesaplanan soğutucu yükü 95 kg veya daha yüksek olduğu durumlarda, çoklu dış ünite sistemini 95 kg'dan daha düşük miktarda soğutucu içerecek, daha küçük bağımsız sistemlere ayırmanız gerekmektedir.

Fabrikada yüklenen miktar için, ünite üzerindeki etikete bakın.

1.2.6.1 Kullanılan soğutucuya ilişkin önemli bilgiler

Bu ürün, Kyoto Protokolü kapsamına giren florlu sera gazları içerir. Gazları atmosfere deşarj etmeyin.

Soğutucu tipi: R-410A
GWP(1) değeri: 1.975

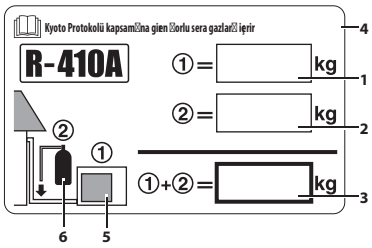
(1) GWP = küresel ısınma potansiyeli

Lütfen, tükenmez kalemle doldurun,

- ① ürüne fabrikada yüklenen soğutucu miktarı,
- ② sahada yüklenen ilave soğutucu miktarı ve
- ① + ② ürünle birlikte verilen

soğutucu yükleme etiketi üzerindeki toplam soğutucu miktarı.

Doldurulan etiket mutlaka ürün yükleme portunun yakınına (örn. servis kapağının içine) yapıştırılmalıdır.



1 ürüne fabrikada yüklenen soğutucu miktarı: ünite üzerindeki etikete bakın(2)
2 sahada yüklenen ilave soğutucu miktarı
3 yüklenen toplam soğutucu miktarı
4 Kyoto Protokolü kapsamına giren florlu sera gazları içerir
5 Dış ünite
6 soğutucu tüpü ve yükleme manifoldu

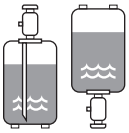
(2) Çoklu dış ünite sistemlerinde, soğutucu sistemine bağlı tüm dış ünitelere fabrikada yüklenen toplam soğutucu miktarının yazılı olduğu yalnızca 1 etiket mevcuttur.

1.2.6.2 R-410A yüklenirken alınması gereken önlemler

Belirtilen miktarda soğutucuyu sıvı fazda sıvı borusuna yüklediğinizden emin olun.
Soğutucu bir karışım olduğundan, gaz fazında yüklenmesi soğutucu içeriğinin değişmesine neden olabilir ve neticesinde soğutucu normal şekilde çalışmayabilir.

- Yükleme işlemine geçmeden önce, soğutucu tüpünde bir sifon tüpü olup olmadığını kontrol edin.

Sıvı soğutucuyu tüp baş yukarı konumdayken yükleyin.



Sıvı soğutucuyu tüp baş aşağı konumdayken yükleyin.

- Gerekli basınç direncinin sağlanması ve sisteme yabancı maddelerin karışmasının önlenmesi için yalnızca R-410A için özel olarak tasarlanmış aletlerin kullanıldığından emin olun.

Uygun olmayan bir maddenin yüklenmesi patlamalara ve kazalara neden olabilir, bu nedenle her zaman uygun soğutucunun (R-410A) yüklendiğinden emin olun.
Soğutucu kapları mutlaka yavaşça açılmalıdır.

1.2.6.3 Durdurma vanası çalıştırma prosedürü

Durdurma vanasının boyutu

Sisteme bağlı olan durdurma vanalarının boyutları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Durdurma vanasının tipi	8 Hp	10 Hp	12 Hp	14 Hp	16 Hp
Sıvı borusu		ϕ9,5[(a)]		ϕ12,7	
Emilen Gaz Borusu			ϕ25,4[(b)]		
HP/LP Gaz Boruları			ϕ19,1[(c)]		
Dengeleyici boru			ϕ 19,1		

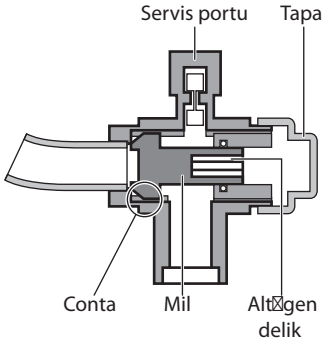
(a) 12 Hp modeli, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ12,7 çapında boru takılmasını destekler.

(b) 8 ve 10 Hp modelleri, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ22,2 çapında boru takılmasını destekler.
12~16 Hp modelleri, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ28,6 çapında boru takılmasını destekler.

(c) 14 ve 16 Hp modelleri, ünite ile birlikte verilen aksesuar borusuna sahada ϕ22,2 çapında boru takılmasını destekler.

- 161. sayfada verilen “1.2.4 Boru yalıtımı” bölümünde açıklanan borulama ve elektrik adımları tamamlanmadan durdurma vanasını açmayın. Durdurma vanasının güç kapalı konumdayken açık bırakılması soğutucunun kompresör içerisinde birikmesine, böylece yalıtımın bozulmasına neden olabilir.
- Servis portu bağlantısı için her zaman bir yükleme hortumu kullanın.
- Tapayı sıkıştırdıktan sonra, herhangi bir soğutucu sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.

Durdurma vanasının açılması (bkz. Şekil 13)



Şekil 13

1. Tapayı çıkartın ve Allen anahtarı kullanarak vanayı saat yönünün tersine çevirin.
2. Mil durana kadar çevirmeye devam edin.

Durdurma vanasına aşırı kuvvet uygulamayın. Aksi takdirde, vana gövdesini kırabilirsiniz.

3. Tapayı sağlam şekilde sıktığınızdan emin olun. Aşağıdaki tabloya bakın.

Durdurma vanası boyutu	Sıkma torku N·m (Kapatmak için saat yönünde çevirin)			
	Mil		Tapa (vana kapağı)	Servis portu
	Vana gövdesi	Allen anahtarı		
ϕ9,5	5,4~6,6	4 mm	13,5~16,5	11,5~13,9
ϕ12,7	8,1~9,9		18,0~22,0	
ϕ22,2	27,0~33,0	8 mm	22,5~27,5	
ϕ25,4				

Durdurma vanasının kapatılması (bkz. Şekil 13)

1. Tapayı çıkartın ve Allen anahtarı kullanarak vanayı saat yönünde çevirin.
2. Mil, ana gövde contasına temas edene kadar vanayı sıkmaya devam edin.
3. Tapayı sağlam şekilde sıktığınızdan emin olun.
   Sıkma torkları için, aşağıdaki tabloya bakın.

1.2.6.4 Kaç ünite bağlı olduğunun kontrol edilmesi

Çalışan dış ünitenin baskılı devre kartı (A1P) üzerindeki anahtar kullanılarak kaç tane iç ünitenin etkin ve bağlı olduğunun tespit edilmesi mümkündür. Bir çoklu dış ünite sisteminde, sisteme kaç dış ünitenin bağlı olduğunu aynı prosedürü kullanarak tespit edebilirsiniz.
Dış üniteye bağlı tüm iç ünitelerin etkin olduğundan emin olun.

Aşağıda açıklanan 5 adımlı prosedürü takip edin.

- A1P üzerindeki LED'ler dış ünitenin çalışma durumunu ve etkin olan iç ünitelerin sayısını gösterir.

●	KAPALI	☼	AÇIK	◑	Yanıp sönen ışık

- Etkin olan ünite sayısı aşağıda açıklanan "Takip Modu" prosedüründeki LED ekranından okunabilir.
  Örnek: aşağıdaki prosedürde 22 etkin ünite bulunmaktadır:

Not: Bu prosedür sırasında anlaşılmayan bir durum meydana gelirse, **BS1 MODU** düğmesine basın. Ayar modu 1'e dönülecektir (H1P= ● "KAPALI").

1 Ayar modu 1 (varsayılan sistem durumu)

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Varsayılan durum (normal)	●	●	☼	●	●	●	●

Ayar modu 1'den takip moduna geçmek için **BS1 MODU** düğmesine basın.

2 Monitör Modu

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Varsayılan durum ekranı	◑	●	●	●	●	●	●

İç ünite sayısını kontrol etmek için, **BS2 AYAR** düğmesine 5 defa basın.
Dış ünite sayısını kontrol etmek için, **BS2 AYAR** düğmesine 8 defa basın.

3 Monitör Modu

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Görüntülenecek bağlı iç ünite sayısı seçim durumu.	◑	●	●	●	☼	●	☼
VEYA							
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Görüntülenecek bağlı dış ünite sayısı seçim durumu.	◑	●	●	☼	●	●	●

BS3 DÖNÜŞ düğmesine basıldığında, LED ekranında bağlı iç ünite sayısına veya bir çoklu dış ünite sisteminde kaç tane dış ünite bağlı olduğuna ilişkin veriler görüntülenir.

4 Monitör Modu

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Bağlı iç ünite sayısının görüntülenmesi	◑	●	◑	●	◑	◑	●
		32	16	8	4	2	1

Tüm (H2P~H7P) yanıp sönen (◑) LED'lerin değerlerini toplayarak bağlı iç ünite sayısını hesaplayın.
Bu örnekte: 16+4+2=**22** ünite

Adım 1, ayar modu 1'e dönmek için **BS1 MODU** düğmesine basın (H1P= ● "KAPALI").

1.2.6.5 İlave soğutucu akışkanı beslenmesi

İlave soğutucunun otomatik soğutucu yükleme fonksiyonu kullanılarak yüklenmesi önerilir.

Aşağıda açıklanan prosedürleri takip edin.

- Bir sistemi yüklerken, izin verilen miktarın üzerinde soğutucu yüklenmesi durumunda sıvı basınç yaratabilir.
- Soğutucu yüklerken daima koruyucu eldivenler takın ve gözlerinizi koruyun.
- Soğutucu yükleme prosedürü gerçekleştirilirken veya prosedüre ara verildiğinde, soğutucu tankının vanasını derhal kapatın.
  - Soğutucu yükleme portu bir elektronik genleşme vanasına sahiptir ve soğutucu yükleme işleminin sonunda kapanacaktır. Ancak, soğutucu eklendikten sonra ünite çalışırken vana açılacaktır.
  - Tanktaki vana açık bırakılırsa, doğru şekilde yüklenen soğutucu miktarı azalabilir. Ünite durduktan sonra kalan basınç tarafından daha fazla soğutucu yüklenebilir.

Elektrik şoku uyarısı

- Ana gücü açık konuma getirmeden önce elektrik kutusu kapağını kapatın.
- Dış ünite devre kartı (A1P) üzerindeki ayarları yapın ve gücü açtıktan sonra elektrik kutusu kapağında bulunan servis kapağı aracılığıyla LED göstergeyi kontrol edin.
  Akım taşıyan parçalara dokunmamak için anahtarları yalıtımlı bir çubuk (örneğin top uçlu kalem) kullanarak çalıştırın.
  İşlemi tamamladıktan sonra kontrol kapağını elektrik kutusu kapağına geri takmayı unutmayın.

- Bazı ünitelerin gücü kapalı konuma getirilmişse, yükleme prosedürü uygun şekilde tamamlanamaz.
- Çoklu dış ünite sisteminde, tüm dış ünitelerin gücünü açık konuma getirin.
- Gücü yükleme işlemine başlamadan 6 saat önce AÇIK konuma getirdiğinizden emin olun. Bu işlem karterin elektrikli ısıtıcıyla ısıtılması için gereklidir.
- Çalışmanın iç ünitenin, BS ünitesinin ve dış ünitelerin açık konuma getirilmesini takip eden 12 dakika içerisinde gerçekleştirilmesi durumunda, H2P LED'i yanacak ve kompresör çalışmayacaktır.

Not:

- Durdurma vanasının çalıştırılması ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. " 1.2.6.3 Durdurma vanası çalıştırma prosedürü" sayfa 182.
- Soğutucu yükleme portu, ünite içerisindeki boru sistemine bağlıdır.
  Ünite içerisinde bulunan borulara soğutucu fabrikada yüklenmiştir, bu nedenle yükleme hortumunu bağlarken dikkatli olun.
- Soğutucu ekledikten sonra, soğutucu yükleme portunun kapağını kapatmayı unutmayın. Bu kapağın sıkma torku 11,5 ila 13,9 N•m'dir.
- Soğutucunun her yere eşit olarak dağılmasını sağlamak için, ünite çalışmaya başladıktan sonra kompresörün çalışmaya başlaması ±10 dakika kadar sürebilir. Bu bir arıza değildir.

1. İlave soğutucu yükleme prosedürü

Otomatik soğutucu yükleme fonksiyonunun aşağıda açıklandığı gibi bazı sınırları vardır. Sistem, belirli bir sınırın üzerinde otomatik soğutucu yükleme fonksiyonunu çalıştıramaz.

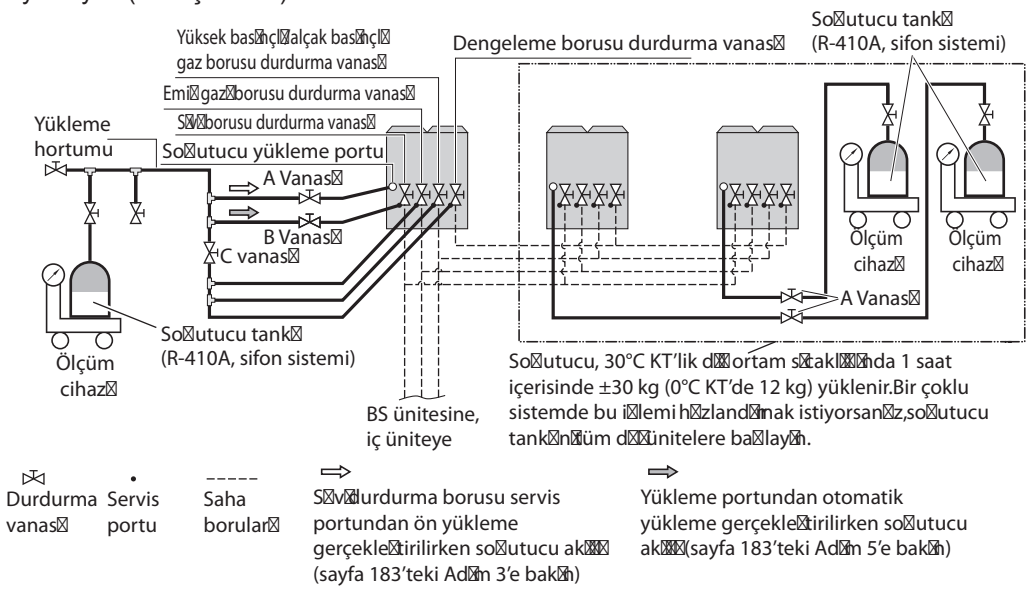
Dış ortam sıcaklığı	: 0°C KT~43°C KT
iç ortam sıcaklığı	: 10°C KT~32°C KT
Toplam iç ünite kapasitesi	: ≥%80

Ön Yükleme

Büyük sistemlerde soğutucu yükleme işleminin hızlandırılması için, otomatik yükleme işlemi gerçekleştirilmeden önce bir miktar soğutucunun manüel olarak yüklenmesi önerilir.

1. Ne kadar soğutucu eklenmesi gerektiğini sayfa 158'de verilen "Yüklenecek ilave soğutucu miktarı nasıl hesaplanıyor" başlıklı bölümde açıklanan formülü kullanarak hesaplayın.
2. Ön yükleme miktarı, hesaplanan miktarın 10 kg eksiğidir.

3. B vanasını açın (A ve C vanaları, sıvı borusu, emiş gazı borusu, yüksek basınçlı/alçak basınçlı gaz borusu ve dengeleme borusu durdurma vanaları mutlaka kapalı konumda bırakılmalıdır) ve sıvı borusu durdurma vanası servis portunu kullanarak sıvı fazda soğutucu yükleyin. (bkz. Şekil 24)



Şekil 24

4. Hesaplanan ön yükleme miktarına ulaşıldığında, B vanasını kapatın.

Otomatik yükleme işlemi başlatılmadan önce, üniteye en azından başlangıçtaki miktar (ünite üzerindeki etikete bakın) kadar soğutucu yüklenmelidir.

Not: Sızıntı tespit fonksiyonuna gerek duyulmuyorsa, tüm soğutucu yukarıda açıklanan yöntemi kullanarak (ünite çalışmıyorken) yükleyebilirsiniz.
Ünite çalışmıyorken sıvı borusu durdurma vanasının servis portundan tüm soğutucu miktarının yüklenmesi mümkün değilse, bkz. " 1.2.6.8.7 İlave soğutucu yükleme yöntemi" sayfa 199.

5. Ön yüklemeden sonra, soğutucu yükleme işlemini aşağıda gösterildiği şekilde uygulayın ve eksik kalan soğutucu miktarını A vanasından yükleyin. (bkz. Şekil 24)

Not: Bir çoklu dış ünite sistemi için, tüm yükleme portlarının bir soğutucu tankına bağlanmasına gerek yoktur.
Soğutucu 30°C KT'lik dış ortam sıcaklığında 1 saat içerisinde ±30 kg yüklenirken, 0°C KT'lik dış ortam sıcaklığında ±12 kg yüklenir.
Çoklu dış ünite sisteminde işlemi hızlandırmanız gerekiyorsa, soğutucu tanklarını her bir dış üniteye Şekil 24'te gösterildiği gibi bağlayın.

1. Otomatik soğutucu yükleme işleminin başlatılması
- Sıvı borusu, emiş gazı borusu, yüksek basınçlı/alçak basınçlı gaz borusu ve dengeleme borusu durdurma vanalarını ve servis portu durdurma vanasını açın. (A, B ve C vanaları mutlaka kapalı olmalıdır.)
- Elektrik kutusu ön paneli hariç tüm ön panelleri kapatın ve gücü AÇIK konuma getirin.
- Tüm iç ünitelerin bağlı olduğundan emin olun; bkz. " 1.2.6.4 Kaç ünite bağlı olduğunun kontrol edilmesi" sayfa 183.
- H2P LED'i (güç açık konuma getirildikten sonraki 12 dakika içerinde) yanıp sönmeye başlamadıysa, "2. Normal sistem ekranı" sayfa 188 bölümünde gösterildiği şekilde görüntülendiğinden emin olun.
  H2P LED'i yanıp sönüyorsa, uzaktan kumanda üzerindeki arıza kodunu kontrol edin; bkz. "3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları" sayfa 189.

■ Soğutucu yükleme işlemini, soğutucu sistemindeki bir veya daha fazla sayıda ünitenin gücü KAPALI konumdayken gerçekleştirilirse, yükleme işlemi doğru şekilde tamamlanamaz.
Güç AÇIK konumdayken dış ünite ve iç ünite sayısını doğrulamak için, bkz. " 1.2.6.4 Kaç

ünite bağlı olduğunun kontrol edilmesi” sayfa 183.
Çoklu bir sistem olması durumunda, soğutucu sistemine dahil olan tüm dış ünitelerin gücünü AÇIK konuma getirin.

- Karter ısıtıcısına enerji beslemek için, başlatma işleminden önce gücü en az 6 saat AÇIK konumda tuttuğunuzdan emin olun.

2. LED kombinasyonu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi değilse, **BS1 MODU** düğmesine bir defa basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

3. **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼

4. **BS4 TESTİ** düğmesini 5 saniye veya daha uzun basılı tutun.
5. **Yükleme moduna karar verilmesi**
   Ancak, iç ortam sıcaklığının 10°C KT veya daha düşük olduğu bazı durumlarda, ünite iç ortam sıcaklığını arttırmak için ısıtma modunda yükleme yapabilir.
   Ünite yükleme işlemi için soğutma modunu veya ısıtma modunu otomatik olarak seçecektir.

- Soğutma modunda yükleme yapılırken, ünite gerekli soğutucu miktarı yüklendiğinde çalışmayı durduracaktır.
- Isıtma modunda yükleme yapılırken, tüm yükleme işlemi sona erdiğinde operatörün A vanasını manüel olarak kapatması gerekir. Gerekli miktar, hesaplanan miktardır (bkz. “6. Bağlantı örneği”, sayfa 452), bu nedenle ağırlık mutlaka sürekli olarak takip edilmelidir.

- **Isıtma modunda yükleme**

6. Başlangıç
   Ünite ısıtma modunda yükleme için hazır olana kadar bekleyin.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Basınç kontrolü (ilk dakika süresince)	●	◑	●	●	●	●	☼
Başlangıç kontrolü (takip eden 2 dakika boyunca)	◑	◑	●	●	●	☼	●
Isıtma koşullarının dengelenmesi için bekleyin (takip eden ±15 dakika boyunca (sisteme göre değişir))	◑	◑	●	●	●	☼	☼

   Sistemin kararlı hale gelmesi 2 ila 10 dakika alabilir.
   Küçük miktarda yükleme yapılırken sistem, kararlı duruma ulaşmadan önce soğutucuyu yüklemeye başlayacaktır. Ancak, bu işlem doğru karar verilmesini önleyebilir ve aşırı yüklemeye neden olabilir.
7. Hazır

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	●	●	☼	●	☼

   5 dakika içerisinde **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın.
   BS4 TESTİ düğmesine 5 dakika içerisinde basılmaması durumunda, uzaktan kumandada P2 kodu görüntülenecektir. Bkz. “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 189.
8. Çalışma
   Aşağıdaki LED ekranı görüntülendiğinde, A vanasını açın ve ön paneli kapatın. Ön panel açık bırakılırsa, sistem soğutucu yüklenirken doğru şekilde çalışamaz.

Soğutucu tankı bağlanmazsa veya vanası 30 dakika veya daha uzun bir süre açık bırakılırsa, iç ünitenin uzaktan kumandasında P2 kodu görüntülenecektir. “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 189’de açıklanan prosedürü takip edin.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	*	*	*	*	*

* = Bu LED’in durumu önemli değildir.

Bir arıza meydana geldiğinde, uzaktan kumanda ekranını kontrol edin ve “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 189’e bakın.

9. Sonlandırma
   Hesaplanan soğutucu miktarı yüklendiğinde, A vanasını kapatın ve **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine bir defa basın.

Not: Soğutucu yükleme işlemini tamamladıktan hemen sonra mutlaka A vanasını kapatın ve soğutucu tankını çıkartın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	◑	☼	☼	☼	☼

10. **Sızıntı tespit fonksiyonun gerekli olduğu durumlarda**
    Sızıntı tespit fonksiyonuyla ilgili işlem için **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın ve yükleme işleminin tamamlandığını onaylamak için **BS1 MODU** düğmesine basın.
    Eklenen miktarı üniteyle verilen ilave soğutucu yükleme etiketine kaydedin ve etiketi ön panelin arka tarafına yapıştırın.
    sayfa 189’de verilen “ 1.2.6.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü” Bölümünde açıklanan prosedürü uygulayın.
10. **Sızıntı tespit fonksiyonun gerekli olmadığı durumlarda**
    BS1 MODU düğmesine bir defa basın, ardından yükleme işlemi tamamlanacaktır.
    Eklenen miktarı üniteyle verilen ilave soğutucu yükleme etiketine kaydedin ve etiketi ön panelin arka tarafına yapıştırın.
    sayfa 189’de verilen “ 1.2.6.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü” Bölümünde açıklanan prosedürü uygulayın.

■ **Soğutma modunda yükleme**

6. Başlangıç
   Ünite soğutma modunda yükleme için hazır olana kadar bekleyin.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Basınç kontrolü (ilk dakika süresince)	●	◑	●	●	●	●	☼
Başlangıç kontrolü (takip eden 2 dakika boyunca)	●	◑	●	●	●	☼	●
Soğutma koşullarının dengelenmesi için bekleyin (takip eden ±15 dakika boyunca (sisteme göre değişir))	●	◑	●	●	●	☼	☼

   Sistemin kararlı hale gelmesi 2 ila 10 dakika alabilir.
   Küçük miktarda yükleme yapılırken sistem, kararlı duruma ulaşmadan önce soğutucuyu yüklemeye başlayacaktır. Ancak, bu işlem doğru karar verilmesini önleyebilir ve aşırı yüklemeye neden olabilir.
7. Hazır

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	◑	●	☼	●	☼

   5 dakika içerisinde **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın.
   BS4 TESTİ düğmesine 5 dakika içerisinde basılmaması durumunda, uzaktan kumandada P2 kodu görüntülenecektir. Bkz. “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 189.
8. Çalışma
   Aşağıdaki LED ekranı görüntülendiğinde, A vanasını açın ve ön paneli kapatın. Ön panel açık bırakılırsa, sistem soğutucu yüklenirken doğru şekilde çalışamaz.

Soğutucu tankı bağlanmazsa veya vanası 30 dakika veya daha uzun bir süre açık bırakılırsa, iç ünitenin uzaktan kumandasında P2 kodu görüntülenecektir. “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 189’de açıklanan prosedürü takip edin.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	*	*	*	*	*

* = Bu LED’in durumu önemli değildir.

Bir arıza meydana geldiğinde, uzaktan kumanda ekranını kontrol edin ve “3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları” sayfa 189’e bakın.

9. Sonlandırma

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◑	◑	◑	☼	☼	☼	☼

Otomatik yükleme işleminin 10 dakika içerisinde tamamlanacağını göstermek üzere uzaktan kumanda ekranında PE kodu yanıp söner.
Ünitenin çalışması durduğunda, derhal A vanasını kapatın ve LED’leri ve uzaktan kumandada P9 kodunun görüntülenip görüntülenmediğini kontrol edin.

Not: Soğutucu yükleme işlemini tamamladıktan hemen sonra mutlaka A vanasını kapatın ve soğutucu tankını çıkartın.
Bu ünitelerin soğutucu yükleme portunda, soğutucu yükleme işlemi sona erdiğinde otomatik olarak kapanan elektronik genleşme vanaları mevcuttur. Elektronik genleşme vanaları, soğutucu yükleme işlemi tamamlandıktan sonra diğer işlemleri başlatıldığında açılır.
Soğutucu tankındaki vana açık bırakılırsa, doğru şekilde yüklenen soğutucu miktarı azalabilir.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	◑	◑	☼	☼	☼	☼

LED yukarıda gösterildiği gibi yanmıyorsa, (uzaktan kumanda ekranında belirtildiği şekilde) arızayı giderin ve tüm yükleme prosedürüne tekrar başlayın. Az miktarda bir yükleme yapılıyorsa, PE kodu görüntülenmeyebilir, yerine P9 kodu görüntülenecektir.

10. Sızıntı tespit fonksiyonun gerekli olduğu durumlarda
Sızıntı tespit fonksiyonuyla ilgili işlem için **BS4 TESTİ** düğmesine bir defa basın ve yükleme işleminin tamamlandığını onaylamak için **BS1 MODU** düğmesine basın.
Eklenen miktarı üniteyle verilen ilave soğutucu yükleme etiketine kaydedin ve etiketi ön panelin arka tarafına yapıştırın.
sayfa 189’de verilen “ 1.2.6.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü” Bölümünde açıklanan prosedürü uygulayın.

10. Sızıntı tespit fonksiyonun gerekli olmadığı durumlarda
BS1 MODU düğmesine bir defa basın, ardından yükleme işlemi tamamlanacaktır.
Eklenen miktarı üniteyle verilen ilave soğutucu yükleme etiketine kaydedin ve etiketi ön panelin arka tarafına yapıştırın.
sayfa 189’de verilen “ 1.2.6.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü” Bölümünde açıklanan prosedürü uygulayın.

2. Normal sistem ekranı

LED ekranı (Varsayılan durum)		Mikro-işlemci çalışma takibi	Mod	Hazır/ Hata	Soğutma/Isıtma geçişi			Düşük gürültü	Talep	Çoklu;
					Bağım-sız	Toplu (ana)	Toplu (bağlı)			
		HAP	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
Tek dış üniteli sistem		◑	●	●	☼	●	●	●	●	●
Çok dış üniteli sistem	Ana ünite(a)	◑	●	●	☼	●	●	●	●	☼
	Bağlı ünite 1(a)	◑	●	●	●	●	●	●	●	◑
	Bağlı ünite 2(a)	◑	●	●	●	●	●	●	●	●

(a) Çoklu bir sistemde H8P (çoklu) LED’inin durumu hangi ünitenin ana ünite (☼), hangilerinin bağlı 1 ünite (◑) veya bağlı 2 ünite (●) olduğunu gösterir.
Yalnızca ana ünite, iç ünitelere üniteler arası kablolarla bağlanır.

3. Uzaktan kumanda ekranındaki arıza kodları

Uzaktan kumanda ısıtma modu arıza kodları

Hata kodu		
P8 yükleme işlemi	Derhal A vanasını kapatın ve TEST ÇALIŞTIRMASI düğmesine bir defa basın. İşlem, yükleme modu karar aşamasından itibaren yeniden başlayacaktır.	
P2 yükleme tutma	Derhal A vanasını kapatın. Şu hususları kontrol edin: - Gaz tarafı durdurma vanasının doğru şekilde açılıp açılmadığını kontrol edin - Soğutucu tüpü vanasının açılıp açılmadığını kontrol edin - İç ünitenin hava giriş ve çıkışının tıkalı olup olmadığını kontrol edin	Aksaklığı giderdikten sonra, otomatik yükleme prosedürünü tekrar başlatın.

Uzaktan kumanda soğutma modu arıza kodları

Hata kodu		
PA, PH, PC tüpü değiştirin	A vanasını kapatın ve boş tüpü değiştirin. Yenilendiğinde, A vanasını açın (dış ünite çalışmaya devam edecektir). Ekranda gösterilen kod, tüpün yenileneceği üniteyi gösterir: PA = ana ünite, PH = bağlı ünite 1, PC = bağlı ünite 2, yanıp sönüyor PA, PH ve PC = tüm üniteler Tüpü değiştirdikten sonra, A vanasını tekrar açın ve çalışmaya devam edin.	
	⚠ Çok dış üniteli bir sistemde, dış ünite üzerindeki ekranda PA, PH veya PC kodlarından biri gösterilmiyorken soğutucu yükleme işlemi sırasında dış ünite soğutucu tankının değiştirilmesi, soğutucu yükleme işleminin aniden durmasına yol açabilir.	
P8 yükleme işlemi	Derhal A vanasını kapatın. Otomatik yükleme prosedürünü tekrar başlatın.	
P2 yükleme tutma	Derhal A vanasını kapatın. Şu hususları kontrol edin: - Yüksek basınçlı/alçak basınçlı gaz borusunu, emiş gazı borusunu, sıvı borularının ve dengeleme borusunun durdurma vanalarının doğru şekilde açılıp açılmadığını kontrol edin - Soğutucu tüpü vanasının açılıp açılmadığını kontrol edin - İç ünitenin hava giriş ve çıkışının tıkalı olup olmadığını kontrol edin	Aksaklığı giderdikten sonra, otomatik yükleme prosedürünü tekrar başlatın.
* anormal durma	Derhal A vanasını kapatın. Uzaktan kumandadaki arıza kodunu kontrol edin ve sayfa sayfa 197'de verilen "Test çalıştırmasının normal tamamlanmaması durumunda aksaklığın giderilmesi" bölümüne göre aksaklığı giderin.	

1.2.6.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü

Sızıntı tespit fonksiyonu özelliğinin bulunması, ilave soğutucu yükleme miktarının otomatik yükleme işleminin tamamlanmasından hemen sonra girilmesini gerektirir. Giriş işlemi mutlaka test çalıştırması gerçekleştirilmeden tamamlanmalıdır.

⚠ İlave yüklenen soğutucu ağırlığı için yanlış bir değer girilmesi durumunda, kaçak tespit fonksiyonunun doğruluğu azalacaktır.

Prosedür

1. Elektrik kutusu kapağını ve elektrik kutusunun yanındaki hariç olmak üzere tüm ön panelleri kapatın.
2. Ayar modu 2'ye girmek için **BS1 MODU** düğmesini 5 saniye boyunca basılı tutun.
   H1P LED'i açık (☼) konumdadır.
3. **BS2 AYAR** düğmesine 14 defa basın.
   LED ekranı mutlaka şu şekilde olmalıdır:

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	●	●	☼	☼	☼	●

   LED kombinasyonunu onaylamak için **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine bir defa basın.
   LED'ler en son girilen ayar fonksiyonunda (fabrika ayarı = 0 kg) yanıp sönecektir.

4. Tartılan ve halihazırda kaydedilen ilave soğutucu yükleme miktarı (sistemde bulunan toplam soğutucu miktarı değildir) mutlaka ilgili LED ekranı seçilerek girilmelidir.
   LED kombinasyonu, girmeniz gereken ilave soğutucu yükleme ağırlığına karşılık gelene kadar **BS2 AYAR** düğmesine basarak LED kombinasyonlarını değiştirin.
   BS3 DÖNÜŞ düğmesine basarak girilmesi gereken miktarı seçin ve **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine bir defa daha basarak PCB'ye girişini onaylayın.
   Girilecek ilave soğutucu yükleme ağırlığıyla (= x) ilgili olası LED kombinasyonları;

	kg	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
0	x=0	☼	●	●	●	●	●	●
1	0<x<5	☼	●	●	●	●	●	☼
2	5≤x<10	☼	●	●	●	●	☼	●
3	10≤x<15	☼	●	●	●	●	☼	☼
4	15≤x<20	☼	●	●	●	☼	●	●
5	20≤x<25	☼	●	●	●	☼	●	☼
6	25≤x<30	☼	●	●	●	☼	☼	●
7	30≤x<35	☼	●	●	●	☼	☼	☼
8	35≤x<40	☼	●	●	☼	●	●	●
9	40≤x<45	☼	●	●	☼	●	●	☼
10	45≤x<50	☼	●	●	☼	●	☼	●
11	50≤x<55	☼	●	●	☼	●	☼	☼
12	55≤x<60	☼	●	●	☼	☼	●	●
13	60≤x<65	☼	●	●	☼	☼	●	☼
14	65≤x<70	☼	●	●	☼	☼	☼	●
15	70≤x<75	☼	●	●	☼	☼	☼	☼
16	75≤x<80	☼	●	☼	●	●	●	●
17	80≤x<85	☼	●	☼	●	●	●	☼
18	85≤x<90	☼	●	☼	●	●	☼	●
19	90≤x<95	☼	●	☼	●	●	☼	☼
20	95≤x<100	☼	●	☼	●	☼	●	●
21	100≤x	☼	●	☼	●	☼	●	☼

5. **BS1 MODU** düğmesine basarak ayar modu 1'e (=başlangıç durumu) dönün.

Not: Giriş işlemi sırasında kafanız karışırsa, ayar modu 1'e (=başlangıç durumu) dönmek için **BS1 MODU** düğmesine basın.
H1P LED'i kapalı (●) konumdadır.

Girişi prosedürüne 2. adımdan itibaren devam edin.

" 1.2.6.8.4 Test çalıştırması" sayfa 196'de açıklandığı gibi bir test çalıştırması gerçekleştirin.

1.2.6.7 Soğutucu eklendikten sonra yapılması gereken kontroller

- Hem sıvı, hem gaz durdurma vanaları açık mı?
- Eklenen soğutucu miktarı kaydedildi mi?

Soğutucu yükledikten sonra, durdurma vanalarının açıldığından emin olun.
Durdurma vanaları kapalıyken çalıştırılması kompresöre zarar verebilir.

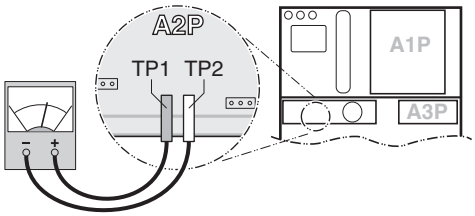
1.2.6.8 Çalıştırmadan önce

1.2.6.8.1 Servis önlemleri

UYARI: ELEKTRİK ŞOKU

Inverter cihazında servis işlemleri yürütürken dikkatli olun

1. Güç kaynağını kapalı konuma getirdikten sonraki 10 dakika içerisinde elektrik kutusunun kapağını açmayın.
2. Güç kaynağının terminal bloğundaki terminaller arasındaki voltaj değerini bir test cihazı kullanarak ölçün ve güç kaynağının kapalı olduğundan emin olun.
   Ayrıca, aşağıdaki şekilde gösterilen noktaları da test cihazı kullanarak ölün ve ana devredeki kapasitör voltajının 50 V DC değerinden düşük olduğundan emin olun.



3. PC kartının zarar görmesini engellemek için, konektörleri takmadan veya çıkarmadan önce vücudunuzdaki statik elektriği boşaltmak için üzerinde boya veya kaplama olmayan bir metal parçasına dokunun.
4. Inverter cihazında gerçekleştirilecek servis işlemlerine mutlaka dış ünitedeki fan motorlarına ait X1A, X2A, X3A ve X4A bağlantı konektörleri (X3A ve X4A konektörleri yalnızca 14+16 ünite tipi içindir) söküldükten sonra başlanmalıdır. Akım taşıyan parçalara dokunmamaya dikkat edin.
   (Fanın güçlü rüzgar nedeniyle dönmesi, kapasitörde veya ana devrede elektrik birikmesine ve dolayısıyla elektrik şokuna yol açabilir.)
5. Servis işlemi tamamlandıktan sonra, bağlantı konektörünü geri yerine takın. Aksi takdirde, uzaktan kumandada E7 hata kodu görüntülenecek ve normal çalışma gerçekleştirilemeyecektir.

Ayrıntılı bilgi için, elektrik kutusu kapağının arkasına yapıştırılan kablo şemasına bakın.

Fana dikkat edin. Fan dönerken ünitenin kontrol edilmesi tehlikelidir. Açma/kapama düğmesinin kapalı konuma getirildiğinden ve dış ünitede bulunan kontrol devresindeki sigortaların çıkartıldığından emin olun.

Not: **Önce güvenlik!**
PC kartını korumak için, herhangi bir servis işlemi gerçekleştirmeden önce vücudunuzdaki statik elektriği boşaltmak için anahtar kutusu gövdesine elinizle dokunun.

1.2.6.8.2 İlk başlatma öncesi yapılması gereken kontroller

Not: Ünite ilk çalıştırıldığında bir süre gereken güç girişinin, ünite üzerindeki etikette belirtilen değerden yüksek olabileceğine dikkat edin. Bu durum, kompresörün normal çalışmaya başlamadan ve sabit güç tüketimine erişmeden önce 50 saat çalıştırılması gerekmesinden kaynaklanmaktadır.

- Sistemin güç kaynağı paneli üzerindeki devre kesicinin kapalı konumda olduğundan emin olun.
- Güç kablosunu sağlam şekilde takın.
- Gücün eksik veya yanlış bir N fazıyla beslenmesi durumunda, cihaz bozulabilir.

Montaj işleminden sonra, devre kesiciyi açık konuma getirmeden önce şu hususları kontrol edin:

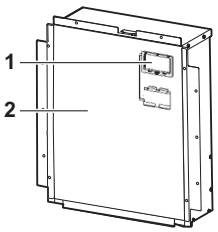
1. Başlangıç ayarı gerektiren anahtarların konumları
   Güç kaynağını açık konuma getirmeden önce, anahtarların uygulama ihtiyaçlarınıza göre doğru ayarlandığından emin olun.
2. Güç besleme ve iletim kabloları
   Belirtilen güç besleme ve iletim kablolarını kullanın ve bağlantıların bu kılavuzda açıklanan talimatlara, verilen kablo şemalarına ve montajın gerçekleştirildiği ülkedeki ilgili yönetmeliklere uygun olarak yapıldığından emin olun.
3. Boru boyutları ve boru yalıtımı
   Takılan boruların doğru boyutta olduğundan ve yalıtım çalışmasının uygun şekilde gerçekleştirildiğinden emin olun.
4. Hava geçirmezlik testi ve vakumlu kurutma
   Hava geçirmezlik testinin ve vakumlu kurutma işleminin tamamlandığından emin olun.
5. İlave soğutucu yükleme
   Üniteye eklenecek soğutucu miktarı, ürünle birlikte verilen “Yüklenen Soğutucu” etiketine yazılmalı ve bu etiket ön kapağın arka tarafına yapıştırılmalıdır.
6. Ana güç devresi yalıtım testi
   Yalıtım direncini ölçün ve okunan değerin ilgili yönetmelik ve standartlara uygun olup olmadığını kontrol edin.
7. Montaj tarihi ve saha ayarları
   Montaj tarihinin EN60335-2-40 standardına uygun olarak üst ön panelin arka tarafında bulunan etikete kaydedildiğinden ve saha ayarlarına ait bilgilerin kayıtlarının tutulduğundan emin olun.

1.2.6.8.3 Saha ayarları

Gerekirse, saha ayarlarını aşağıda verilen talimatları takip ederek gerçekleştirin. Daha ayrıntılı bilgi için servis kılavuzuna bakın.

Anahtar kutusunun açılması ve anahtarların kullanılması

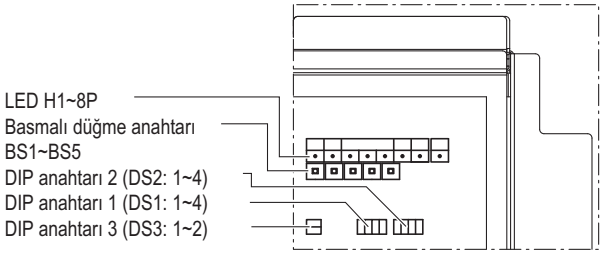
Saha ayarlarını gerçekleştirirken, kontrol kapağını (1) çıkartın.
Akım taşıyan parçalara dokunmamak için anahtarları yalıtımlı bir çubuk (örneğin, top uçlu kalem) kullanarak çalıştırın.



İşlemi tamamladıktan sonra kontrol kapağını (1) elektrik kutusu kapağına (2) geri takmayı unutmayın.

Not: Elektrik kutusu kapağı üzerinde panel hariç, tüm dış panellerin çalışma sırasında kapalı olduğundan emin olun.
Gücü açık konuma getirmeden önce elektrik kutusunu kapağını sıkıca kapatın.

DIP anahtarlarının, LED'lerin ve düğmelerin yerleri



LED durumu

Kılavuz genelinde LED'lerin durumu şu şekilde gösterilmiştir:

- ● KAPALI
- ☼ AÇIK
- ◑ Yanıp sönen ışık

Basmalı anahtar ayarı (BS1~5)

Dış ünite PC kartı (A1P) üzerinde bulunan basmalı anahtarın fonksiyonu:

MOD	TEST: ◑ / HWL: ☼	SOĞUK/SICAK SEÇ□M□			L.N.O.P	TALEP	ÇOKLU
		TEK□L	ANA	BAĞLI			
●	●	☼	●	●	●	●	●
H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P

BS1	BS2	BS3	BS4	BS5
MOD	AYAR	DÖNÜŞ	TEST	SIFIRLA

BS1 MODU	Ayarlanan modun değiştirilmesi içindir
BS2 AYAR	Saha ayarları içindir
BS3 DÖNÜŞ	Saha ayarları içindir
BS4 TEST	Test çalıştırması içindir
BS5 SIFIRLAMA	Kablo değiştirildiğinde veya ilave bir iç ünite monte edildiğinde adresin sıfırlanması içindir

Aşağıdaki şekilde, fabrika çıkışında ünitedeki LED göstergelerinin durumları gösterilmiştir.

Kontrol işlemi prosedürü

1. Dış üniteyi ve iç üniteyi açık konuma getirin.
   Krank karteri ısıtıcısına güç gitmesini sağlamak için çalıştırmadan önce gücü en az 6 saat açık tuttuğunuzdan emin olun.
2. Dış ünite devre kartı (A1P) üzerindeki LED ekranını kontrol ederek iletim normal olduğundan emin olun. (İletim normalse, LED'ler aşağıdaki şekildeki gibi görünecektir.)

LED ekranı (Teslimat öncesi varsayılan durum)		Mikro-işlemci çalışma takibi	Mod	Hazır/ Hata	Soğutma/Isıtma geçişi			Düşük gürültü	Talep	Çoklu;
					Bağım-sız	Toplu (ana)	Toplu (bağlı)			
		HAP	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H8P
Tek dış üniteli sistem		◑	●	●	☼	●	●	●	●	●
Çok dış üniteli sistem	Ana ünite(a)	◑	●	●	☼	●	●	●	●	☼
	Bağlı ünite 1(a)	◑	●	●	●	●	●	●	●	◑
	Bağlı ünite 2(a)	◑	●	●	●	●	●	●	●	●

(a) Çoklu bir sistemde H8P (çoklu) LED'inin durumu hangi ünitenin ana ünite (☼), hangilerinin bağlı 1 ünite (◑) veya bağlı 2 ünite (●) olduğunu gösterir. Yalnızca ana ünite, iç ünitelere üniteler arası kablolarla bağlanır.

Mod ayarı

Ayarlanan mod aşağıdaki prosedür takip edilerek **BS1 MODU** düğmesiyle değiştirilebilir:

- **Ayar modu 1 için**: **BS1 MODU** düğmesine bir defa basın, H1P LED'i kapalı ● konuma geçecektir. Bu mod ısı geri kazanım ünitelerinde mevcut değildir.
- **Ayar modu 2 için**: **BS1 MODU** düğmesini 5 saniye boyunca basılı tutun, H1P LED'i açık ☼ konuma geçecektir.

H1P LED'i yanıp sönerken ◑, **BS1 MODU** düğmesine bir defa basıldığında ayar modu, ayar modu 1 olarak değişecektir.

Not: Ayar işlemi sırasında ne yapmanız gerektiğini şaşırırsanız, **BS1 MODU** düğmesine basın. Ayar modu 1'e dönülecektir (H1P LED'i kapalı konuma geçer).

Ayar Modu 2

H1P LED'i açık konumdadır.

Ayar prosedürü

1. Gerekli fonksiyona (A~H) göre **BS2 AYAR** düğmesine basın. Gerekli fonksiyona karşılık gelen LED göstergesi ▭ işaretli alanın altında görüntülenecektir:

   Olası fonksiyonlar

   - **A** ilave soğutucu yükleme işlemi.
   - **B** soğutucu geri kazanım işlemi/vakumlama işlemi.
   - **C** gece saatlerinde otomatik düşük sesli çalışma.
   - **D** harici kumanda adaptörü ile düşük sesli çalışma düzeyi ayarı (**L.N.O.P**).
   - **E** harici kumanda adaptörü ile güç tüketimi sınırlandırma ayarı (**TALEP**).
   - **F** harici kumanda adaptörü (DTA104A61/62) ile düşük sesli çalışma düzeyi ayarı (**L.N.O.P**) ve/veya güç tüketimi sınırlandırma ayarı (**TALEP**) fonksiyonlarının etkinleştirilmesi.
   - **G** yüksek statik basınç ayarı
   - **H** buharlaşma sıcaklığı ayarı

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
A	☼	●	☼	●	☼	●	●
B	☼	●	☼	●	☼	●	☼
C	☼	●	☼	●	☼	☼	●
D	☼	●	☼	☼	●	●	☼
E	☼	●	☼	☼	☼	☼	●
F	☼	●	●	☼	☼	●	●
G	☼	●	☼	●	●	☼	●
Y	☼	●	●	☼	●	●	●

2. **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basıldığında, akım ayarı tanımlanır.
3. ▭ ile işaretli alanın altında gösterilen olası ayar seçeneklerine göre **BS2 AYAR** düğmesine basın.

3.1A, B, F ve G fonksiyonu için olası ayarlar **ON** (AÇIK) veya **OFF** (KAPALI)'dır.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
AÇIK	☼	●	●	●	●	◑	●
OFF[(a)]	☼	●	●	●	●	●	◑

(a) Bu ayar = fabrika ayarı

3.2C fonksiyonu için olası ayarlar

Ses düzeyi 3 < düzeyi 2 < düzeyi 1 (◢ **1**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
OFF[(a)]	☼	●	●	●	●	●	●
◢ **1**	☼	●	●	●	●	●	◑
◢ **2**	☼	●	●	●	●	◑	●
◢ **3**	☼	●	●	●	●	◑	◑

(a) Bu ayar = fabrika ayarı

3.3 D ve E fonksiyonları için olası ayarlar

D fonksiyonu (**L.N.O.P**) için yalnızca: ses düzeyi 3 < düzey 2 < düzey 1 (◢ **1**).

E fonksiyonu (**TALEP**) için yalnızca: güç tüketim düzeyi 1< düzey 2 < düzey 3 (◢ **3**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◢ **1**	☼	●	●	●	●	●	◑
◢ **2** (a)	☼	●	●	●	●	◑	●
◢ **3**	☼	●	●	●	◑	●	●

(a) Bu ayar = fabrika ayarı

3.4 H fonksiyonu için olası ayarlar

Buharlaşma sıcaklığı düzeyi Y (yüksek) < M düzeyi (orta) < D düzeyi (düşük) (◢ **L**).

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
◢ **H**	☼	●	●	●	●	●	◑
◢ **M** (a)	☼	●	●	●	●	◑	●
◢ **L**	☼	●	◑	●	●	●	●

(a) Bu ayar = fabrika ayarı

4. **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basın, ayar tanımlanacaktır.
5. **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine tekrar basarsanız, çalışma ayara göre başlatılacaktır.

Daha ayrıntılı bilgi ve diğer ayarlar için servis kılavuzuna bakın.

Ayarlanan modun doğrulanması

Ayar modu 1 (H1P LED'i kapalıdır) kullanılarak doğrulanabilecek işlemler şunlardır

(gri) ile işaretli alandaki LED göstergesini kontrol edin.

1. Mevcut çalışma durumu göstergesi
   - ●, normal
   - ☼, anormal
   - ◑, hazırlanıyor veya test çalıştırması sürüyor

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

2. Düşük sesli çalışma durumu **L.N.O.P** göstergesi
   - ● standart çalışma (= fabrika ayarı)
   - ☼ **L.N.O.P** çalışması

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

3. Güç tüketimi sınırlandırma ayarı **TALEP** göstergesi
   - ● standart çalışma (= fabrika ayarı)
   - ☼ **TALEP** işlemi

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
●	●	☼	●	●	●	●

1.2.6.8.4 Test çalıştırması

Hava giriş ve çıkışlarına parmaklarınızı, çubuk veya benzeri bir nesne sokmayın. Fan yüksek hızda dönerken yaralanmalara neden olabilir.

İç üniteler üzerinde çalışma yürütülürken, test çalıştırması yürütmeyin.
Test çalıştırması yürütülürken, yalnızca dış ünite değil, aynı zamanda bağlı iç ünite de çalışacaktır. Test çalıştırması yürütülürken bir iç ünitede çalışma yapılması tehlikelidir.

- Ünite sızıntı tespit fonksiyonuyla çalıştırıldığında:
  - dış ortam sıcaklığı mutlaka 0°C KT~43°C KT aralığında olmalıdır
  - iç ortam sıcaklığı mutlaka 20°C KT~32°C KT aralığında olmalıdır

  Ünitenin yukarıda belirtilen sıcaklık aralığının dışında çalıştırılması durumunda, uzaktan kumanda ekranında U3 kodu görüntülenecek ve ünite, sızıntı tespit fonksiyonu olmadan çalışacaktır.
- Test çalıştırmasında, şu kontroller ve kararlar otomatik olarak uygulanacaktır:
  - Durdurma vanasının açık olup olmadığının kontrolü
  - Yanlış kablo bağlantılarının olup olmadığının kontrolü
  - Soğutucunun aşırı yüklenip yüklenmediğinin kontrolü
  - Başlangıçta soğutucu tespiti
- Sızıntı tespit fonksiyonu bulunduğunda, kontrol işlemi 2 saatte tamamlanacaktır, aksi takdirde kontrol işleminin tamamlanması 40 ila 60 dakika alacaktır.
- İlk kurulum sonrasında kontrol işlemini gerçekleştirdiğinden emin olun. Aksi takdirde, uzaktan kumandada U3 arıza kodu görüntülenir ve normal çalışma gerçekleştirilemez.
- Çoklu sistemde, ayarları ve ana ünite sonuçlarını kontrol edin.
- İç ünitelerdeki aksaklıklar her bir ünite için ayrı olarak kontrol edilemez. Test çalıştırması tamamlandıktan sonra, uzaktan kumandayla iç üniteleri normal şekilde çalıştırarak tek tek kontrol edin.

Not: Dış ortam sıcaklığının –5°C'nin altında olduğu durumlarda test çalıştırması gerçekleştirilemez.

Test çalıştırması prosedürü

1. Elektrik kutusunun ön paneli haricinde tüm ön panelleri kapatın.
2. Dış ünitelere ve bağlı iç ünitelere beslenen gücü AÇIK konuma getirin.
   Karter ısıtıcısına gerekli gücün beslenmesi ve kompresörün korunması için kontrol işlemine geçilmeden 6 saat önce gücün açık konuma getirildiğinden emin olun.
3. Saha ayarlarını " 1.2.6.8.3 Saha ayarları" sayfa 192'te verilen paragrafta açıklandığı şekilde gerçekleştirin.
4. **BS1 MODU** düğmesine bir defa basın ve AYAR MODU'nu (H1P LED'i = KAPALI) başlatın.
5. **Sızıntı tespit fonksiyonu gerekliyse,**
   BS4 TESTİ düğmesine basın ve 5 saniye veya daha uzun bir süre basılı tutun. Ünite, test işlemini başlatacaktır.
   Sızıntı tespit fonksiyonu gerekli değilse,
   BS1 MODU düğmesini 5 saniye boyunca basılı tutarak ayar modu 2'ye geçin. H1P LED'i açık (☼) konumdadır. Şu adımları takip edin.
   1. **BS2 AYAR** düğmesine 3 defa basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	●	●	●	●	☼	☼

   2. Onaylamak için **BS3 DÖNÜŞ** bir defa daha basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	●	●	●	●	●	◑

   3. LED ekranını aşağıdaki gibi değiştirmek için **BS2 AYAR** düğmesine basın.

H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
☼	●	●	●	●	◑	●

   4. Onaylamak için **BS3 DÖNÜŞ** bir defa daha basın.

5. Test işlemini başlatmak için **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine bir defa daha basın. Ünite, test işlemini başlatacaktır.
   - Soğutma modunda test işlemi otomatik olarak yürütülecektir, H2P LED'i yanacak ve uzaktan kumanda ekranında "Test operation (Test işlemi)" ve "Under centralized control (Merkezi kontrol)" mesajları görüntülenecektir.
   - Kompresör çalışmaya başlamadan önce soğutucunun her yere eşit dağılmasını sağlamak 10 dakika sürebilir.
   - Test işlemi sırasında, soğutucu akış sesi veya solenoid vanasının manyetik sesi artabilir ve LED ekranı değişebilir, ancak bunlar arıza değildir.
   - Test işlemi sırasında, ünite çalışmasının uzaktan kumandadan durdurulması mümkün değildir. İşlemi durdurmak için, **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basın. Ünite ±30 saniye sonra duracaktır.
6. Yanlış bir kararın uygulanmasına neden olmaması için ön paneli kapatın.
7. Test işlemi sonuçlarını dış ünitenin LED ekranından kontrol edin.

	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
Normal tamamlandı	●	●	☼	●	●	●	●
Normal tamamlanmadı	●	☼	☼	●	●	●	●

8. Test işlemi tamamen bittiğinde, normal çalışmanın uygulanması 5 dakika sonra mümkün olur.
   Aksi takdirde, bu durumun düzeltilmesine yönelik gerekli önlemler için bkz. "Test çalıştırmasının normal tamamlanmaması durumunda aksaklığın giderilmesi" sayfa 197.

Test çalıştırmasının normal tamamlanmaması durumunda aksaklığın giderilmesi

Test işlemi yalnızca uzaktan kumandada hiçbir arıza kodu görüntülenmemesi durumunda tamamlanır. Bir arıza kodu görüntülenmesi durumunda, aksaklığı gidermek için şu işlemleri uygulayın:

- Uzaktan kumandadaki arıza kodunu onaylayın

Montaj hatası	Hata kodu	Önlem
Bir dış ünitenin kapatma vanası açık kalmıştır.	E3 E4 F3 F6 UF	Durdurma vanasını açın.
Dış ünitelere beslenen gücün fazları terstir.	U1	Pozitif bir faz bağlantısı yapmak için üç fazdan (L1, L2, L3) ikisini yer değiştirin.
Dış üniteye veya iç üniteye (faz kesintisi dahil) güç beslenmiyordur.	LC U1 U4	Dış ünitelerin güç kablolarının doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
Üniteler arasında ara bağlantılar doğru yapılmamıştır	UF	Soğutucu boru hattının ve ünite kablolarının birbirine uyumlu olup olmadığını kontrol edin.
Soğutucu sıvısının aşırı beslenmesi	E3 F6 UF	Boru uzunluğuna göre gerekli soğutucu miktarını yeniden hesaplayın ve aşırı soğutucu miktarını bir soğutucu geri kazanım cihazı kullanarak doğru düzeye getirin.
Soğutucu sıvı yetersizdir.	E4 F3	İlave soğutucu akışkanı besleme işleminin doğru şekilde tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edin Boru uzunluğuna göre gerekli soğutucu akışkanı miktarını yeniden hesaplayın ve yeterli soğutucu akışkanı miktarını ekleyin.
Otomatik yükleme işlemi sonrasında eklenen soğutucu miktarı girilmemiştir.	PF	Sızıntı tespit fonksiyonu özelliğinin bulunması, ilave soğutucu yükleme miktarının otomatik yükleme işleminin tamamlanmasından hemen sonra girilmesini gerektirir. Bkz. " 1.2.6.6 İlave soğutucu yükleme ağırlığının PC kartına girilmesi prosedürü" sayfa 189.
Test işleminin yarıda kesilmesi veya ünitenin belirtilen sıcaklık aralığının dışında çalışması nedeniyle, başlangıçtaki soğutucu tespiti doğru yapılamamıştır.	U3	Test işleminin yarıda kesilmesi durumunda, test işlemini tekrar gerçekleştirin. Ünitenin belirtilen sıcaklık aralığının dışında çalışması durumunda, ünite normal şekilde çalışmaya devam edebilir, ancak sızıntı tespit fonksiyonu kullanılamaz. Test işlemini belirtilen sıcaklık aralığında tekrarlayın.

- Aksaklığı düzelttikten sonra **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basın ve arıza kodunu sıfırlayın.
- Test işlemini tekrarlayın ve aksaklığın uygun biçimde düzeltilip düzeltilmediğini kontrol edin.

1.2.6.8.5 Montaj sonrası son kontroller

Tüm kurulum çalışmaları tamamlandıktan sonra, üniteyi normal şekilde çalıştırın ve şu hususları kontrol edin:

- İç ve dış ünitelerin normal çalıştığından emin olun.
- Her bir iç üniteyi tek tek çalıştırın ve ilgili dış ünitenin de doğru şekilde çalışmakta olduğundan emin olun.
- İç üniteden soğuk veya sıcak hava gelip gelmediğini kontrol edin.
- Doğru şekilde çalışıp çalışmadığını tespit etmek için uzaktan kumanda üzerindeki fan yönü ve fan gücü düğmelerine basın.

Not:

- Dış sıcaklık 24°C veya daha yüksekse, ısıtma işlemi gerçekleştirilemez. Kullanım kılavuzuna bakın.
- Kompresörün sıvı sıkıştırması sırasında bir vurma sesi duyuluyorsa, üniteyi hemen durdurun ve çalışmayı yeniden başlatmadan önce krank karteri ısıtıcının enerjilenmesi için yeterli süre tanıyın.
- Durdurduktan sonra, uzaktan kumandanın AÇMA/KAPATMA düğmesine basılsa bile kompresör yaklaşık 5 dakika çalışmaya başlamaz.
- Sistemin çalışması uzaktan kumanda ile durdurulduğunda, dış ünite maksimum 5 dakika daha çalışmaya devam edebilir.
- Gece düşük ses seviyesi ayarı veya düşük dış gürültü düzeyi ayarı yapılmışsa, dış ünite fanı düşük hızda dönebilir, ancak bu bir arıza değildir.

1.2.6.8.6 Servis modunda çalıştırma

Not: Soğutucu vakumlama veya geri kazanım işlemleri sırasında gücü kesmeyin ve ayar modu 2'yi sıfırlamayın. Aksi takdirde, genleşme vanaları kapanır ve sistemin vakumlanması ve soğutucunun geri kazanılması imkansız hale gelir.

Vakumlama yöntemi

İlk montajda bu vakumlama işleminin uygulanmasına gerek yoktur. Yalnızca onarım işlemlerinde gereklidir.

1. Ünite çalışmıyorken ve ayar modu 2 seçiliyken, istediğiniz B fonksiyonunu (soğutucu geri kazanım işlemi/vakumlama işlemi) **ON** (AÇIK) konumuna getirin.
   - İç ünite, BS ünitesi ve dış ünite genleşme vanaları sonuna kadar açılır.
   - H1P LED'i açık konuma geçer, uzaktan kumandada **TEST** (test çalıştırması) mesajı ve (harici kontrol) simgesi görüntülenir ve çalışma engellenir.
2. Bir vakum pompası kullanarak sistemi boşaltın.
3. **BS1 MODU** düğmesine basın ve ayar modu 2'yi sıfırlayın.

Soğutucu geri kazanım işlemi

bir soğutucu toplayıcı kullanılır

1. Ünite çalışmıyorken ve ayar modu 2 seçiliyken, istediğiniz B fonksiyonunu (soğutucu geri kazanım işlemi/vakumlama işlemi) **ON** (AÇIK) konuma getirin.
   - İç ünite, BS ünitesi ve dış ünite genleşme vanaları sonuna kadar açılır.
   - H1P LED'i açık konuma geçer, uzaktan kumandada **TEST** (test çalıştırması) mesajı ve (harici kontrol) simgesi görüntülenir ve çalışma engellenir.
2. Soğutucuyu bir soğutucu toplayıcı kullanarak boşaltın. Ayrıntılı bilgi için, soğutucu toplayıcı ile birlikte verilen kullanım kılavuzuna bakın.
3. **BS1 MODU** düğmesine basın ve ayar modu 2'yi sıfırlayın.

1.2.6.8.7 İlave soğutucu yükleme yöntemi

Sızıntı tespit fonksiyonunun gerekli olmadığı ve ünite çalışmıyorken tüm soğutucu miktarının sıvı borusu durdurma vanası servis portundan yüklenemediği durumlarda (bkz. “Ön Yükleme” sayfa 184), eksik kalan soğutucu miktarının şu prosedürün takip edilerek yüklendiğinden emin olun:

1. İç ünitenin, BS ünitesinin ve dış ünitenin gücünü açık konuma getirin.
2. Emilen gaz borusunun, yüksek basınç/alçak basınç gaz borusunun ve sıvı borusunun durdurma vanalarının sonuna kadar açıldığından emin olun.
3. Soğutucu yükleme hortumunu (ek soğutucu yüklemek için) soğutucu yükleme portuna takın.
4. Ünite çalışmıyorken, ayar modu 2’de ek soğutucu yükleme işlemi fonksiyonu A tanımlanana kadar **BS2 AYAR** düğmesine basın (bkz. “Mod ayarı” sayfa 194). H1P LED’i açık (☼) konumdadır.
5. İşlem otomatik olarak başlayacaktır.
   H2P LED’i yanıp sönmeye (◑) başlayacak ve uzaktan kumandada “Test operation (Test işlemi)” ve “Under centralized control (Merkezi kontrol)” mesajları görüntülenecektir.
6. Belirtilen miktarda soğutucu yüklendikten sonra, işlemi durdurmak için **BS3 DÖNÜŞ** düğmesine basın.
   İşlem 30 dakika içerisinde duracaktır.
   - Yükleme işleminin 30 dakika içerisinde tamamlanmaması durumunda, ilgili ayarları yapın ve ilave soğutucu yükleme işlemini tekrar başlatın.
   - İlave soğutucu yükleme işlemi 30 dakika tamamlanmadan sona ererse, sistem aşırı yüklenebilir.

⚠ Asla gereğinden fazla soğutucu yüklemeyin.

7. Soğutucu doldurma hortumunu çıkartın.
8. sayfa 190’da verilen “ 1.2.6.7 Soğutucu eklendikten sonra yapılması gereken kontroller” bölümünde açıklanan işlemleri uygulayın.

1.3 Güç Açıkken Çalıştırma

1.3.1 Gücün İlk Kez Açılması

Ünite; ana gücü ve adresi (iç ünite-dış ünite adresi vb.) otomatik olarak ayarlamak için 12 dakikaya varan bir süre boyunca çalıştırılamaz.

Durum

Dış ünite	Test lambası H2P …. Yanıp sönüyor Yukarıda açıklanan çalışma sırasında da ayarlanabilir.
İç ünite	Yukarıda bahsedilen çalıştırma sırasında AÇMA düğmesine basılırsa, “UH” arıza kodu yanıp söner. (Otomatik ayarlama tamamlandığında normale döner.)

1.3.2 Gücün İkinci ve Sonraki Seferler Açılması

Dış ünite PC kartı üzerindeki SIFIRLAMA düğmesine basın. Yaklaşık 2 dakika sonra çalışma mümkün hale gelir. SIFIRLAMA düğmesine basılmazsa, ana gücün otomatik olarak ayarlanması için 10 dakikaya varan bir süre boyunca ünite çalışamaz.

Durum

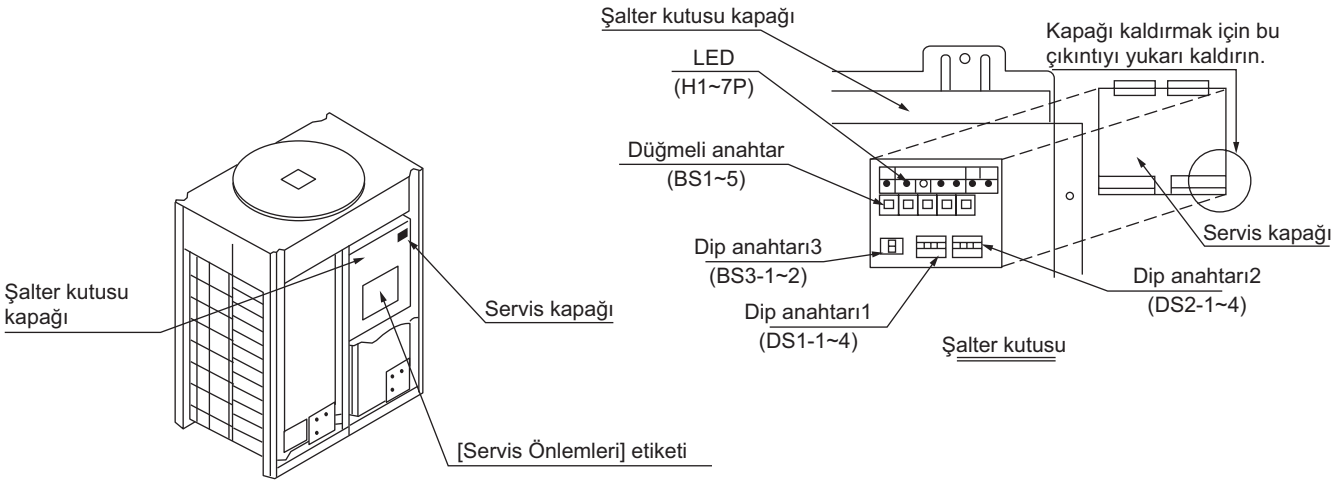
Dış ünite	Test lambası H2P …. Yanıp sönüyor Yukarıda açıklanan çalışma sırasında da ayarlanabilir.
İç ünite	Yukarıda anlatılan çalışma sırasında AÇMA düğmesine basılırsa, çalışma lambası ışığı yanar fakat kompresör çalışmaz. (Otomatik ayarlama tamamlandığında normale döner.)

1.3.3 Bir İç Ünite veya Dış Ünite Eklendiğinde ya da İç Ünite veya Dış Ünite PC Kartı Değiştiğinde

SIFIRLAMA düğmesine basıp 5 saniye basılı tuttuğunuzdan emin olun. Bu yapılmazsa ekleme tanınmayacaktır. Bu durumda ünite, adresi (iç ünite-dış ünite adresi vb.) otomatik olarak ayarlamak için 12 dakikaya varan bir süre boyunca çalıştırılamaz.

Durum

Dış ünite	Test lambası H2P …. AÇIK Yukarıda açıklanan çalışma sırasında da ayarlanabilir.
İç ünite	Yukarıda bahsedilen çalıştırma sırasında AÇMA düğmesine basılırsa, “UH” veya “U4” arıza kodu yanıp söner. (Otomatik ayarlama tamamlandığında normale döner.)

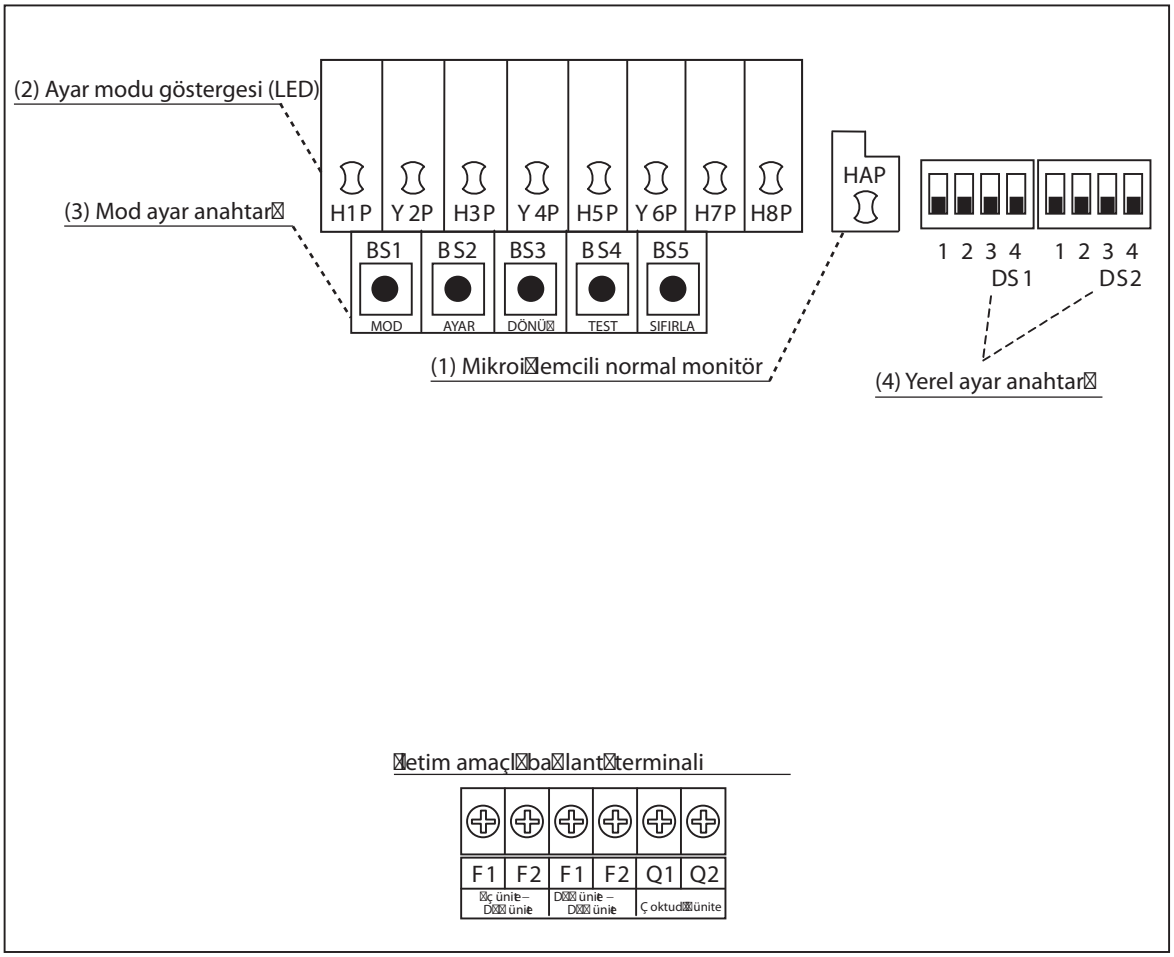


Dikkat **“N” fazına yanlışlıkla 400 volt güç beslenmesi durumunda, anahtar kutusundaki Inverter PC kartını (A2P) ve kontrol transformatörünü (T1R, T2R) birlikte değiştirin.**

(V0847)

2. Dış Ünite PC Kartı Yerleşim Planı

Dış ünite PC kartı



(V3054)

(1) Mikroişlemcili normal monitör
Bu gösterge, normal çalıştırma sırasında yanıp sönerken, bir arıza meydana geldiğinde yanar veya söner.

(2) Ayar modu göstergesi (LED)
LED'leri, yapılan ayara göre modu gösterir.

(3) Mod ayar anahtarı
Modun değiştirilmesi için kullanılır.

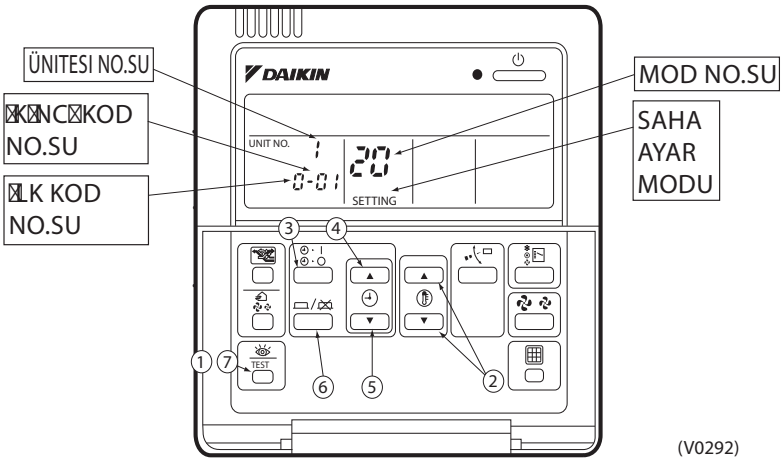
(4) Yerel ayar anahtarı
Saha ayarlarını yapmak için kullanılır.

3. Saha Ayarları

3.1 Uzaktan Kumandadan Saha Ayarları

İç ünitenin bireysel işlevleri uzaktan kumandadan değiştirilebilir. Kurulum zamanı veya servis inceleme / tamir işlemi sonrasında yerel ayarları aşağıda anlatıldığı şekilde yapın.
Yanlış ayar arızaya neden olabilir.
(İç ünite üzerine isteğe bağlı aksesuarların takılması halinde, iç ünite ayarlarının değiştirilmesi gerekebilir. Seçenek elkitabındaki bilgilere bakın.)

3.1.1 Kablolu Uzaktan Kumanda <BRC1C61, 62>

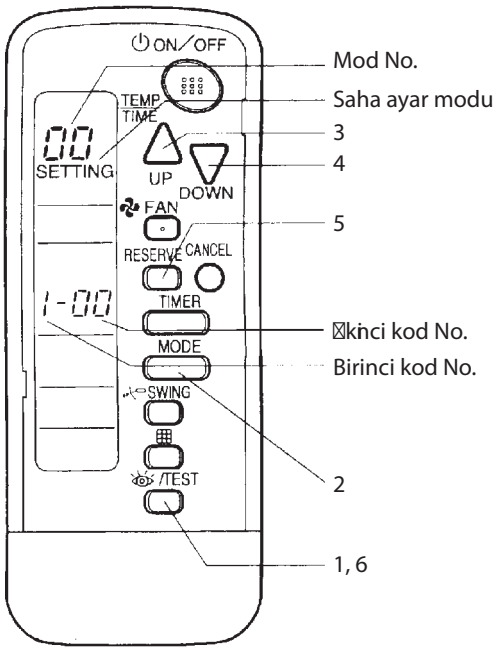


1. Normal modda “ ” düğmesine en az dört saniye boyunca bastığınızda FIELD SET MODE (Saha Ayar Modu) moduna girilir.
2. “ ” düğmesi (②) ile istediğiniz MOD No.sunu seçin.
3. Grup kontrolü sırasında her iç üniteyi ayarlarken (mod No. 20, 22 ve 23 seçili), “ ” düğmesine basın (③) ve ayarlamak üzere INDOOR UNIT NO (İç Ünite No) seçeneğini belirleyin. (Gruba göre ayarlarken bu seçenek gerekli değildir.)
4. Üst “ ” düğmesine basın (④) ve FIRST CODE NO. (İlk Kod No) seçeneğini belirleyin.
5. Alt “ ” düğmesine basın (⑤) ve SECOND CODE NO. (İkinci Kod No) seçeneğini belirleyin.
6. “ ” düğmesine bir defa basın (⑥) ve geçerli ayarlar kabul edilir.
7. NORMAL MOD’a dönmek için “ ” düğmesine (⑦) basın.

(Örnek)
Grup ayarlaması sırasında FILTER CONTAMINATION, HEAVY (Yüksek Seviyede Hava Kirliliği) olarak ayarlanmışsa, SET MODE NO. (Ayar modu No su) değerini “10”, FIRST CODE NO. (İlk Kod No) değerini “0” ve SECOND CODE NO. (İkinci Kod No) değerini “02” olarak ayarlayın.

3.1.2 Kablosuz Kumanda - İç Ünite

BRC7C tipi
BRC7E tipi
BRC4C tipi



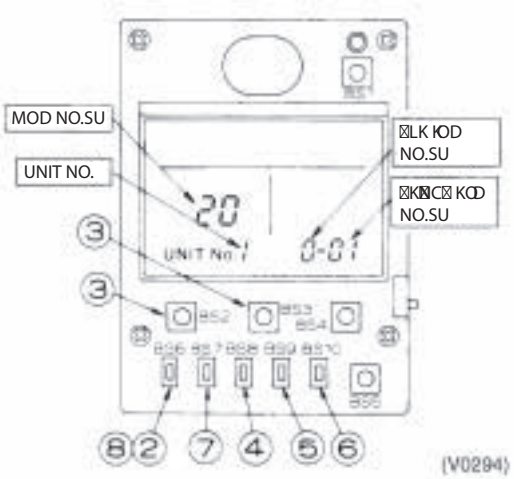
(V2770)

1. Normal modda çalışırken “ ” düğmesini 4 saniye veya daha uzun bir süre basılı tuttuğunuzda, çalışma modu “saha ayar modu” olarak değişecektir.
2. “ ” düğmesi ile istediğiniz “mod No.”sunu seçin.
3. İlk kod No.sunu seçmek için “ ” düğmesine basın.
4. İkinci kod No.sunu seçmek için “ ” düğmesine basın.
5. Zamanlayıcı “ ” düğmesine basın ve ayarları kontrol edin.
6. Normal moda dönmek için “ ” düğmesine basın.

(Örnek)
Tüm grup ünite ayarlarında filtre işaret zamanını “Filtre Kirliliği-Yüksek”e ayarlandığında Mod No.sunu “10”, Mod ayar No.sunu “0” ve ayar konumunu “02” olarak ayarlayın.

3.1.3 Basitleştirilmiş Uzaktan Kumanda

BRC2A51
BRC2C51



1. Uzaktan kumandanın üst bölümünü çıkarın.
2. Normal modda [BS6] DÜĞMESİNE (②) (saha ayarı) bastığınızda FIELD SET MODE (Saha Ayar Modu) moduna girilir.
3. [BS2] DÜĞMESİ (③) (sıcaklık ayarı ▲) ve [BS3] DÜĞMESİ (③) (sıcaklık ayarı ▼) ile istediğiniz MOD No.'yu girin.
4. Grup kontrolü sırasında her iç üniteyi ayarlarken (mod No. 20, 22 ve 23 seçili), [BS8] (④) DÜĞMESİNE (ünite No.) basın ve ayarlamak üzere INDOOR UNIT NO (İç Ünite No) seçeneğini belirleyin. (Gruba göre ayarlarken bu seçenek gerekli değildir.)
5. [BS9] DÜĞMESİNE (⑤) (A olarak ayarla) ve FIRST CODE NO. (İlk Kod No) seçeneğini belirleyin.
6. [BS10] DÜĞMESİNE (⑥) (B olarak ayarla) ve SECOND CODE NO. (İkinci Kod No) seçeneğini belirleyin.
7. [BS7] DÜĞMESİNE (⑦) (ayarla/iptal) bir defa basın ve geçerli ayarlar kabul edilir.
8. NORMAL MOD'a dönmek için [BS6] DÜĞMESİNE (⑧) (saha ayarı) basın.
9. (ÖRNEK) Grup ayarlaması sırasında FILTER CONTAMINATION, HEAVY (Yüksek Seviyede Hava Kirliliği) olarak ayarlanmışsa, SET MODE NO. (Ayar modu No su) değerini "10", FIRST CODE NO. (İlk Kod No) değerini "0" ve SECOND CODE NO. (İkinci Kod No) değerini "02" olarak ayarlayın.

3.1.4 İçerik ve Kod No.sunu Ayarlama – VRV İç ünite

VRV sistemi iç ünite ayarları	Mod No. Not 2	Ayarlama Anahtar No.	Ayarlama İçeriği		İkinci Kod No. (Not 3) 01		02		03		04		Bilgi No
	10(20)	0	Filtre kirliliği fazla/az (Hava filtresini değiştirmek için gösterge zamanını ayarlama) (Filtre çok kirli olduğunda hava filtresi temizleme ekran zamanını yarıya indirir.)	Süper uzun ömürlü filtre	Hafif	Yaklaşık 10.000 saat	Çok kirli	Yaklaşık 5.000 saat	—		—		(1)
				Uzun ömürlü filtre		Yaklaşık 2.500 saat		Yaklaşık 1.250 saat					
				Standart filtre		Yaklaşık 200 saat		Yaklaşık 100 saat					
		1	Uzun ömürlü filtre tipi		Uzun ömürlü filtre		Süper uzun ömürlü filtre		—		—		(2)
		2	Uzaktan kumandadaki termostat sensörü.		Uzaktan kumanda + Muhafaza termostatı		Yalnızca muhafaza termostatı		Yalnızca uzaktan kumanda termostatı		—		(3)
		3	Hava filtresi temizleme hesabı için ekran zamanı (filtre işareti görüntülenmediğinde ayarlanır.)		Ekran		Ekran yok		—		—		(4)
	12(22)	0	İsteğe bağlı aksesuarların çıkış seçimi (kablo adaptörü için çıkış saha seçimi)		İç ünite termostatla AÇIK konuma getirildi		—		Çalıştırma çıkışı		Arıza çıkışı		(5)
		1	Dışarıdan AÇMA/KAPAMA girişi (AÇMA/KAPAMA dışarıdan kontrol edildiğinde ayarlanır.)		Zorlamalı KAPATMA		AÇMA/KAPAMA kontrolü		Harici koruma aygıtı girişi		—		(6)
		2	Termostat diferansiyel değiştirme (Uzaktan kumanda kullanıldığında ayarlanır.)		1°C		0,5°C		—		—		(7)
		3	Isıtma termostatı KAPALI konumdayken hava akış ayarı		ÇD		Ayarlanmış fan hızı		—		—		(8)
		4	Otomatik mod farkı (VRV sistemi ısı geri kazanım serisi soğutma/ısıtma için otomatik sıcaklık farkı ayarı)		01:0	02:1	03:2	04:3	05:4	06:5	07:6	08:7	—
		5	Güç arızası otomatik sıfırlama		Donanımlı değil		Donanımlı		—		—		(9)
		6	Soğutma termostatı KAPALI konumdayken hava akış ayarı		ÇD		Ayarlanmış fan hızı		—		—		(10)
	13(23)	0	Normal hava akış ayarı		N		Y		S		—		(11)
		1	Hava akış yönü seçimi (Bir blokaj kiti monte edildiğinde kullanılacak ayar)		F (4 yön)		T (3 yön)		W (2 yön)		—		(12)
		3	Aşağı akış yönlü kanadın çalıştırılması: Evet / Hayır		Donanımlı		Donanımlı değil		—		—		(13)
		4	Saha ayarlı hava akış konumu ayarı		Cereyan önleme		Standart		Tavan Kirlenmesi önleme		—		(14)
		5	Statik basınç seçimi ayarı		Standart		Yüksek statik basınç		—		—		(15)
	15(25)	1	Termostat KAPALI aşırı nem		Donanımlı değil		Donanımlı		—		—		(16)
		2	Doğrudan kanal bağlantısı (iç ünite ve ısı geri kazanım ünitesi doğrudan kanalla birbirine bağlıdır.) *Not 6		Donanımlı değil		Donanımlı		—		—		(17)
		3	Tahliye pompası nemlendiricisi ara kilit seçimi		Donanımlı değil		Donanımlı		—		—		(18)
		5	Uzaktan kumanda ile tekil havalandırma ayarı için saha ayar seçimi		Donanımlı değil		Donanımlı		—		—		(19)

Notlar :

1. Ayarlar tüm grup için eşzamanlı olarak yapılır fakat parantez içinde mod. no'sunu seçerseniz her bir üniteyi ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz. Ancak tekil moda parantez içinde yer alanların haricindeki ayar değişiklikleri kontrol edilemez.
2. Parantez içindeki mod sayıları uzaktan kumanda ile kullanılamaz, bu nedenle ayrı olarak ayarlanamaz. Ayar değişiklikleri de kontrol edilemez.
3. İşaretliler ▭ fabrika çıkışı ayarıdır.
4. Yukarıda anlatılanların haricinde başka ayarlama yapmayın. İç ünitenin donanımlı olmadığı işlevlerle ilgili hiçbir şey görüntülenmez.
5. Normal moda dönerken uzaktan kumandanın sıfırlandığını belirtmek için "88" kodu görüntülenebilir.
6. Ayar modu "Donanımlı" olarak ayarlanmışsa, ısı geri kazanım havalandırma fanı iç üniteye bağlanarak fan atık işlemini yürütür.

3.1.5 Saha Ayarlarının Uygulanabilir Aralığı

	Tavana Monte Kaset				İnce gizli tavan tipi ünite	Gizli tavan tipi ünite (küçük)	Gizli tavan tipi ünite	Gizli tavan tipi ünite (büyük)	Asılı tavan tipi ünite	Duvara tipi ünite	Döşeme tipi ünite	Gizli döşeme tipi ünite	4 yöne üflemeli asılı tavan tipi ünite
	Dairesel atışlı	4 yöne üflemeli	2 yöne üflemeli	Tek yöne üflemeli									
	FXFQ	FXZQ	FXCQ	FXKQ	FXDQ	FXDQ	FXSQ	FXMQ	FXHQ	FXAQ	FXLQ	FXNQ	FXUQ
Filtre işareti	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ultra uzun ömürlü filtre işareti	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uzaktan kumanda termostat sensörü	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Termostat KAPALI iken fan hızını ayarla	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Hava akış ayarı Tavan yüksekliği	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	○
Hava akış yönü	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
Hava akış yönü ayarı (Aşağı akış çalışması)	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hava akış yönü ayar aralığı	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Saha ayarlı fan hızı seçimi	○	—	—	—	○∗1	—	—	—	○	—	—	—	—
Boşaltılan hava sıcaklığı (Soğutma)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Boşaltılan hava sıcaklığı (Isıtma)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

∗1 Statik basınç seçimi

3.1.6 Ayar Modlarının Ayrıntılı Açıklaması

(1) Filtre İşareti Ayarı

Filtre işareti AÇIK konuma getirilirse, aşağıdaki tablodaki gibi ayarlayın.

Ayarlanan Süre

Filtre Özellik. / Ayarlama	Standart	Uzun Ömür	Ultra Uzun Ömürlü Filtre
Kirlilik Az	200 saat	2.500 saat	10.000 saat
Kirlilik Çok	100 saat	1.250 saat	5.000 saat

(2) Ultra Uzun Ömürlü Filtre İşareti Ayarı

Ultra uzun ömürlü bir filtre takıldığında, filtre işaret zamanlayıcı ayarı değiştirilmelidir.

Ayar Tablosu

Mod No.	Ayarlama Anahtar No.	Ayarlama Konum No.	Ayarlama
10 (20)	1	01	Uzun Ömürlü Filtre
		02	Ultra Uzun Ömürlü Filtre (1)
		03	—

(3) Termistör Seçimi

Oda sıcaklığını kontrol etmek için termistörü seçin

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	Oda sıcaklığını kontrol eden termistör
10 (20)	2	01	Uzaktan kumanda için iç ünite hava termistörü ve iç ünite için emilen hava termistörü
		02	İç ünite için emilen hava termistörü
		03	Uzaktan kumanda için termistör

İkinci Kod No. için fabrika ayarı “01”dir ve oda sıcaklığı iç ünitenin emilen hava sıcaklığı termistörü ve uzaktan kumanda termistörü ile kontrol edilir.
İkinci Kod No. “02” olarak ayarlanırsa, oda sıcaklığı emilen hava termistörü ile kontrol edilir.
İkinci Kod No. “03” olarak ayarlanırsa, oda sıcaklığı uzaktan kumanda termistörü ile kontrol edilir.

(4) “Filtre Temizleme” Görüntülenir veya Görüntülenmez

Belli bir süre çalıştıktan sonra “Filtre Temizleme” göstergesinin görüntülenip görüntülenmeyeceği seçilebilir.

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	“Filtre Temizleme” göstergesi
10 (20)	3	01	Ekran
		02	Ekran yok

(5) İsteğe Bağlı Çıkış Anahtarlama

Bu ayarı kullanarak “çalıştırma çıkış sinyali” ve “anormal çıkış sinyali” sağlanabilir. İsteğe bağlı bir aksesuar olan “özelleştirilmiş kablo adaptörünün” K1 ve K2 terminalleri arasında çıkış sinyali verilir.

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	Hatırlatmalar
12 (22)	0	01	İç ünite termostat AÇMA/KAPATMA sinyali verilir.
		03	Uzaktan kumandanın “Başlatma/ Durdurma” işlevine bağlı olan çıkış sağlanır.
		04	Uzaktan kumanda üzerinde “Arıza Göstergesi” görüntülenirse, çıkış verilir.

(6) Harici AÇMA/KAPATMA girişi

Bu giriş “AÇMA / KAPAMA çalışması” ve “Koruma aygıtı girişi” için dışarıdan kullanılır. Bu giriş, elektrik kutusunun çalıştırma terminali bloğunun (X1A) T1-T1 terminalinden yapılır.

Ayar Tablosu

Mod No.	Ayarlama Anahtar No.	Ayarlama Konum No.	A sinyalinin girişi ile işleyiş
12 (22)	1	01	AÇMA: Cebri durdurma (uzaktan kumanda ile yasaklama) KAPAMA: Uzaktan kumanda kullanarak izin
		02	KAPALI → AÇIK: Çalışma izni AÇIK → KAPALI: Durdurma
		03	AÇMA: Çalışma KAPAMA: Sistem durur, ilgili ünitede “A0” görüntülenir. Diğer iç ünitelerde “U9” görüntülenir.

(7) Termostatlı Açma/Kapatma

Termostatlı Açma/Kapatma kontrolü sırasında diferansiyel değeri değiştirilebilir. (Ayrıntılar için, bkz. “6.4 Normal Çalıştırmada Termostat Kontrolü” sayfa 149.)

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	Diferansiyel değeri
12(22)	2	01	1ºC
		02	0,5ºC

(8) Isıtma Termostatı Kapalı Konumdayken Hava Akış Ayarı

Bu ayar ısıtma termostatı KAPALI konumdayken hava akışını ayarlamak için kullanılır.

∗ Termostat KAPALI konumdayken hava akış hacmi yükseltme modu kullanılır, kurulum yerine karar vermeden önce dikkatli düşünmek gerekir. Isıtma işlemi sırasında, bu ayar “(7) Termostat KAPALI Konumdayken Fan Durdurma” işlemine göre öncelik alır.

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	İçerik
12 (22)	3	01	ÇD hava akışı
		02	Önceden ayarlı hava akışı

(9) Çalıştırma modunun “OTOMATİK” (AUTO) olarak ayarlanması

Bu ayar, otomatik çalıştırma modundayken mod seçimi için diferansiyel değerleri değiştirebilmeyi mümkün hale getirir.

Mod No.	Ayar anahtarı No.	Konum No.’sunu ayarlama							
		01	02	03	04	05	06	07	08
12 (22)	4	0°C	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C

Otomatik çalıştırma modu ayarı, “Çalışma Modu Seçme” düğmesinin kullanılması ile yapılır.

(10) Güç Kesintisi Sıfırlama İşleminden Sonra Otomatik Yeniden Başlatma

İşlev için ayar yapılmamış olan klimalarda (fabrika ayarıyla aynı), güç arızasından kaynaklanan sıfırlamadan veya güç kaynağı kapatılıp tekrar açıldıktan sonra güç kaynağı otomatik olarak sıfırlandığında ünite durma konumunda kalır. Fakat ayarlanan klimalarda, güç arızasından kaynaklanan sıfırlamadan sonra ya da ana güç kaynağı tekrar açıldığında ünite otomatik olarak çalışmaya başlayabilir (güç arızasından önceki aynı işleme devam eder).

Yukarıdaki nedenlerle, ünite “Güç arızasından kaynaklanan sıfırlamadan sonra otomatik yeniden başlatma fonksiyonu”nu kullanacak şekilde ayarlandığında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

Dikkat

1. **Güç arızası sıfırlamasından ya da ana güç kaynağının tekrar açılmasından sonra klima hemen çalışmaya başlar. Bunun sonucu olarak da kullanıcı şaşırabilir (neden çalıştığını anlayamadığı için).**
2. **Servis çalışması sırasında örneğin ünite çalışırken ana güç kaynağının kapalı konuma getirilmesi ve çalışma tamamlandıktan sonra anahtarın tekrar açık konuma getirilmesi halinde, ünite çalışmaya başlar (fan döner).**

(11) Soğutma Termostatı Kapalı Konumdayken Hava Akışı

Termostat KAPALI konumdayken hava akışını “ÇD hava akışı” olarak ayarlamak için kullanılır.

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	İçerik
12 (22)	6	01	ÇD hava akışı
		02	Önceden ayarlı hava akışı

(12) Normal Hava Akışının Ayarlanması

Tavan yüksekliğine göre aşağıdaki ayarı yapın. Ayar konumu No.su fabrikada “01” olarak ayarlanmıştır.

■ **FXAQ, FXHQ söz konusu olduğunda**

Mod No.	Ayarlama Anahtar No.	Ayarlama Konum No.	Ayarlama
13(23)	0	01	Duvara monteli tip: Standart
		02	Duvara monteli tip: Hafif artış
		03	Duvara monteli tip: Normal artış

■ **FXFQ25~80 söz konusu olduğunda**

Mod No.	Birinci kod No.	İkinci kod No.	Ayarlama	Tavan yüksekliği		
				4 yollu Çıkışlar	3 yollu Çıkışlar	2 yollu Çıkışlar
13 (23)	0	01	Standart (N)	2,7 mt’den alçak	3,0 mt’den alçak	3,5 mt’den alçak
		02	Yüksek Tavan (H)	3,0 mt’den alçak	3,3 mt’den alçak	3,8 mt’den alçak
		03	Daha Yüksek Tavan (S)	3,5 mt’den alçak	3,5 mt’den alçak	—

■ **FXFQ100~125 söz konusu olduğunda**

Mod No.	Birinci kod No.	İkinci kod No.	Ayarlama	Tavan yüksekliği		
				4 yollu Çıkışlar	3 yollu Çıkışlar	2 yollu Çıkışlar

13 (23)	0	01	Standart (N)	3,2 m'den alçak	3,6 m'den alçak	4,2 m'den alçak
		02	Yüksek Tavan (H)	3,6 m'den alçak	4,0 m'den alçak	4,2 m'den alçak
		03	Daha Yüksek Tavan (S)	4,2 m'den alçak	4,2 m'den alçak	—

■ **FXUQ71~125 kullanılıyorsa**

Mod No.	Birinci kod No.	İkinci kod No.	Ayarlama	Tavan yüksekliği		
				4 yollu Çıkışlar	3 yollu Çıkışlar	2 yollu Çıkışlar
13 (23)	0	01	Standart (N)	2,7 mt'den alçak	3,0 mt'den alçak	3,5 mt'den alçak
		02	Yüksek Tavan (H)	3,0 mt'den alçak	3,5 mt'den alçak	3,8 mt'den alçak
		03	Daha Yüksek Tavan (S)	3,5 mt'den alçak	3,8 mt'den alçak	—

(13) Hava Akış Yönü Ayarı

İç ünitelerin hava akış yönlerini aşağıdaki tabloda verildiği gibi ayarlayın. (İsteğe bağlı hava akışı blokaj yastığı takıldığında ayarlanır.) İkinci kod no. fabrika çıkışında "01" olarak ayarlanmıştır.

Ayar Tablosu

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	Ayarlama
13 (23)	1	01	F: 4-yönlü hava akışı
		02	T: 3-yönlü hava akışı
		03	W: 2-yönlü hava akışı

(14) Aşağı Yönlü Akış Kanadının Çalıştırılması: Evet / Hayır

Sadece FXKQ bu işleve sahiptir.
Sadece ön akış kullanıldığında aşağı akışın salınımlı kanadın işleyişini evet/hayır olarak ayarlar.

Ayar Tablosu

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	Ayarlama
13 (23)	3	01	Aşağı yönde akış işlemi: Evet
		02	Aşağı yönde akış işlemi: Hayır

(15) Hava Akış Yönü Ayar Aralığının Ayarlanması

İstenilen amaca göre aşağıdaki hava akış ayarlarını yapın.

(S25537)

Ayar Tablosu

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	Ayarlama
13 (23)	4	01	Yukarı (Cereyan önleme)
		02	Standart
		03	Aşağı (Tavan kirlenmesi önleme)

∗ Bazı iç ünite modelleri cereyan önleme (yukarı yönlü) fonksiyonuna sahip değildir.

(16) Statik Basınç Seçiminin Ayarlanması (FXDQ modeli için)

Model No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	Cihaz dışı statik basınç
13 (23)	5	01	Standart (15Pa)
		02	Yüksek statik basınç (44Pa)

(17) Isıtma Termostatı KAPALI Konumdayken Nemlendirme

termostat KAPALI konumdayken emme sıcaklığı 20ºC veya üzerindeyse nemlendiriciyi AÇIK konuma getirmek veya emme sıcaklığı 18ºC veya altındaysa nemlendiriciyi KAPALI konuma getirmek için “Nemlendirme Ayarı” seçeneğinde yapılan ayarlamadır.

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	Ayarlama
15 (25)	1	01	—
		02	Nemlendiricinin ayarlanması

(18) Doğrudan Kanal Bağlantısı Ayarı

Bu ayarlama, “fana sahip olan taze hava giriş kiti” bağlandığında kullanılır. Termostat kapatıldıktan sonra iç ünite fanı bir dakika kadar atık boşaltma işlemi yapar. (Hava filtresindeki tozların üflenmesini önlemek amacıyla.)

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	İçerik
15 (25)	2	01	Doğrudan kanal bağlantısı olmadan
		02	Fana sahip doğrudan kanal bağlantısı ile

(19) Nemlendirici ve Drenaj Pompası arasında Ara kilitli Çalışma

Nemlendiriciyi drenaj pompası ile kilitlemek için kullanılır. Su üniteden boşaltıldığında bu ayarlama gerekli değildir.

Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	İçerik
15 (25)	3	01	Nemlendiricinin bağımsız çalışması
		02	Nemlendirici ve deşarj pompası arasında ara kilitlemeli çalıştırma

(20) Bağımsız Havalandırma Ayarı

Bu ayarlama, ısı geri kazanım havalandırması ayarlandığında uzaktan kumandayı/merkezi üniteyi kullanarak ısı geri kazanımlı havalandırmayı gerçekleştirmek üzere yapılır.
(Yalnızca ısı geri kazanım havalandırması yapılırken değiştirin.)

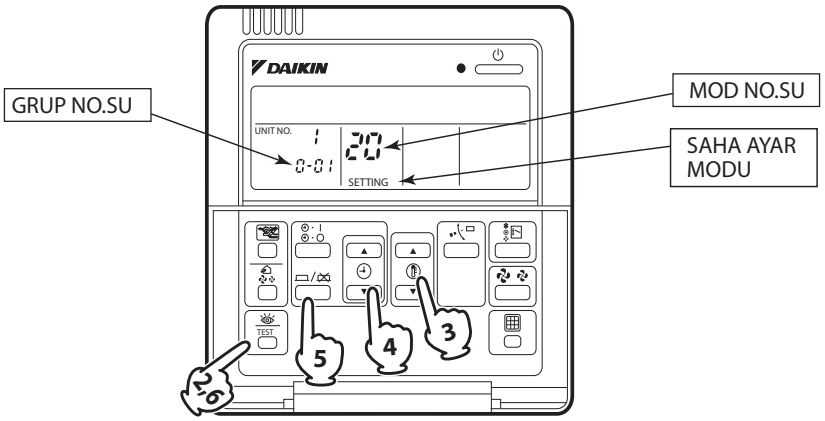
Mod No.	İlk kod No.su	İkinci Kod No.su	İçerik
15 (25)	5	01	—
		02	Bağımsız havalandırma çalışması

3.1.7 Merkezi Kontrol Grup No. Ayarı

BRC1C Tipi

Merkezi uzaktan kumandayı ve birleşik AÇMA/KAPATMA kumandasını kullanarak uzaktan kontrol etmek için, çalıştırma uzaktan kumandası kullanılarak Grup No. ayarları yapılmalıdır. Çalışan uzaktan kumandayı kullanarak merkezi uzaktan kumanda Grup No. ayarlarını yapın.

1. Normal moddayken sistemi “Saha Ayar Moduna” geçirmek için, dört saniye veya daha fazla süreyle “ ” anahtarını basılı tutun.
2. “ ” düğmesi ile “00” MODE No.’sunu seçin.
3. Her grup için grup No.’sunu seçmek üzere “ ” düğmesini kullanın. (Grup numaraları şu sırayla artar: 1-00, 1-01, ... 1-15, 2-00, ... 4-15.)
4. Seçilen grup No.’sunu ayarlamak için “ ” düğmesine basın.
5. NORMAL MOD’a dönmek için “ ” düğmesine basın.



Not:

- Uzaktan kumanda için aşağıya bakın.
- HRV’nin grup No.’sunu ve diğer klimaların kablo adaptörünü vb. ayarlamak için ekteki talimat kılavuzuna bakın.

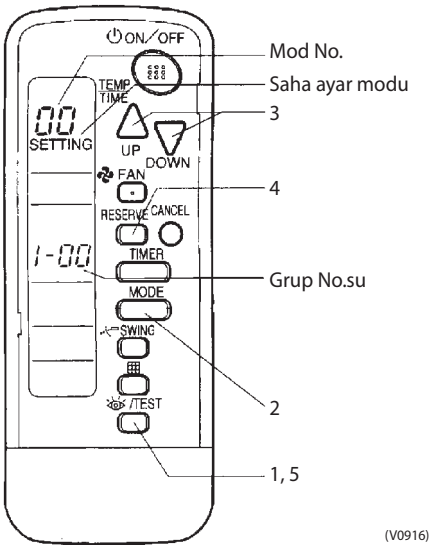
BİLDİRİM

İç ünitenin grup No.’sunu ve kurulum yerini ekteki kurulum tablosuna girin. Bakım için kurulum tablosunu işletim kılavuzu ile birlikte saklayın.

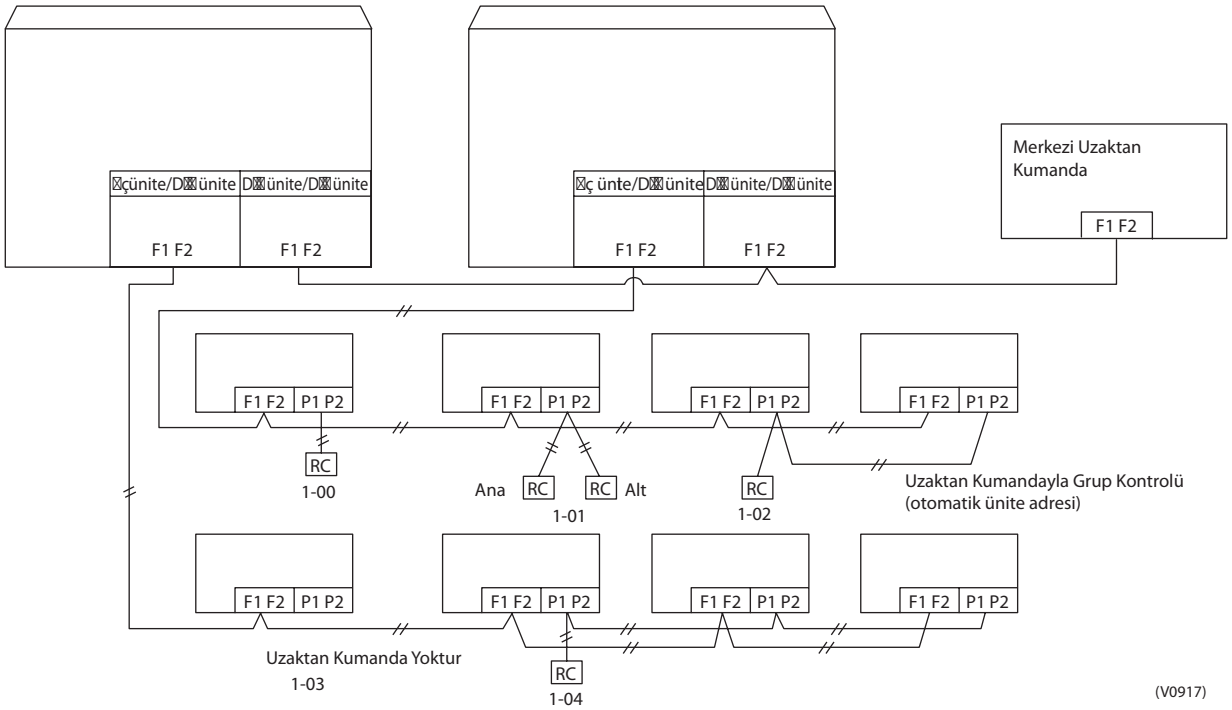
BRC7C Tipi
BRC7E Tipi
BRC4C Tipi

- Merkezi kumanda için uzaktan kumanda ile grup No.su ayarı

1. Normal modda çalışırken “ ” düğmesine 4 saniye veya daha uzun süre basın, çalışma modu “saha ayar modu”na geçer.
2. Mod no. “00” ı “ ” düğmesi ile ayarlayın.
3. Her grup için Grup no.sunu “ ” “ ” düğmesi (ileri/geri) ile ayarlayın.
4. Seçili grup numaralarını “ ” düğmesine basarak girin.
5. Normal moda dönmek için “ ” düğmesine basın.



Grup No.su Ayar Örneği



Dikkat Güç kaynağı açılırken, tüm göstergeler görünüp likit kristal ekranda yaklaşık 1 dakika boyunca görüntülendikten sonra “88” kodu görüntülendiği müddetçe ünite hiçbir işlemi yapmayı kabul etmeyebilir. Bu bir işleyiş kusuru değildir.

3.1.8 Uzaktan Kumandadan Çalışma Kontrol Modunun Ayarlanması (Yerel Ayar)

Çalışma kontrol modu uzaktan kumandanın işlevleri kısıtlanarak bir dizi kontrol ve işlemi yapmaya uygundur. Ayrıca, uzaktan kumanda AÇMA/KAPAMA işlevi gibi işlemler kombinasyon koşullarına göre sınırlandırılabilir. (Sonraki sayfadaki bilgilere bakın.)
Merkezi kumanda normal olarak işlemler için kullanılabilir. (Merkezi monitörün bağlı olduğu durumlar hariç)

3.1.9 Kontrol Modlarının İçeriği

Aşağıdaki beş çalışma modunun kombinasyonlarından oluşan, uzaktan kumanda ile sıcaklık ve çalışma modları ayarlanabilir yirmi mod kullanılabilir ve 0 ila 19 nolu çalışma modları ile görüntülenebilir.

- Uzaktan kumanda ile AÇMA/KAPATMA kontrolü yapılamaz
  Sadece uzaktan kumanda ile açma/kapama yapmak istediğinizde kullanın.
  (Uzaktan kumanda ile açma/kapama yapılamaz.)
- KAPATMA kontrolü sadece uzaktan kumanda ile yapılabilir.
  Sadece merkezi uzaktan kumanda ile açma yapmak istediğinizde ve sadece uzaktan kumanda ile kapatma yapmak istediğinizde kullanın.
- Merkezi
  Sadece merkezi uzaktan kumanda ile açma yapmak istediğinizde ve ayarlama zamanında uzaktan kumanda ile serbest şekilde açma/kapatma yapmak istediğinizde kullanın.
- Tekli
  Hem merkezi uzaktan kumanda hem de uzaktan kumanda ile açma/kapama yapmak istediğinizde kullanın.
- Uzaktan kumanda ile zamanlayıcı çalıştırılabilir
  Ayarlanan zamanda uzaktan kumanda ile açma/kapama yapmak istediğinizde ve sistem başlangıç zamanı programlandığında merkezi uzaktan kumanda ile başlatma yapmak istemediğinizde kullanılır.

Çalışma Modunun Seçilmesi

Açma/kapama, sıcaklık kontrolü veya çalışma modunun ayarlanmasının uzaktan kumanda ile yapılıp yapılamayacağı aşağıdaki tablonun sağ kısmında verilen çalışma modu tarafından seçilir ve belirlenir.

Örnek

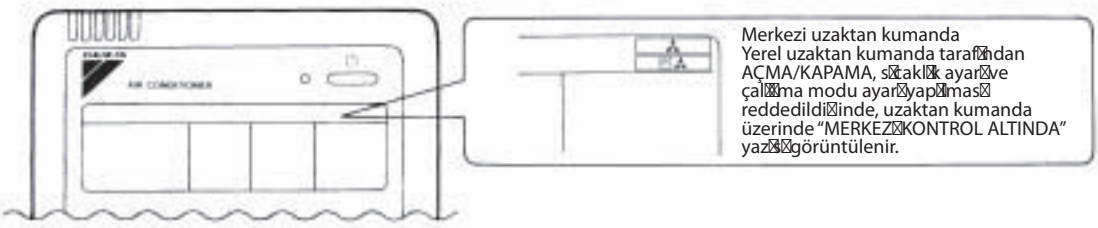
Uzaktan kumanda ile AÇMA (Merkezi kumanda ile birle⊠ik AÇMA)	Uzaktan kumanda ile KAPAMA (Merkezi kumanda ile birle⊠ik KAPAMA)	Uzaktan kumanda ile KAPAMA	Uzaktan kumanda ile s⊠cakl⊠k kontrolü	Uzaktan kumanda ile çal⊠⊠ma modu ayar⊠	Kontrol modu "1"dir.
-	-	-	-	-	
Reddetme	Reddetme	Reddetme	Kabul	Kabul	

(VL069)

Kontrol kipi	Uzaktan kumanda ile kontrol					Kontrol kipi
	Çalışma		KAPALI	Sıcaklık kontrolü	İşletme Modu Ayarı	
	Birleştirilmiş çalışma, merkezi uzaktan kumanda ile tekil çalıştırma veya zamanlayıcı ile kontrol edilen çalışma	Birleştirilmiş KAPATMA, merkezi uzaktan kumanda ile tekil kapatma veya zamanlayıcı ile kapatma				
Uzaktan kumanda ile AÇMA/ KAPATMA kontrolü yapılamaz	Reddetme (Örnek)	Reddetme (Örnek)	Reddetme (Örnek)	Reddetme	Kabul	0
					Reddetme	10
				Kabul (Örnek)	Kabul (Örnek)	1(Örnek)
					Reddetme	11
KAPATMA kontrolü sadece uzaktan kumanda ile yapılabilir.			Kabul	Reddetme	Kabul	2
					Reddetme	12
				Kabul	Kabul	3
					Reddetme	13
Merkezi	Kabul			Reddetme	Kabul	4
					Reddetme	14
				Kabul	Kabul	5
					Reddetme	15
Tekli		Kabul		Reddetme	Kabul	6
					Reddetme	16
				Kabul	Kabul	7 ∗1
					Reddetme	17
Uzaktan kumanda ile zamanlayıcı çalıştırılabilir	Kabul (Sadece zamanlayıcı AÇIK konumda iken)	Kabul (Sadece zamanlayıcı AÇIK konumda iken)		Reddetme	Kabul	8
					Reddetme	18
				Kabul	Kabul	9
					Reddetme	19

Bir uzaktan kumanda kullanmıyorsanız "zamanlayıcı uzaktan kumanda ile kullanılabilir" seçeneğini seçmeyin. Bu durumda zamanlayıcı ile çalışma mümkün değildir.

∗1. Fabrika ayarı



3.2 Dış Üniteden Saha Ayarları

3.2.1 Dış Üniteden Saha Ayarları

■ **Saha Ayar Öğeleri Listesi**

Aşağıdaki bölüm saha ayar öğelerinin listesini verir. Dip anahtarları içerikleri, Ayar modu 1 ve Ayar modu 2 listeleri için ilerleyen sayfalardaki tablolarda verilen bilgilere bakınız.
(*1) ile işaretli ayar öğeleri için, ilerleyen sayfalardaki 232 ayrıntılı bilgilere bakın.

Ayarlama öğesi			Ayar içeriği ve hedefi	Ayar prosedürünün genel görünümü	Referans sayfa
Fonksiyon ayarları	2	Düşük gürültülü çalışma ayarı (*1)	A. Fanın üst limitinin kademesini azaltmak için harici girişi kullanın (fabrika ayarı 8. Kademe), düşük gürültü düzeyi sağlanır. (1) Mod 1: 5. Kademe veya daha düşük (2) Mod 2: 4. Kademe veya daha düşük (3) Mod 3: 3. Kademe veya daha düşük	■ “Dış ünitenin harici kontrol adaptörünü” kullanın. “Ayar modu 2”nin 12. nolu ayarı ile “Dış ünite için harici kontrol adaptörü”ne ayarlayın ve 25 no. ile modu seçin. Eğer gerekliyse, “Kapasite öncelik ayarını” 29. no.lu ayar ile AÇIK olarak ayarlayın.	231~235
			B. Yukarıda bahsedilen düşük gürültülü çalışma, gece vakti otomatik düşük gürültülü çalışma modunda etkin hale gelir. Başlangıç zamanı: 20:00 ila 24:00 saatleri arasındaki zaman aralığından seçilebilir. Bitiş zamanı: 06:00 ile 08:00 saatleri arasındaki zaman aralığından seçilebilir. (Bahsedilen zamanları sadece bir rehber olarak kullanın, çünkü başlangıç ve bitiş zamanları dış hava sıcaklıklarına göre tahminen belirlenir.)	■ Bu ayarlamayı “Ayar modu 2”de iken yapın. “Ayar modu 2”nin 22 no.lu ayarı ile bir mod seçin. Başlangıç zamanını 26 no.lu ayar ile, bitiş zamanını 27 no.lu ayar ile seçin. Eğer gerekliyse, “Kapasite öncelik ayarını” 29. no.lu ayar ile AÇIK olarak ayarlayın.	231~235
	3	Talep çalışması ayarı (*1)	■ Güç tüketiminin üst limitini kontrol etmek için kompresörün çalışma frekansı üzerimde limitler koymak için kullanılır. (1) Talep 1’in 1. Modu: Anma değerinin %60’ı veya daha azı (2) Talep 2’in 1. Modu: Anma değerinin %70’i veya daha azı (3) Talep 3’in 1. Modu: Anma değerinin %80’i veya daha azı (4) Talep 2: Anma değerinin %40’ı veya daha azı	■ “Harici kontrol adaptörü” kullanımı ile ayarlamak için: “Ayar modu 2”nin 12 nolu ayarı ile sistemi “Dış ünite için harici kontrol adaptörü”ne ayarlayın ve No. 30 ile modu seçin.	231~235
				■ Sadece “Ayar modu 2”de ayarlama yapmak için: Sistemi “Ayar modu 2”nin 32 No.lu ayarı ile Sürekli talep moduna ayarlayın ve No. 30 ile modu seçin.	231~235
	4	AirNet adres ayarı	■ AirNet bağlı iken adres ayarı yapmak için kullanılır.	■ AirNet’i ikilik sistemdeki sayıları kullanarak, “Ayar modu 2”nin 13 no.lu ayarı ile bir adrese ayarlayın.	224~227
	6	Yüksek statik basınç ayarı	■ Yüksek statik basınç modunda bir sistemi difüzör kanalı ile çalıştırmak için bu ayarı yapın. (Muhafazalar üst katlarda veya balkonlarda olduğunda bu ayar modunu kullanın.) * Difüzör kanalını monte etmek için, dış ünite fanının kapağını çıkarın.	■ “Ayar modu 2”nin 18 no.lu ayarını AÇIK olarak ayarlayın.	224~227
	7	Isıtma termostatı KAPATMA ünitesi veya ısıtmasız çalıştırma ünitesi ile anlık ısıtmanın önlenmesi	■ Isıtma işlemindeyken ısıtma termostatı KAPATMA ünitesi veya ısıtmasız çalıştırma ünitesi ile odada anlık ısıtma kapasitesinden kaynaklanan sıcaklık artışını önlemek üzere bu ayarı yapın.	■ “Ayar modu 2” için öğe No. 41’i ısıtma termostatı KAPALI veya ısıtmasız çalıştırma ünitesi olarak ayarlayın. (Uluslararası ünite: Varsayılan ayar “AÇIK”)	224~227
	8	BS Soğutma-Isıtma seçim kontrolü zaman ayarı	■ BS Soğutma-Isıtma kontrol zamanını kısaltmak için bu ayarlamayı yapın.	■ “Ayar modu 2” için Ayarlama öğesi No. 42’yi “AÇIK” olarak ayarlayın.	224~227

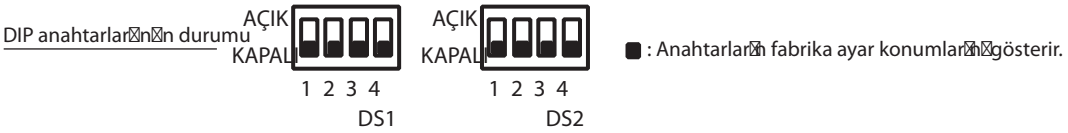
Ayarlama öğesi			Ayar içeriği ve hedefi	Ayar prosedürünün genel görünümü	Referans sayfa
Servis ayarı	1	İç ünite fanı cebri H çalışma modu	■ Cebri H çalışma modunda durdurulmuş halde iç üniteyi çalıştırmak için kullanılır.	■ “Ayar modu 2”nin 5 no.lu ayarını iç ünite cebri fan H moduna ayarlayın.	224~227
	2	İç ünitenin cebri olarak çalışması	■ İç üniteyi cebri çalışma modunda çalıştırmak için kullanılır.	■ “Ayar modu 2”nin 6 no.lu ayarını iç ünite cebri çalışma moduna ayarlayın.	224~227
	3	Hedeflenen buharlaşma sıcaklığını değiştirme (soğutmada)	■ Soğutma işlemi sırasında, kompresör kapasitesi kontrolü için hedeflenen buharlaşma sıcaklığını değiştirmek için kullanılır.	■ “Ayar modu 2”nin 8 no.lu ayarı ile yüksek tarafı ve düşük tarafı seçin.	224~227
	4	Hedeflenen yoğunlaşma sıcaklığını değiştirme (ısıtmada)	■ Kompresörün kapasite kontrolü için hedeflenen kondansatör sıcaklığını değiştirmek üzere ısıtma işleminde kullanılır.	■ “Ayar modu 2”nin 9 no.lu ayarı ile yüksek tarafı ve düşük tarafı seçin.	224~227
	5	Defrost seçim ayarı	■ Defrost işleminin başladığı sıcaklığı değiştirmek için kullanılır, böylece başlama kolay veya zor olur.	■ “Ayar modu 2” nin No. 10’u ile hızlı tarafı veya yavaş tarafı seçin.	224~227
	6	Sıralı başlatma ayarı	■ Üniteleri sırayla değil eş zamanlı olarak başlatmak için kullanılır.	■ “Ayar modu 2”nin 11 no.lu ayarını HİÇBİRİ olarak ayarlayın.	224~227
	7	Acil durum çalıştırması (*1)	■ Eğer kompresörde bir arıza varsa, ilgili dış ünitenin (ünitelerin) çalışmasını engellemek ve yalnızca çalışan dış ünite/ üniteler ile acil durum modunda çalıştırmak için kullanılır.	■ Bu ayarlamayı “Ayar modu 2”de iken yapın. Çoklu dış üniteli sistemlerde: 38, 39 veya 40 no.lu ayar ile ayarlayın.	239~243
	8	Ek soğutucu yükleme (*1)	■ Gereken bir soğutucu sıvısı miktarı dış ünitenin durdurulmasından dolayı beslenemezse, dış üniteyi çalıştırın ve ardından soğutucu sıvısının yeniden doldurun.	■ “Ayar modu 2”nin 20 no.lu ayarını AÇIK olarak ayarlayın ve ardından soğutucu yükleyin.	165~170
	9	Soğutucu geri kazanım modu (*1)	■ Soğutucu geri kazanımını yerinde yapmak için kullanılır. İç ve dış ünitelerin çalışmaları yasaklanmış durumdayken, dış/iç ünite genleşme vanasını tam açık konuma getirin ve bazı solenoid vanalarını AÇIK konuma getirin.	■ “Ayar modu 2”nin 21 no.lu ayarını AÇIK olarak ayarlayın.	237
	10	Vakumlama modu (*1)	■ Vakumlama işlemini yerinde yapmak için kullanılır. İç/dış ünitelerin çalışması yasaklanmış durumdayken, dış/iç ünite genleşme vanasını tam açık konuma getirin ve solenoid vanalarının bazılarını AÇIN. Vakumlama işlemini gerçekleştirmek için bir vakum pompası kullanın.	■ “Ayar modu 2”nin 21 no.lu ayarını AÇIK olarak ayarlayın.	238
	11	ENECUT test işlemi	■ ENECUT’u cebri olarak AÇIK konuma getirmek için kullanılır. (Bu modun, iç ünite uzaktan kumandası AÇIK konumda iken fonksiyonel olmadığını unutmayın.)	■ “Ayar modu 2”nin 24 no.lu ayarını AÇIK olarak ayarlayın.	224~227
	12	Güç transistörü kontrol modu	■ DC kompresörünün sorun giderme işlemi için kullanılır. Inverter dalga biçimi çıkışı, kompresörden veya PC kartından kaynaklanan bir arıza olup olmadığına karar verilebilmesini sağlar.	■ “Ayar modu 2”nin 28 no.lu ayarını AÇIK olarak ayarlayın.	224~227
	13	Yedek PC kartı ile model ayarı	■ PC kartını yedeğiyle değiştirmek için model ayarını yaptığınızdan emin olun.	■ Bu ayarlama için, PC kartı üzerindeki DS2-2,-3 ve-4 anahtarlarını uygun modele ayarlayın.	217~220

(*1) ile işaretli ayar öğeleri için, ilerleyen sayfalardaki 223 ayrıntılı bilgilere bakın.

3.2.2 Dip anahtarları ile ayarlama

(1) Başlangıçtaki PC kartının fabrika ayarı.

Kumanda PC kartı üzerindeki DIP anahtarlarının hiçbir fabrika ayarında herhangi bir değişiklik yapmayın.



Yedek PC kartı ile değiştirme ayarı

Dikkat

Ana PC kartını (A1P) yedek PC kartı ile değiştirdikten sonra dip anahtarı ayarlarını yapın.

Yedek PC kartı ile değiştirme yaptıktan sonra aşağıdaki ayarları yaptığınızdan emin olun.
Ana PC Kartını (A1P) yedek PCB ile değiştirdiğinizde, lütfen aşağıdaki ayarları yapın.

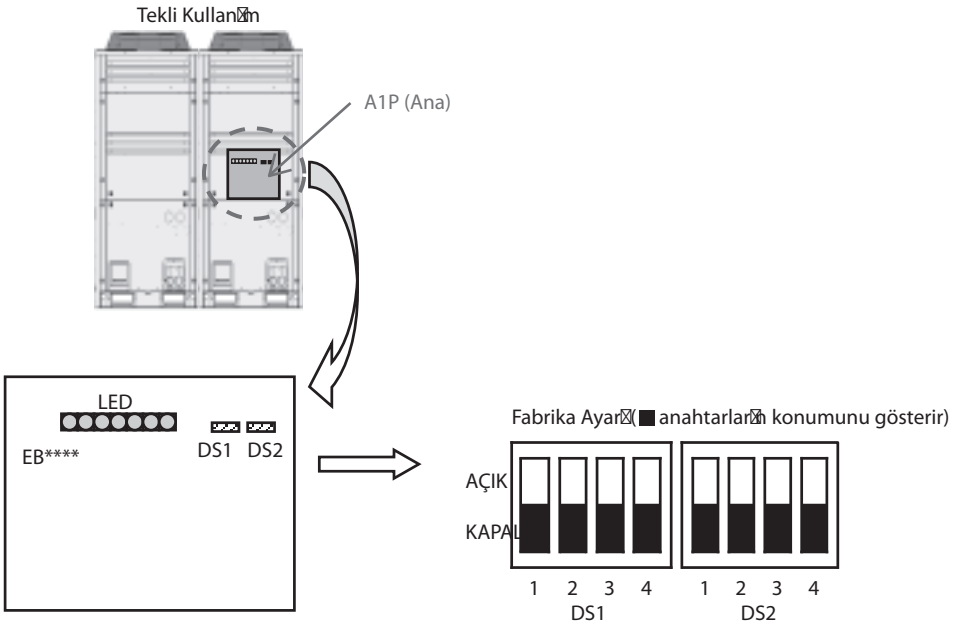
DIP Anahtarı Bilgileri

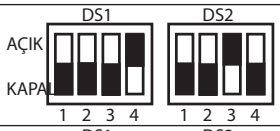
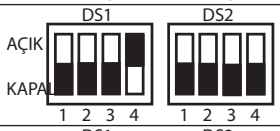
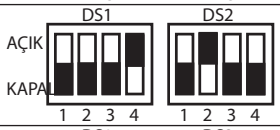
DS No.	Parça	İçerik	
DS1-2	Güç kaynağı özellikleri	AÇIK	200V sınıfı (220V)
		KAPALI(Yedek PC kartının fabrika ayarı)	400V sınıfı (380V)
DS1-3 Çoklu kullanım hariç	Yalnızca soğutma/ ısıtma pompası ayarı	AÇIK	Yalnızca soğutma ayarı
		KAPALI(Yedek PC kartının fabrika ayarı)	Isı pompası ayarı
DS1-4	Ünite yerleşim ayarı	AÇIK	Dış ünitelerin dağılımlarına göre aşağıdaki ayarları yapın. (Tüm modeller fabrika çıkışında KAPALI olarak ayarlanmıştır.)
DS2-1		KAPALI (Yedek PC kartının fabrika ayarı)	
DS2-2	Model ayarı	Aşağıdaki ayarları dış ünitelerin modellerine göre yapın. (Tüm modeller fabrika çıkışında KAPALI olarak ayarlanmıştır.) * Ayarlama ayrıntıları için aşağıdaki sayfalara bakın.	
DS2-3			
DS2-4			

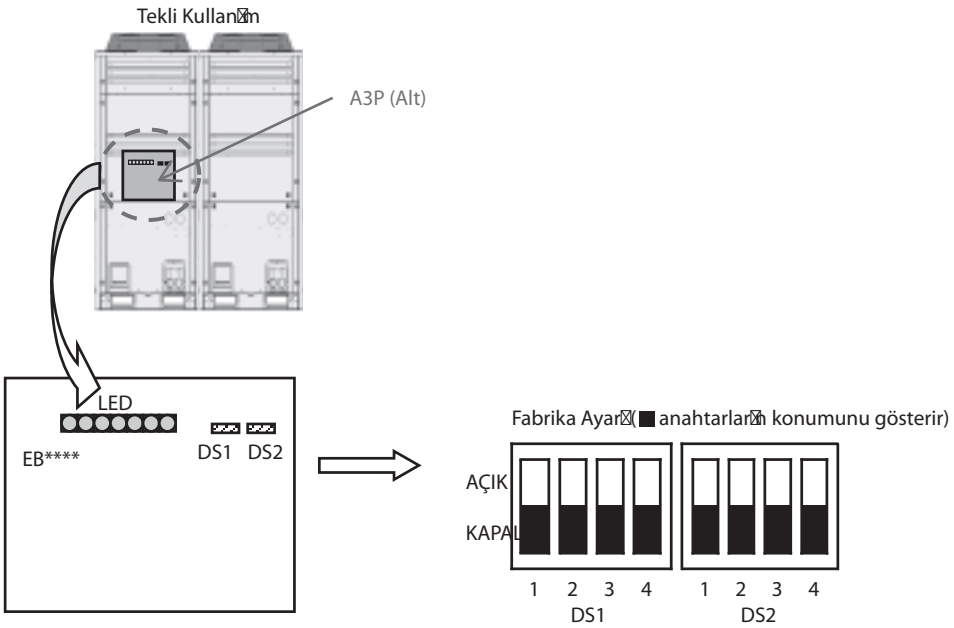
Çoklu kullanım Tekli kullanım (Ana)	Tekli kullanım (sab)	Yerel Japonya	Uluslararası Genel	Avrupa
DS1-4	DS1-3	KAPALI	KAPALI	AÇIK
DS2-1	DS1-4	KAPALI	AÇIK	KAPALI

* Ayarlama prosedürünün ayrıntıları için sonraki sayfalarda bulunan bilgilere bakın.
PC kartı değiştirilirken, “U3” arıza (Test çalıştırması henüz gerçekleştirilmemiş) kodu görüntülenir. Bu durumda, test çalıştırmasını tekrar yapın.
“PJ”, “UA” veya “U7” arıza kodları görüntülenirse, DIP anahtarının ayarlarını tekrar kontrol edin.
Tekrar kontrol etme işlemi tamamlandıktan sonra, güç kaynağını yeniden açın.

“”DS1-1~4, DS2-1~4 ayarı” ile ilgili bilgiler”



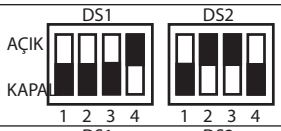
Dağılım	Uygulama modeli	Ayarlama yöntemi (■ anahtarların konumunu temsil eder)	
Avrupa için	ISI GERİ KAZANIMI (8HP) REYQ8P8Y1B		DS1-4 ve DS2-3’ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GERİ KAZANIMI (10HP) REYQ10P8Y1B		DS1-4’ü AÇIK olarak ayarlayın.
	ISI GERİ KAZANIMI (12HP) REYQ12P8Y1B		DS1-4 ve DS2-2’ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GERİ KAZANIMI (14HP) REYQ14P8Y1B		DS1-3, DS1-4 ve DS2-2’ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GERİ KAZANIMI (16HP) REYQ16P8Y1B		DS1-3, DS1-4 ve DS2-3’ü AÇIK konuma getirin.



Dağılım	Uygulama modeli	Ayarlama yöntemi (■ anahtarların konumunu temsil eder)	
Avrupa için	ISI GERİ KAZANIMI (8HP) REYQ8PY1B		DS1-3 ve DS2-2'ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GERİ KAZANIMI (10HP) REYQ10PY1B		DS1-3 ve DS2-2'ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GERİ KAZANIMI (12HP) REYQ12PY1B		DS1-3 ve DS2-2'ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GERİ KAZANIMI (14HP) REYQ14PY1B		DS1-3, DS2-1 ve DS2-4'ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GERİ KAZANIMI (16HP) REYQ16PY1B		DS1-3, DS2-1 ve DS2-3'ü AÇIK konuma getirin.

A

Çoklu Tip

Da□□□m	Uygulama modeli	Ayarlama yöntemi (■anahtarlar□n konumunu temsil eder)	
Avrupa için	ISI GER□KAZANIMI (8HP) REMQ8P8Y1B		DS1-4, DS2-2 ve DS2-3'ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GER□KAZANIMI (10HP) REMQ10P8Y1B		DS1-4 ve DS2-4'ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GER□KAZANIMI (12HP) REMQ12P8Y1B		DS1-4, DS2-2 ve DS2-4'ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GER□KAZANIMI (14HP) REMQ14P8Y1B		DS1-4, DS2-3 ve DS2-4'ü AÇIK konuma getirin.
	ISI GER□KAZANIMI (16HP) REMQ16P8Y1B		DS1-4, DS2-2, DS2-3 ve DS2-4'ü AÇIK konuma getirin.

3.2.3 Basmalı Düğme Anahtarları ile Ayarlama

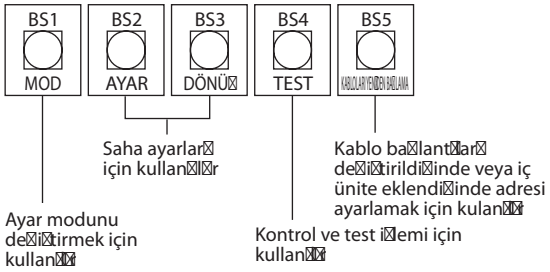
Aşağıdaki ayarlar PC kartı üzerindeki düğme anahtarları ile yapılabilir.
Çoklu dış ünite sistemlerinde, çeşitli öğeler ana ünite ile ayarlanmalıdır.
(Bağlı ünitede ayar yapılması devre dışıdır.)
Ana ünite ve bağlı ünite aşağıda gösterilen LED göstergesi ile ayırt edilebilir.

LED ekranı

		MOD H1P	TEST H2P	SOĞUTMA/ISITMA seçimi			Düşük gürültü H6P	Talep H7P	Çoklu; H8P
				TEKİL H3P	ANA H4P	BAĞLI H5P			
Tek dış üniteli sistem		●	●	☼	●	●	●	●	●
Çoklu dış üniteli sistem	Ana	●	●	☼	●	●	●	●	☼
	Bağlı Ünite 1	●	●	●	●	●	●	●	◑
	Bağlı Ünite 2	●	●	●	●	●	●	●	●

(Fabrika ayarı)

Basmalı düğme anahtarları



Aşağıda gösterildiği şekilde üç ayar modu vardır.

① **Ayar modu 1 (H1P kapalı)**

Başlangıç durumu (normal durumda) : Soğutma/ısıtma ayarının seçilmesi için kullanılır. Ayrıca, “anormal”, “düşük gürültü kontrolü” ve “talep kontrolü” sırasında da görüntülenir.

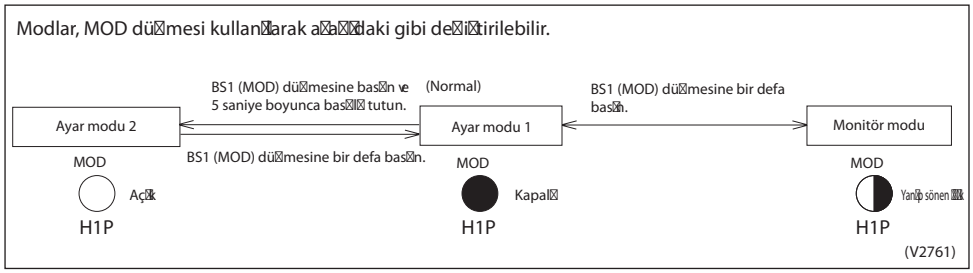
② **Ayar modu 2 (H1P açık)**

Çalışma durumunu değiştirmek ve program adresini vb.ni ayarlamak için kullanılır. Genellikle sistemin servisi sırasında kullanılır.

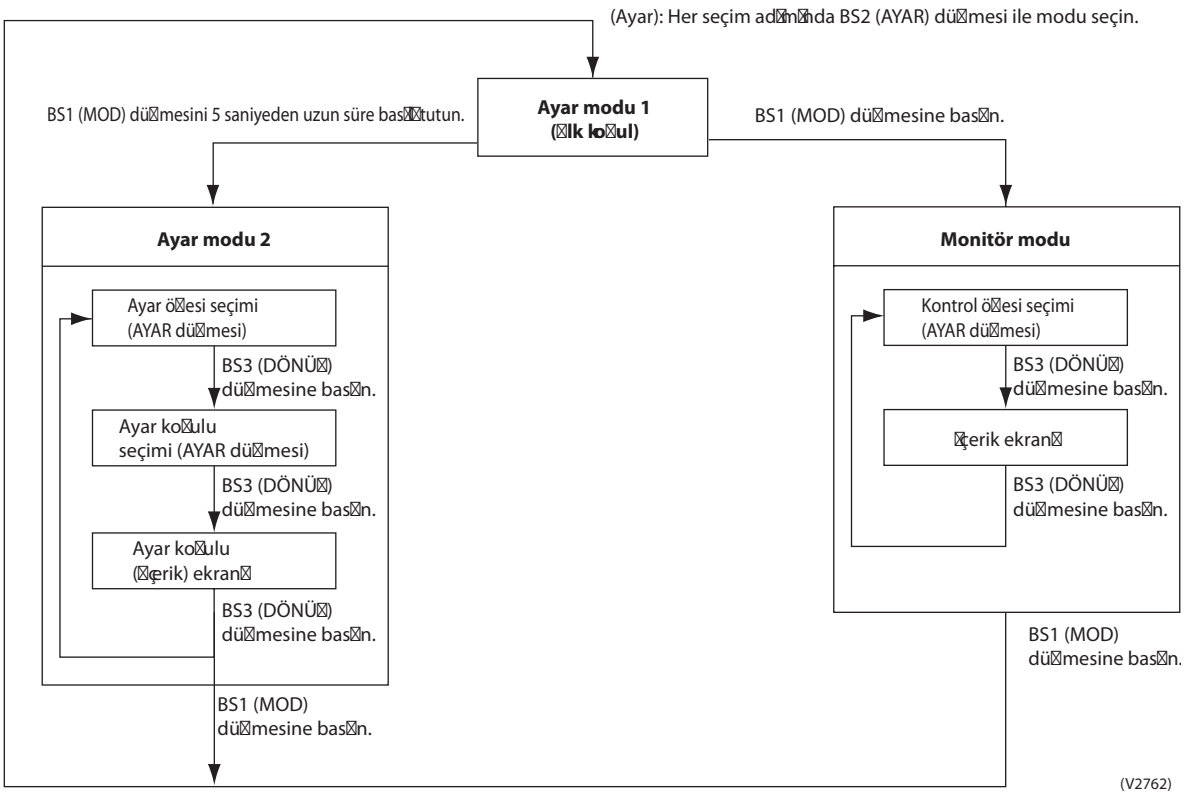
③ **Monitör modu (H1P yanıp söner)**

Ayar modu 2’de yapılan programı kontrol etmek için kullanılır.

■ **Mod değiştirme prosedürü 1**



■ Mod değiştirme prosedürü 2

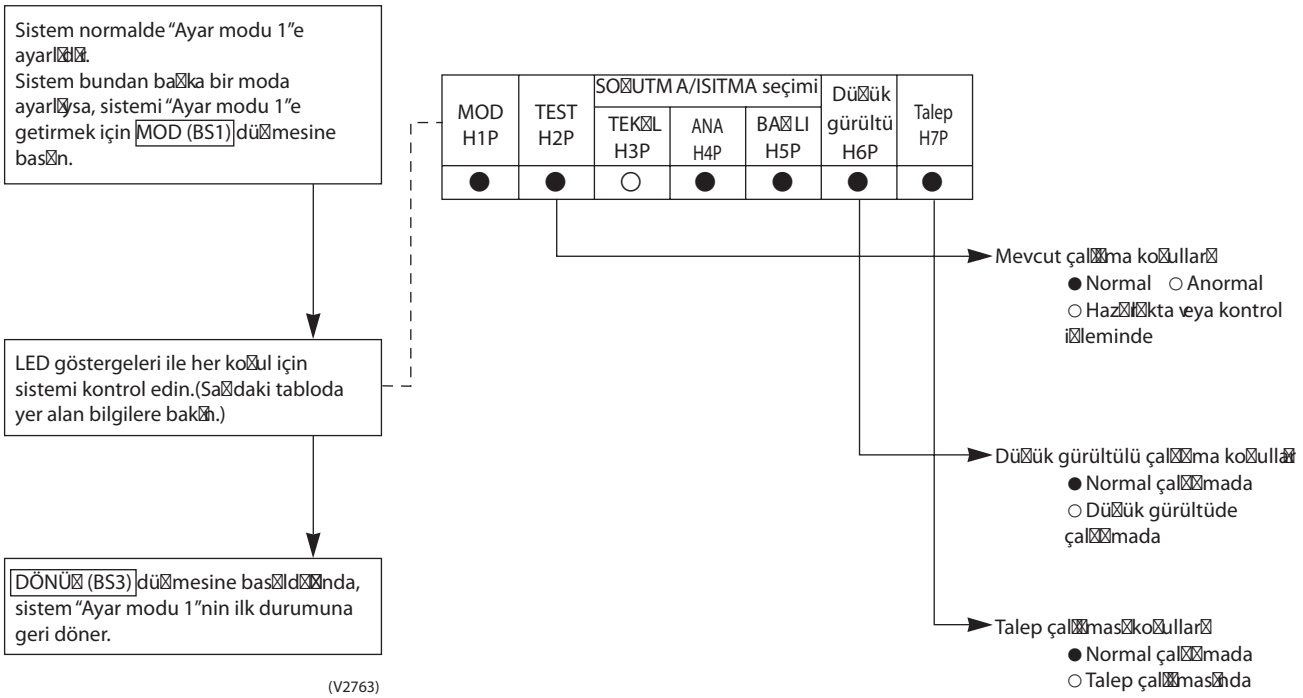


a. “Ayar modu 1”

Bu mod, aşağıdaki öğeleri ayarlamak ve kontrol etmek için kullanılır.
Öğeleri kontrol edin Aşağıdaki öğeler kontrol edilebilir.

(1) Mevcut çalışma koşulları (Normal / Anormal / Kontrol amaçlı çalışma)
(2) Düşük gürültülü çalışma koşulları (Normal çalışma / Düşük gürültü çalışma)
(3) Talep çalışması koşulu (Normal çalışma / Talep çalışması)

Kontrol öğeleri kontrol prosedürü



b. “Ayar modu 2”

MOD (BS1) düğmesine basın ve 5 saniye basılı tutun ve “Ayar modu 2”yi ayarlayın.

<Ayar bileşenlerinin seçimi>

AYAR (BS2) düğmesine basın ve LED ekranın sağdaki tabloda gösterilen bir ayar öğesine ayarlayın.
DÖNÜŞ (BS3) düğmesine basın ve öğeye karar verin.(Geçerli ayar koşulu yanıp söner.)

<Ayar koşullarının seçimi>

AYAR (BS2) düğmesine basın ve istediğiniz ayar koşuluna getirin.
DÖNÜŞ (BS3) düğmesine basın ve koşula karar verin.

DÖNÜŞ (BS3) düğmesine basın ve “Ayar modu 2”yi başlangıç durumuna getirin.

* Nasıl devam edeceğiniz konusunda kararsızsanız, MOD (BS1) düğmesine basın ve ayar modu 1’e dönün.

(V2764)

No.	Ayarlama öğesi	Açıklama
0	Dijital basınç göstergesi kit ekranı	Dijital basınç göstergelerinde görüntülenecek içeriği ayarlamak için kullanılabilir (örneğin, basınç sensörleri ve sıcaklık sensörleri).
1	Birleştirilmiş soğutma/ısıtma adresi	Birleştirilmiş soğutma/ısıtma işlemi için adresi ayarlar.
2	Talep kontrolü / düşük gürültü adresi	Düşük gürültü adresi/talep kontrolü işlemi adresleri
3	Test çalıştırması ayarları	Bakım işleminin tamamlanmasının ardından PC kartında herhangi bir değişiklik yapmadan ve soğutucuyu değiştirmeden test çalıştırmasını gerçekleştirmek için kullanılır.
5	İç ünite cebri fan H	Ünite durduğunda iç ünite fanının cebri olarak çalışmasına olanak verir. (H tapası)
6	İç ünitenin cebri olarak çalışması	İç ünitenin cebri olarak çalıştırılmasına olanak tanır. (Cebri termostat AÇIK)
8	Te ayarı	Soğutma için hedef buharlaşma sıcaklığı
9	Tc ayarı	Isıtma için hedef yoğunlaşma sıcaklığı
10	Defrost değişiklik ayarı	Defrostun sıcaklık koşullarını değiştirir ve hızlı defrost ya da yavaş defrost ayarını yapar.
11	Sıralı çalışma ayarı	Sıralı çalışmayı ayarlar (Fabrikada AÇIK olarak ayarlanır)
12	Harici düşük gürültü ayarı / Talep ayarı	Harici düşük gürültü veya talep kontrolü sinyalinin alınması
13	AIRNET adresi	AIRNET adresini ayarlayın.
18	Yüksek statik basınç ayarı	Difüzör kanalı takılı iken yüksek statik basınç modunda çalışılıyorsa bu ayarı yapın. (Difüzör kanalını monte etmek için, dış ünite fanının kapağını çıkarın.)
20	Ek soğutucu yükleme işlemi ayarı	Ek soğutucu yükleme işlemini gerçekleştirir.
21	Soğutucu geri kazanım / vakumlama modu ayarı	Soğutucu geri kazanım veya vakumlama moduna ayarlar.
22	Gece düşük gürültülü çalışma ayarı	Otomatik gece düşük gürültülü çalışma işlemini basit bir şekilde ayarlar. İşlem zamanı “Başlangıç ayarı” ve “Bitiş ayarı”nı temel alır.
24	ENECUT test işlemi	ENECUT’u cebri olarak AÇIK konuma getirmek için kullanılır. (ENECUT’ın sadece dış ünite durdurulmuş halde iken fonksiyonel olduğunu unutmayın – sadece yerel Japon modeli için.)
25	Harici düşük gürültü seviyesi ayarı	Dışarıdan düşük gürültü sinyali girişi olduğunda düşük gürültü seviyesini ayarlar.
26	Gece düşük gürültülü çalışma başlatma ayarı	Gece düşük sesle çalışmayı başlatma zamanını ayarlar. (Gece düşük sesle çalışma ayarı da gereklidir.)
27	Gece düşük gürültülü çalışmayı bitirme ayarı	Gece düşük sesle çalışmayı bitiş zamanını ayarlar. (Gece düşük sesle çalışma ayarı da gereklidir.)
28	Güç transistörü kontrol modu *Kompresör kablolarının bağlantısı kesildikten sonra yapılan kontrol	DC kompresörünün sorun teşhisi için kullanılır. Inverter dalga biçimi kompresörle kablo bağlantısı olmadan alındığı için, sorunun kompresörden mi PC kartından mı kaynaklandığını araştırmak yerinde olur.
29	Kapasite öncelik ayarı	Kapasite kontrolü gerekli ise, düşük gürültülü çalışma ve gece düşük gürültülü çalışma sırasında düşük gürültü kontrolü bu ayar tarafından otomatik olarak devreye sokulur.
30	Talep ayarı 1	Talep kontrolü 1 seçildiğinde güç tüketiminin hedef değerini değiştirir.
32	Normal talep ayarı	Normal olarak talep kontrolü 1 harici bir giriş yapılmadan etkinleştirilir. (Küçük kapasiteli devre kesicinin fazla yükten dolayı kapanması problemini önlemede etkilidir.)

No.	Ayarlama öğesi	Açıklama
38	Acil durumda çalıştırma (Birden fazla dış üniteye sahip sistemlerde 1. ünitenin çalışmasının yasaklanması için ayarlama)	Çoklu dış ünite sisteminde herhangi bir arızalı parça olduğunda ilgili dış ünitenin çalışmasını geçici olarak engellemek için kullanılır. Ortam konforu büyük ölçüde zarar göreceği için parçanın acilen değiştirilmesi gerekir.
39	Acil durumda çalıştırma (Birden fazla dış üniteye sahip sistemlerde 2. ünitenin çalışmasının yasaklanması için ayarlama)	
40	Acil durumda çalıştırma (Birden fazla dış üniteye sahip sistemlerde 3. ünitenin çalışmasının yasaklanması için ayarlama)	
41	Isıtma termostatı KAPATMA ünitesi veya ısıtmasız çalıştırma ünitesi ile anlık ısıtmanın önlenmesi	BS Soğutma-Isıtma kontrol zamanını kısaltmak için bu ayarlamayı yapın. Ancak, ayarı yaparken şunlara dikkat edin: • Dış üniteye bağlı her bir BS ünitesi ve iç ünite arasındaki soğutucu borularının uzunluğu 10 m'den fazla değilse, bu ayar etkinleştirilecektir. • BS ünitesi ve iç ünite arasındaki soğutucu borularının uzunluğu fazlaysa, BS Soğutma-Isıtma seçiminde soğutucunun geçiş hızı daha fazla duyulabilir. • Bu ayarlama, aynı soğutucu sistemi içerisine takılı tüm BS ünitelerinin Soğutma-Isıtma seçim süresini kısaltır.
42	BS Soğutma-Isıtma seçim kontrolü zaman ayarı	Isıtma işlemindeyken ısıtma termostatı KAPATMA ünitesi veya ısıtmasız çalıştırma ünitesi ile odada anlık ısıtma kapasitesinden kaynaklanan sıcaklık artışını önlemek üzere bu ayarı yapın. • Isıtma termostatı KAPALI konumdayken veya ısıtmasız çalışma modundayken BS ünitesini SOĞUTMA olarak ayarlayarak anlık ısıtma işlemini engellemek için kullanılır. • BS ünitesi varsayılanlara ayarlıyken, dış ünitenin anlık ısıtma önleme ayarının etkinleştirilmesi, dış üniteye bağlı tüm BS ünitelerinin anlık ısıtma önlemek ayarını etkinleştirecektir. (BS ünitesinin varsayılan ayarı) • BS ünitesi aracılığıyla bu ayarı yapmak için, BS ünitesinin anlık ısıtma önleme ayarında değişiklik yapın. (Bu durumda, dış ünite ayarını etkinleştirin.)
51	Çoklu dış üniteler için ana ve bağlı ünitelerin ayarlanması	Çoklu dış üniteler için ana ve bağlı üniteleri ayarlayın. Ayarlamadan sonra, şu düğmeye basın: BS5 (YENİDEN KABLO TESİSATI) 5 saniye veya daha uzun süre.

"No." Sütunundaki sayılar AYAR (BS2) düğmesine kaç defa basılacağını gösterir.

No.	Ayarlama öğesi ekranı								Ayarlama koşulu ekranı			
	Ayarlama öğesi	MOD H1P	TEST H2P	C/H seçimi			Düşük gürültü H6P	Talep H7P				✻ Fabrika ayarı
				TEKİL H3P	Ana H4P	Bağlı H5P						
0	Dijital basınç göstergesi kit ekranı	☼	●	●	●	●	●	●	Adres İkilik sistemde sayı (4 rakam)	0 1 ~ 15	☼●●●●●● ☼●●●●●☼ ☼●●☼☼☼☼	✻
1	soğutma/ısıtma Birleştirilmiş adresi	☼	●	●	●	●	●	☼	Adres İkilik sistemde sayı (6 rakam)	0 1 ~ 31	☼●●●●●● ☼●●●●●☼ ☼●☼☼☼☼☼	✻
2	Talep kontrolü / düşük gürültü adresi	☼	●	●	●	●	☼	●	Adres İkilik sistemde sayı (6 rakam)	0 1 ~ 31	☼●●●●●● ☼●●●●●☼ ☼●☼☼☼☼☼	✻
3	Test çalıştırması	☼	●	●	●	●	☼	☼	Test çalıştırması : KAPALI Test çalıştırması : AÇIK		☼●●●●☼● ☼●●●●●☼	✻
5	İç ünite cebri fan H	☼	●	●	●	☼	●	☼	Normal çalışma İç ünite cebri fan H		☼●●●●☼ ☼●●●●☼●	✻
6	İç ünite cebri çalışma	☼	●	●	●	☼	☼	●	Normal çalışma İç ünite cebri çalışma		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼●	✻
8	Te ayarı	☼	●	●	☼	●	●	●	Düşük (Seviye L) Normal (Seviye M) Yüksek Yüksek Yüksek (Seviye H) Yüksek Yüksek		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼● ☼●●●●☼☼ ☼●●●☼●● ☼●●●☼●☼ ☼●●●☼☼● ☼●●●☼☼☼	✻
9	Tc ayarı	☼	●	●	☼	●	●	☼	Düşük Normal (fabrika ayarı) Yüksek		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼● ☼●●●☼●●	✻
10	Defrost değişiklik ayarı	☼	●	●	☼	●	☼	●	Yumuşak defrost Normal (fabrika ayarı) Hızlı defrost		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼● ☼●●●☼●●	✻
11	Sıralı çalışma ayarı	☼	●	●	☼	●	☼	☼	KAPALI AÇIK		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼●	✻
12	Harici düşük gürültü/ talep ayarı	☼	●	●	☼	☼	●	●	Harici düşük gürültü/talep: NO Harici düşük gürültü/talep: EVET		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼●	✻
13	Airnet adresi	☼	●	●	☼	☼	●	☼	Adres İkilik sistemde sayı (6 rakam)	0 1 ~ 63	☼●●●●●● ☼●●●●●☼ ☼☼☼☼☼☼☼	✻
18	Yüksek statik basınç ayarı	☼	●	☼	●	●	☼	●	Yüksek statik basınç ayarı: KAPALI Yüksek statik basınç ayarı: AÇIK		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼●	✻
20	Ek soğutucu yükleme işlemi ayarı	☼	●	☼	●	☼	●	●	Soğutucu yükleme: KAPALI Soğutucu yükleme: AÇIK		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼●	✻
21	Soğutucu geri kazanım / vakumlama modu	☼	●	☼	●	☼	●	☼	Soğutucu geri kazanım/vakumlama: Soğutucu geri kazanım/vakumlama:		☼●●●●●☼ ☼●●●●☼●	✻
22	Gece düşük gürültülü çalışma ayarı	☼	●	☼	●	☼	☼	●	KAPALI Seviye 1 (6 veya daha az kademeli dış fan) Seviye 2 (5 veya daha az kademeli dış fan) Seviye 3 (4 veya daha az kademeli dış fan)		☼●●●●●● ☼●●●●●☼ ☼●●●●☼● ☼●●●●☼☼	✻

No.	Ayarlama öğesi ekranı								Ayarlama koşulu ekranı								
	Ayarlama öğesi	MOD H1P	TEST H2P	C/H seçimi			Düşük gürültü H6P	Talep H7P									✻ Fabrika ayarı
				TEKİL H3P	Ana H4P	Bağlı H5P											
24	ENECUT test işlemi (Sadece Yerel Japon modellerinde)	☼	●	☼	☼	●	●	●	ENECUT çıkışı KAPALI	☼	●	●	●	●	●	☼	✻
									ENECUT çıkışı cebri AÇIK	☼	●	●	●	●	☼	●	
25	Düşük gürültü ayarı	☼	●	☼	☼	●	●	☼	Seviye 1 (6 veya daha az kademeli dış fan)	☼	●	●	●	●	●	☼	
									Seviye 2 (5 veya daha az kademeli dış fan)	☼	●	●	●	●	☼	●	✻
									Seviye 3 (4 veya daha az kademeli dış fan)	☼	●	●	●	☼	●	●	
26	Gece düşük gürültülü çalışma başlatma ayarı	☼	●	☼	☼	●	☼	●	Yaklaşık 20:00	☼	●	●	●	●	●	☼	
									Yaklaşık 22:00 (fabrika ayarı)	☼	●	●	●	●	☼	●	✻
									Yaklaşık 24:00	☼	●	●	●	☼	●	●	
27	Gece düşük gürültülü çalışmayı bitirme ayarı	☼	●	☼	☼	●	☼	☼	Yaklaşık 6:00	☼	●	●	●	●	●	☼	
									Yaklaşık 7:00	☼	●	●	●	●	☼	●	
									Yaklaşık 8:00 (fabrika	☼	●	●	●	☼	●	●	✻
28	Güç transistörü kontrol modu	☼	●	☼	☼	☼	●	●	KAPALI	☼	●	●	●	●	●	☼	✻
									AÇIK	☼	●	●	●	●	☼	●	
29	Kapasite öncelik ayarı	☼	●	☼	☼	☼	●	☼	KAPALI	☼	●	●	●	●	●	☼	✻
									AÇIK	☼	●	●	●	●	☼	●	
30	Talep ayarı 1	☼	●	☼	☼	☼	☼	●	%60 talep	☼	●	●	●	●	●	☼	
									talep % 70	☼	●	●	●	●	☼	●	✻
									%80 talep	☼	●	●	●	☼	●	●	
32	Normal talep ayarı	☼	☼	●	●	●	●	●	KAPALI	☼	●	●	●	●	●	☼	✻
									Talep 1	☼	●	●	●	●	☼	●	
									Talep 2	☼	●	●	●	☼	●	●	
38	Acil durumda çalıştırma (Ana ünitenin çalıştırılması engellenir.)	☼	☼	●	●	☼	☼	●	KAPALI	☼	●	●	●	●	●	☼	✻
									Ana ünitenin çalışması: Yasaktır	☼	●	●	●	●	☼	●	
39	Acil durumda çalıştırma (Bağlı ünite 1'in çalıştırılması engellenir.)	☼	☼	●	●	☼	☼	☼	KAPALI	☼	●	●	●	●	●	☼	✻
									Bağlı ünite 1'in çalışması Yasaktır	☼	●	●	●	●	☼	●	
40	Acil durumda çalıştırma (Bağlı ünite 2'in çalıştırılması engellenir.)	☼	☼	●	☼	●	●	●	KAPALI	☼	●	●	●	●	●	☼	✻
									Bağlı ünite 2'in çalışması Yasaktır	☼	●	●	●	●	☼	●	
41	Isıtma termostatı KAPATMA ünitesi veya ısıtmasız çalıştırma ünitesi ile anlık ısıtmanın önlenmesi	☼	☼	●	☼	●	●	☼	KAPALI	☼	●	●	●	●	●	●	
									Isıtmasız çalıştırma ünitesi	☼	●	●	●	●	●	☼	
									Isıtma termostatı KAPALI ünite	☼	●	●	●	●	☼	●	
									Isıtmasız çalıştırma ünitesi + Termostat	☼	●	●	●	●	☼	☼	✻
42	BS Soğutma-Isıtma seçim kontrolü zaman ayarı	☼	☼	●	☼	●	☼	●	6 dak.	☼	●	●	●	●	●	●	✻
									4 dak.	☼	●	●	●	●	●	☼	
51	Çoklu dış üniteler için ana bağlı ünite ayarı	☼	☼	☼	●	●	☼	☼	Otomatik belirleme	☼	●	●	●	●	●	●	✻
									Ana	☼	●	●	●	●	●	☼	
									Bağlı Ünite 1	☼	●	●	●	●	☼	●	
									Bağlı Ünite 2	☼	●	●	●	●	☼	☼	

"No." Sütunundaki sayılar AYAR (BS2) düğmesine kaç defa basılacağını gösterir.

c. Monitör modu

Monitör moduna girmek için, "Ayar modu 1"de MOD (BS1) düğmesine basın.

<Ayar öğesinin seçimi>

AYAR (BS2) düğmesine basın ve LED ekranında bir ayar öğesine ayarlayın.

<Ayar bileşenlerini doğrulama>

Farklı ayar bileşenlerine ait verileri görüntülemek için DÖNÜŞ düğmesine (BS3'e) basın.

DÖNÜŞ düğmesine (BS3'e) basın; "Monitör modu" başlangıç durumuna geçilir.

* MOD (BS1) düğmesine basın, "Ayar modu 1"e dönülür.

(V2765)

No.	Ayarlama öğesi	LED ekranı							Veri ekranı
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
0	Çeşitli ayarlar	◑	●	●	●	●	●	●	Alt 4 rakam
1	C/H birleştirilmiş adres	◑	●	●	●	●	●	☼	Alt 6 rakam
2	Talep kontrolü /düşük gürültü adresi	◑	●	●	●	●	☼	●	
3	Kullanılmıyor	◑	●	●	●	●	☼	☼	
4	Airnet adresi	◑	●	●	●	☼	●	●	
5	Bağlanan iç ünite sayısı *1	◑	●	●	●	☼	●	☼	
6	Bağlanan BS üniteleri sayısı *2	◑	●	●	●	☼	☼	●	
7	Bağlı bölge ünitelerinin sayısı ("0"a sabitlenmiştir)	◑	●	●	●	☼	☼	☼	
8	Dış ünitelerin sayısı *3	◑	●	●	☼	●	●	●	
9	BS ünitelerinin sayısı *4	◑	●	●	☼	●	●	☼	Alt 4 rakam: üst
10	BS ünitelerinin sayısı *4	◑	●	●	☼	●	☼	●	Alt 4 rakam: alt
11	Bölge ünitelerinin sayısı	◑	●	●	☼	●	☼	☼	Alt 6 rakam
12	Terminal ünitelerinin sayısı *5	◑	●	●	☼	☼	●	●	Alt 4 rakam: üst
13	Terminal ünitelerinin sayısı *5	◑	●	●	☼	☼	●	☼	Alt 4 rakam: alt
14	Arıza içeriği (en son)	◑	●	●	☼	☼	☼	●	Arıza kod tablosu Bkz. sayfa 261.
15	Arızanın içerikleri (1 döngü önce)	◑	●	●	☼	☼	☼	☼	
16	Arızanın içerikleri (2 döngü önce)	◑	●	☼	●	●	●	●	
20	Yeniden deneme içeriği (en son)	◑	●	☼	●	☼	●	●	
21	Yeniden deneme içeriği (1 döngü önce)	◑	●	☼	●	☼	●	☼	
22	Yeniden deneme içeriği (2 döngü önce)	◑	●	☼	●	☼	☼	●	
25	Çoklu bağlantı dış ünitelerinin sayısı	◑	●	☼	☼	●	●	☼	Alt 6 rakam

"No." Sütunundaki sayılar AYAR (BS2) düğmesine kaç defa basılacağını gösterir.

*1: Bağlanan iç ünite sayısı
Bir dış üniteye bağlı olan iç ünitelerin sayısını ayarlamak için kullanılır.

*2: Bağlanan BS üniteleri sayısı
Bir dış üniteye bağlı olan BS ünitelerinin sayısını ayarlamak için kullanılır.

*3: Dış ünite sayısı
İletişim hatlarından biri olan DIII-NET'e bağlı olan dış ünite sayısını ayarlamak için kullanılır.

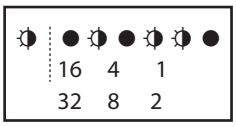
*4: BS ünitesi sayısı
İletişim hatlarından biri olan DIII-NET'e bağlı olan BS ünitelerinin sayısını ayarlamak için kullanılır.

*5: Terminal ünitelerinin sayısı
İletişim hatlarından biri olan DIII-NET'e bağlı olan iç ünitelerin sayısını ayarlamak için kullanılır.
(Yalnızca VRV iç üniteleri için mevcuttur)

0 öğesini ayarlama, “Çeşitli ayarlar için ünite sayısı ayarını” görüntüle

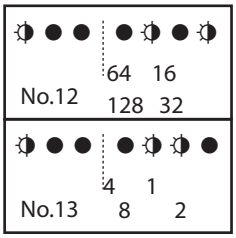
EMG çalışması / yedekleme çalışması ayarı	AÇIK	◑	●	●	☼	●	●	●
	KAPALI	◑	●	●	●	●	●	●
Defrost seçim ayarı	Kısa	◑	●	●	●	☼	●	●
	Orta	◑	●	●	●	◑	●	●
	Uzun	◑	●	●	●	●	●	●
Te ayarı	D	◑	●	●	●	●	●	●
	M	◑	●	●	●	●	◑	●
	H ①~⑤	◑	●	●	●	●	☼	●
Tc ayarı	D	◑	●	●	●	●	●	●
	M	◑	●	●	●	●	●	◑
	Y	◑	●	●	●	●	●	☼

★Adresler, ünite sayıları gibi veriler ikilik sistemdeki sayılarla ifade edilir; ifade etmede kullanılan iki yol şu şekildedir:



1 No.lu soğutma/ısıtma birleştirilmiş adresi alt 6 rakamdan oluşan ikilik sistemde bir sayı ifade edilir. (0 - 63)

①’de adres 010110 (ikilik sistemde), bu da şu şekilde dönüştürülür 16 + 4 + 2 = 22 (10’luk sistemde). Başka bir deyişle, adres 22’dir.



No. 12 ve 13 için terminal bloklarının sayısı 8 rakamlı ikilik sistemde bir sayı ile ifade edilir, bu sayı sırasıyla 12 ve 13 nolu terminal blokları için dört üst ve dört alt rakamın kombinasyonudur. (0 - 128)
②’de 12 nolu terminal bloğu için adres 0101, 13 nolu adres için adres 0110’dur, ve bu ikisinin kombinasyonu 01010110 (ikilik sistemde), bu da şu şekilde dönüştürülebilir 64 + 16 + 4 + 2 = 86 (10’luk sistemde). Terminal bloğu sayısı, bir başka ifade ile 86’dır.

★ 0 – 25 No.lu bloklara ait veri listesini görmek için önceki sayfaya bakın.

3.2.4 Soğutma / Isıtma Modu Değiştirme

Soğutma/Isıtma Modunu Soğutma/Isıtma Seçicisini Kullanarak Her Bir BS Ünitesi İçin Ayrı Ayrı Ayarlayın.

Uzaktan kumanda değiştirme anahtarını (SS1, SS2) şu şekilde ayarlayın:

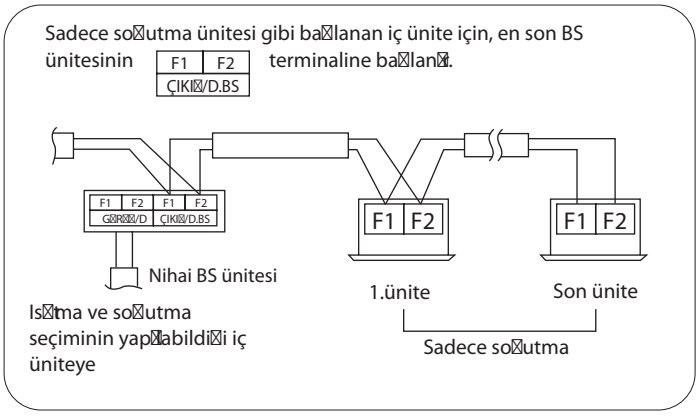
- SOĞUTMA/ISITMA seçicisini kullanırken, bu anahtarı BS tarafına çevirin.

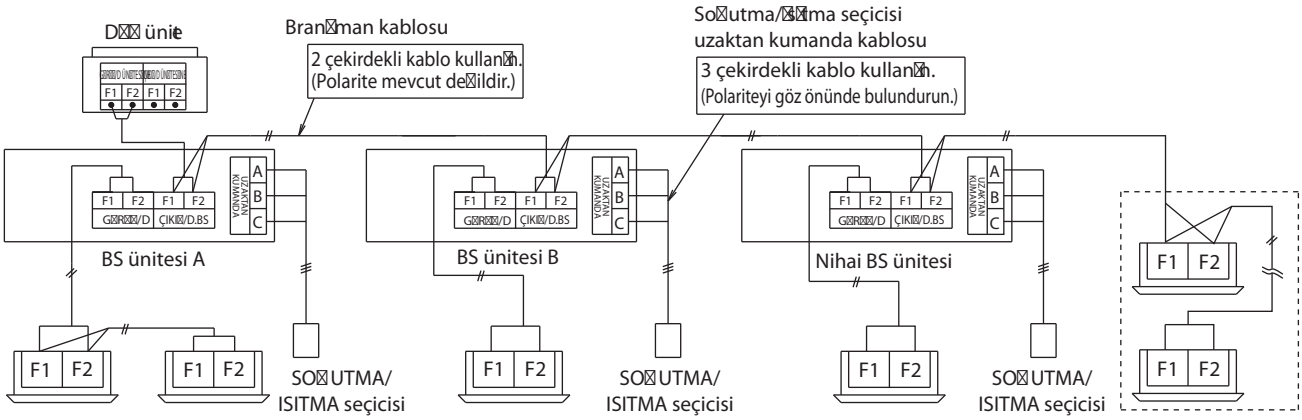
NOT: Bu ayar mutlaka güç kaynağı AÇIK konuma getirilmeden önce yapılmalıdır.

Soğutma/ısıtma seçicisini kullanırken, bağlantı için elektrik parçaları kutusunun EC'si üzerinde bulunan A, B ve C terminallerini kullanın.

İLETİM HATTI BAĞLANTISINA ÖRNEK

- İletim kablolarının bağlanmasına örnek.
  İletim kablolarını Şekil 1'de gösterildiği şekilde bağlayın.





Şekil 1

3.2.5 Düşük Gürültülü Çalıştırma ve Talep Çalıştırması Ayarı

Düşük Gürültü Çalışması Ayarı

Harici kontak girişini dış ünitenin harici kontrol adaptörünün (isteğe bağlı) düşük gürültü girişine bağlayın, çalışma gürültüsünü düşürebilirsiniz.

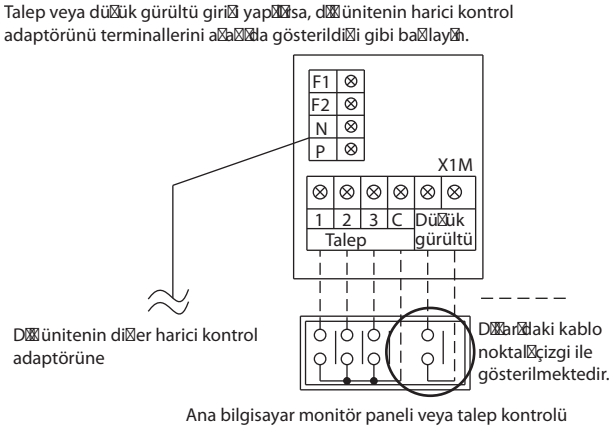
Ayarlama	İçindekiler
Seviye 1	Dış ünite fanını 5. Kademeye veya daha düşük bir kademeye ayarlayın.
Seviye 2	Dış ünite fanını 4. Kademeye veya daha düşük bir kademeye ayarlayın.
Seviye 3	Dış ünite fanını 3. Kademeye veya daha düşük bir kademeye ayarlayın.

A. Düşük gürültü çalışması harici talimatla yürütüldüğünde (dış ünitenin harici kontrol adaptörü kullanılarak)

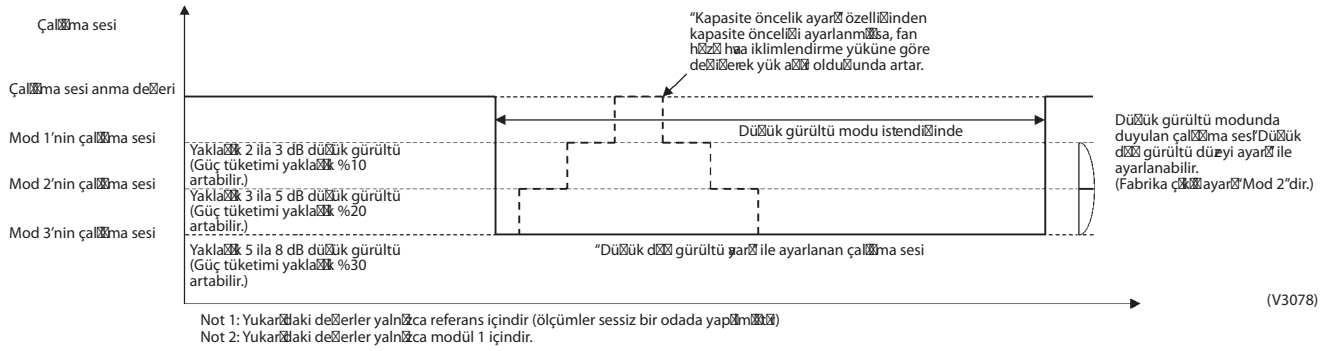
1. Dış ünite için harici adaptörü bağlayın ve ardından harici giriş kablosunu terminal bloğu (X1M) üzerindeki düşük gürültü seviyesinde çalıştırma girişi terminaline bağlayın. (Aşağıda gösterilen şekle bakın.)
2. “Ayar modu 2”de iken, ayarlama öğesi No.12 için ayarlama koşulunu “EVET” olarak değiştirin (harici düşük gürültü/talep çalışması ayarı).
3. Eğer gerekliyse, “Ayar modu 2”de iken 25 no.lu ayar öğesi (Harici düşük gürültü seviyesi ayarı) için ayarlama koşulunu seçin (yani “Seviye 1”, “Seviye 2” veya “Seviye 3”).
4. Eğer gerekirse, “Ayar modu 2”de iken 29 no.lu ayar öğesinin ayar koşulunu “AÇIK” olarak değiştirin (Kapasite öncelik ayarı).
   (Eğer koşul “AÇIK” olarak ayarlanırsa, klima yükü yüksek bir seviyeye ulaştığında, düşük gürültü çalışması komutu göz ardı edilerek sistem normal çalışma moduna geçecektir.)

B. Gece düşük gürültülü çalıştırma işlemi otomatik olarak yürütüldüğünde (Dış ünite harici kontrol adaptörüne gerek yoktur)

1. “Ayar modu 2”de iken 22 no.lu ayar öğesi (Gece düşük gürültü seviyesini ayarlama) için ayarlama koşulunu seçin (yani “Seviye 1”, “Seviye 2” veya “Seviye 3”).
2. Eğer gerekliyse, “Ayar modu 2”de iken ayarlama koşulunu 26 no.lu ayar öğesi ile seçin (yani “20:00”, “22:00” veya “24:00”) (Gece düşük gürültülü çalışmayı başlatma zamanı ayarı).
   (Başlatma zamanı dış hava sıcaklığına göre tahminen belirlendiği için bu saatleri sadece rehberlik etmesi için kullanın.)
3. Eğer gerekliyse, “Ayar modu 2”de iken ayarlama koşulunu 27 no.lu ayar öğesi ile seçin (yani “06:00”, “07:00” veya “08:00”) (Gece düşük gürültülü çalışmayı bitirme zamanı ayarı).
   (Bitiş zamanı dış hava sıcaklığına göre tahminen belirlendiği için bu saatleri sadece rehberlik etmesi için kullanın.)
4. Eğer gerekirse, “Ayar modu 2”de iken 29 no.lu ayar öğesinin ayar koşulunu “AÇIK” olarak değiştirin (Kapasite öncelik ayarı).
   (Eğer koşul “AÇIK” olarak ayarlanırsa, klima yükü yüksek bir seviyeye ulaştığında, gece vakti bile olsa sistem normal çalışma moduna geçecektir.)

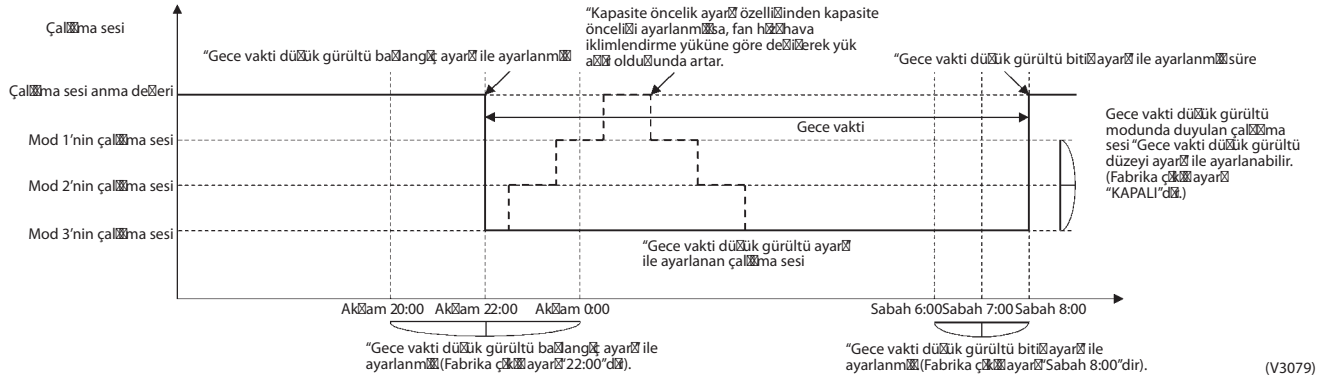


A durumunda çalışma görüntüsü

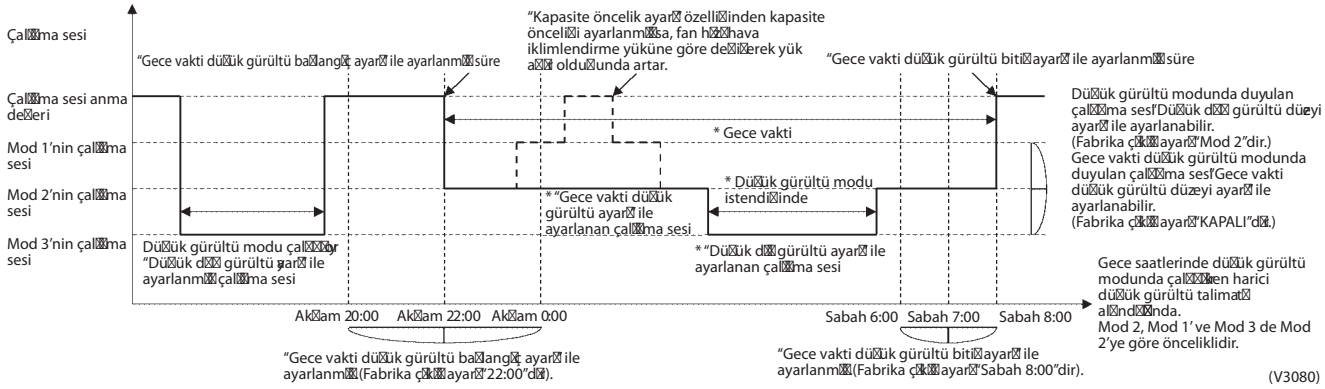


Not 1: Yukarıdaki değerler yalnızca referans içindir (ölçümler sessiz bir odada yapılmıştır)
Not 2: Yukarıdaki değerler yalnızca modül 1 içindir.

B durumunda çalışma görüntüsü



A ve B durumunda çalışma görüntüsü



Talep Çalıştırması Ayarı

Harici kontak girişini dış ünitenin harici kontrol adaptörünün (isteğe bağlı) talep girişine bağlayarak, kompresörün çalışma koşuluna baskın olacak şekilde ünitenin güç tüketiminden tasarruf edilebilir.

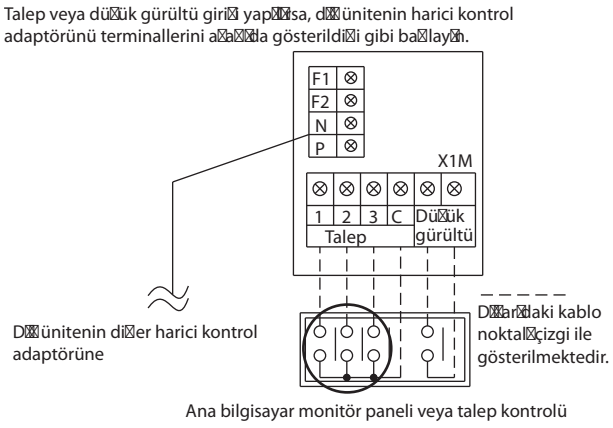
Ayarlama açıklaması			Ayar prosedürü	
Ayarlama öğesi	Koşul	Açıklama	Harici kontrol adaptörü	Dış ünite PC kartı
Talep 1	Seviye 1	Kapasitenin yaklaşık %60'ı veya daha az güçle çalıştırın.	Terminal bloğunun (TeS1) "1" ve "C" arasında kısa devre.	Ayar öğesi No. 32'yi "Talep 1" olarak ve ayar öğesi No. 30'u "Seviye 1" olarak ayarlayın.
	Seviye 2	Kapasitenin yaklaşık %70'i veya daha az güçle çalıştırın.		Ayar öğesi No. 32'yi "Talep 1" olarak ve ayar öğesi No. 30'u "Seviye 2" olarak ayarlayın.
	Seviye 3	Kapasitenin yaklaşık %80'i veya daha az güçle çalıştırın.		Ayar öğesi No. 32'yi "Talep 1" olarak ve ayar öğesi No. 30'u "Seviye 3" olarak ayarlayın.
Talep 2	–	Kapasitenin yaklaşık %40'ı veya daha az güçle çalıştırın.	"2" ve "C" arasında kısa devre.	Ayar öğesi No. 32'yi "Talep 2" olarak ayarlayın.
Talep 3	–	Cebri termostat KAPATMA ile çalıştırın	"3" ve "C" arasında kısa devre	–

A. Talep çalışması harici talimatla yürütüldüğünde (dış ünitenin harici kontrol adaptörü kullanılarak)

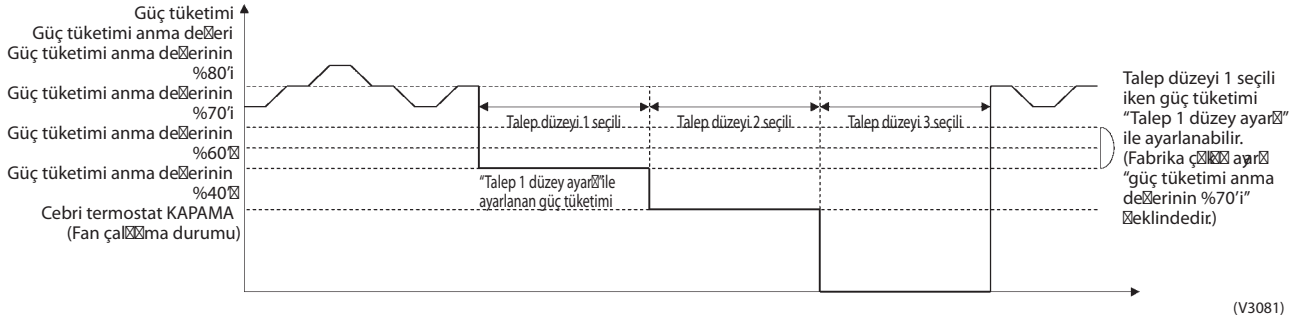
1. Dış ünite harici adaptörünü bağlayın ve ardından harici giriş kablosunu terminal bloğu (X1M) üzerindeki düşük gürültü seviyesinde çalıştırma girişi terminaline bağlayın. (Aşağıda gösterilen şekle bakın.)
2. "Ayar modu 2"de iken, ayarlama öğesi No.12 için ayarlama koşulunu "EVET" olarak değiştirin (harici düşük gürültü/talep çalışması ayarı).
3. Eğer gerekliyse "Ayar modu 2"de iken 30 no.lu ayar öğesini seçin (Talep 1 seviyesi ayarı) ve ayarlama koşulunu hedeflenen moda ayarlayın.

B. Normal talep işlemi yürütüldüğünde. (Dış ünite harici kontrol adaptörünün kullanılması gerekli değildir.)

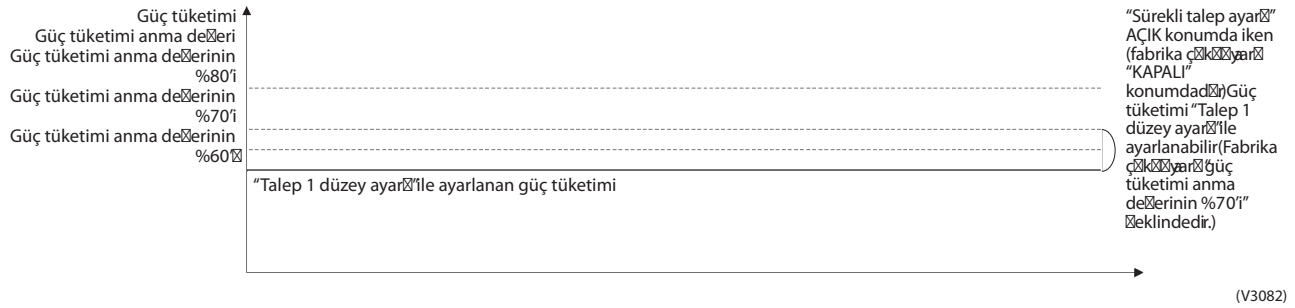
1. "Ayar modu 2" içerisindeyken, ayarlanacak öğe No. 32'yi (Sabit talep ayarı) "AÇIK" olarak ayarlayın.
2. "Ayar modu 2"de iken 30 no.lu ayar öğesini seçin (Talep 1 seviyesi ayarı) ve ardından ayarlama koşulunu hedeflenen moda ayarlayın.



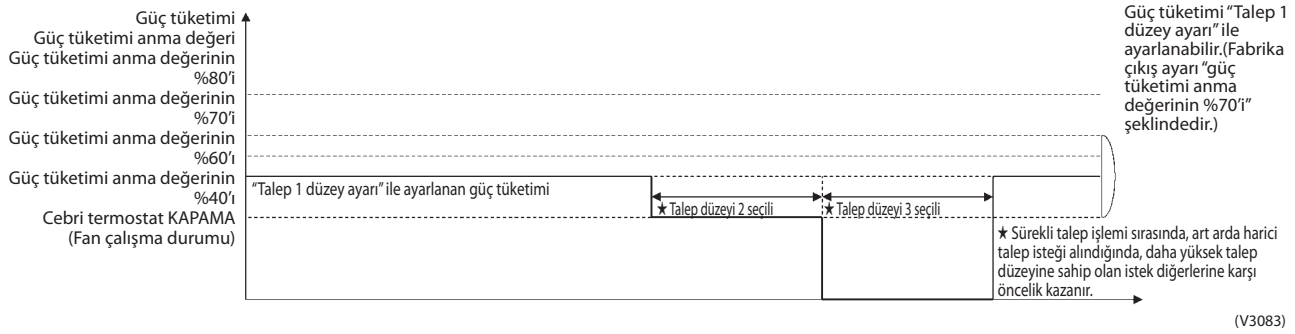
A durumunda çalışma görüntüsü



B durumunda çalışma görüntüsü



A ve B durumunda çalışma görüntüsü



Düşük Gürültülü Çalışma ve Talep Kontrolünün Ayrıntılı Ayar Prosedürü

1. Ayar modu 1 (H1P kapalı)

① 2. ayar modunda BS1'e (MOD düğmesi) bir defa basın. → 2. ayar modu girilir ve H1P yanar. Ayar modu 1 görüntülendiğinde, "Düşük gürültü çalışma modunda" ve "Talep kontrolü modunda" görüntülenir.

2. Ayar modu 2 (H1P açık)

① 1 nolu ayarda, BS1'e (MOD düğmesi) basın ve 5 saniyeden uzun bir süre basılı tutun. → 2. ayar modu girilir ve H1P yanar.
② BS2 (AYAR düğmesine) artarda basın ve LED ekranını istediğiniz Ayar No.su ile eşleştirin.
③ BS3'e (DÖNÜŞ düğmesi) bir defa basın, geçerli ayar içeriği görüntülenir.
→ BS2'ye (AYAR düğmesi) artarda basın ve LED ekranı ile istediğiniz ayar içeriğini (aşağıda gösterildiği üzere) eşleştirin.
④ BS3'e (DÖNÜŞ düğmesi) iki defa basın. → ①'e döner.
⑤ BS1 (MOD düğmesine) bir defa basın. → 1. ayar moduna döner ve H1P söner.

○: AÇIK ●: KAPALI ◑: Yanıp sönen ışık

Ayarlama No.	Ayarlama içerikleri	① Ayarlama No. göstergesi							② Ayarlama No. göstergesi							Ayarlama içerikleri	③ Ayarlama içerikleri göstergesi (Başlangıç ayarı)						
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
12	Harici düşük gürültü/ Talep ayarı	☼	●	●	●	●	●	●	☼	●	●	☼	☼	●	●	HAYIR (Fabrika ayarı)	☼	●	●	●	●	●	◑
																EVET	☼	●	●	●	●	◑	●
22	Gece düşük gürültülü çalışma ayarı								☼	●	☼	●	☼	☼	●	KAPALI (Fabrika ayarı)	☼	●	●	●	●	●	●
																Mod 1	☼	●	●	●	●	●	◑
																Mod 2	☼	●	●	●	●	◑	●
																Mod 3	☼	●	●	●	●	◑	◑
25	Harici düşük gürültü ayarı								☼	●	☼	☼	●	●	☼	Mod 1	☼	●	●	●	●	●	◑
																Mod 2 (Fabrika ayarı)	☼	●	●	●	●	◑	●
																Mod 3	☼	●	●	●	◑	●	●
26	Gece düşük gürültülü çalışmayı başlatma ayarı								☼	●	☼	☼	●	☼	●	Akşam 20:00	☼	●	●	●	●	●	◑
																Akşam 10:00 (Fabrika ayarı)	☼	●	●	●	●	◑	●
																Akşam 0:00	☼	●	●	●	◑	●	●
27	Gece düşük gürültülü çalışmayı bitirme ayarı								☼	●	☼	☼	●	☼	☼	Sabah 6:00	☼	●	●	●	●	●	◑
																Sabah 7:00	☼	●	●	●	●	◑	●
																Sabah 8:00 (Fabrika ayarı)	☼	●	●	●	◑	●	●
29	Kapasite öncelik ayarı								☼	●	☼	☼	☼	●	☼	Düşük gürültü önceliği (Fabrika ayarı)	☼	●	●	●	●	●	◑
																Kapasite önceliği	☼	●	●	●	●	◑	●
30	Talep ayarı 1								☼	●	☼	☼	☼	☼	●	Güç tüketimi anma değerinin %60'ı	☼	●	●	●	●	●	◑
																Güç tüketimi anmadeğerinin %70'i Fabrika ayarı	☼	●	●	●	●	◑	●
																Güç tüketimi anma değerinin %80'i	☼	●	●	●	◑	●	●
32	Normal talep ayarı								☼	●	●	●	●	●	●	KAPALI (Fabrika ayarı)	☼	●	●	●	●	●	◑
																AÇIK	☼	●	●	●	●	◑	●

Ayar modu gösterge bölümü — Ayarlama No. gösterge bölümü — İçerik gösterge bölümünü ayarla

3.2.6 Soğutucu Geri Kazanım Modu Ayarı

Sahada soğutucu toplaması yaparken, iç ve dış ünitelerin ilgili genleşme vanalarını tamamen açın.
Tüm iç ve dış ünitelerin çalışması engellenir.

[Çalışma prosedürü]

① **Ayar modu 2'de** üniteler durdurma modundayken, "Soğutucu Geri Kazanım / Kurulama modu"nu AÇIK olarak ayarlayın. İç ve dış ünitelerin genleşme vanaları tamamen açıktır. (H2P "TEST ÇALIŞMASI"nı göstermek için yanıp sönmeye başlar ve uzaktan kumanda da "TEST ÇALIŞMASI" ve "MERKEZİ KONTROL ALTINDA" göstergeleri görüntülenir, tüm iç/dış ünitelerin çalışma yasaklanır.
Ayarladıktan sonra soğutucu geri kazanım işlemi tamamlanana kadar "Ayar Modu 2"yi iptal etmeyin.

② Soğutucu geri kazanım ünitesini kullanarak soğutucuyu toplayın. (Daha fazla ayrıntı için soğutucu geri kazanım ünitesi üzerindeki talimatlara bakınız.)

③ Mod düğmesi "BS1"e bir defa basın ve "Ayar Modu 2"yi yeniden ayarlayın.

3.2.7 Vakumlama Modu Ayarı

Vakumlama işlemini yerinde gerçekleştirmek için iç ve dış ünitelerin genleşme vanalarını tamamen açın ve bazı solenoid vanaları açın.

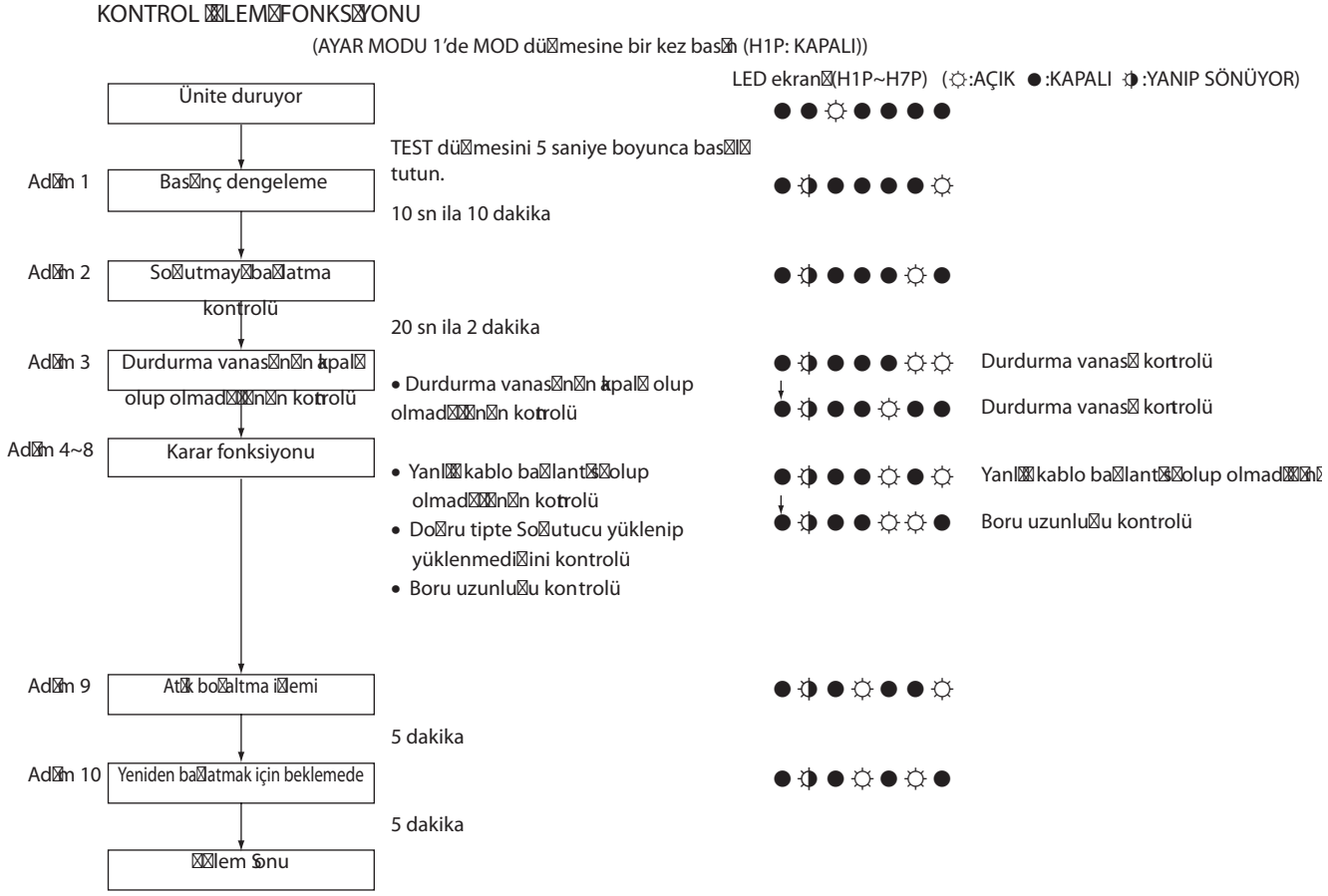
[Çalışma prosedürü]

① **2. ayar modunda** üniteler durma modunda iken “Soğutucu Geri Kazanım / Vakumlama modu”nu AÇIK konuma getirin. İç ve dış ünitelerin genleşme vanaları tamamen açık, bazı solenoid vanaları açık.
(H2P, test işlemini belirtmek için yanıp söner ve uzaktan kumanda “Test Operation” (Test İşlemi) ve “Under centralized control” (Merkezi kontrol) mesajlarını görüntüleyerek çalışmayı engeller.)
Ayarlamadan sonra Vakumlama İşleminin tamamlanmasına kadar “Ayar Modu 2”yi iptal etmeyin.

② Vakumlama işlemini gerçekleştirmek için vakum pompasını kullanın.

③ Mod düğmesi “BS1”e bir defa basın ve “Ayar Modu 2”yi yeniden ayarlayın.

3.2.8 Kontrol İşleminin Ayrıntıları



3.2.9 Acil Durumda Çalıştırma

Herhangi bir kompresörde sorun çıkarsa, ilgili kompresörü devre dışı bırakın veya ilgili dış üniteyi durdurun ve ardından yalnızca çalışır durumda olan kompresörlerle veya dış ünitelerle acil durumda çalıştırma işlemini gerçekleştirin.
Acil durumda çalıştırma yapmak için iki yöntem vardır: ① uzaktan kumanda sıfırlama ile ve ② dış ünite PC kartı ayarlanarak.

Çalıştırma yöntemi / İlgili model	① Uzaktan kumandayı sıfırlayarak acil durumda çalıştırma (Otomatik yedekleme işlemi)	② Dış ünite PC kartı ayarı yaparak acil durumda çalıştırma (Manüel yedekleme işlemi)
REYQ8 ila 16PY1	–	Kompresör aracılığıyla yedekleme işlemi
REYQ18 ila 48PY1	İç ünite aracılığıyla yedekleme işlemi	Dış ünite aracılığıyla yedekleme işlemi

① **Uzaktan kumandayı sıfırlayarak acil durumda çalıştırma**
Çoklu dış ünite sisteminde herhangi bir dış ünite hattı arızaya neden olursa (bu durumda, sistem durur ve iç ünite uzaktan kumandasında ilgili arıza kodu görüntülenir), iç ünite uzaktan kumandasını kullanarak yalnızca ilgili dış üniteyi 8 saat devre dışı bırakın ve ardından çalışan iç ünitelerle acil durumda çalıştırma işlemini gerçekleştirin.

[Acil durumda çalıştırma yöntemi]
- Dış ünite herhangi bir arıza durumunda durduğunda uzaktan kumandayı sıfırlayın (başka bir deyişle, uzaktan kumandadaki ÇALIŞTIRMA/DURDURMA düğmesine 4 saniye veya daha fazla basın).

[İşlemin ayrıntıları]
- Arızalı dış üniteyi otomatik olarak devre dışı bırakıp diğer dış üniteleri çalıştırın.
- Aşağıdaki bölümde acil durumda çalıştırma işleminin mümkün olduğu arıza kodları gösterilmektedir.

E3, E4, E5, E7 (*1)
F3
H7 (*1), H9
J2, J3, J5, J6, J7, J9, JA, JC
L1, L4, L5, L8, L9, LC
U2, UJ

*1: E7 ve H7 arıza kodları görüntülendiğinde, acil durumda çalıştırma olasılığına aşağıdaki şekilde karar verilir.
<u>Isıtma veya eş zamanlı soğutma/ısıtma işlemi sırasında</u>
- Bağlı üç dış üniteden biri arızalanırsa. → Acil durumda çalıştırma mümkündür.
- Bağlı üç dış üniteden ikisi arızalanırsa. → Acil durumda çalıştırma mümkün değildir.
- Bağlı iki dış üniteden biri arızalanırsa. → Acil durumda çalıştırma mümkün değildir.

② **Dış ünite PC kartı ayarı yaparak acil durum işlemi**
Arızalı kompresör nedeniyle dış ünite durmuşken, ilgili kompresörü veya ilgili dış üniteyi "Çalışma ayarını devre dışı bırak" seçeneğine ayarlayın, çalışır durumdaki kompresörler veya dış üniteler ile acil durum çalıştırması gerçekleştirilir.

<REYQ8 ila 16PY1>
○ Kompresör 1'in (sağ tarafta) devre dışı bırakılması:
Ayar modu 2'nin No. 38'ini "Kompresör 1'in çalışmasını devre dışı bırak" olarak ayarlayın.

(Adım)	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık) H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesini (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basılı tutun.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 38 kez basın.	☼☼●●☼☼●
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)

(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

○ Kompresör 2'nin (sol tarafta) devre dışı bırakılması:
Ayar modu 2'nin No. 39'unu "Kompresör 2'nin çalışmasını devre dışı bırak" olarak ayarlayın.

	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık)
(Adım)	H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesine (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basın.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 39 kez basın.	☼☼●●☼☼☼
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

<REYQ18 ila 48PY1>

Her bir dış üniteyle çalışma engelleme ayarını yapın.
dış ünite üzerinde aşağıdaki ayarları yapın 1. (Dış ünite 2 dışındaki herhangi bir dış ünitede bu ayarlama yapılırsa, ayar geçersiz olacaktır.)

* 1, 2 ve 3 ünitelerinin aşağıdaki LED göstergeleri ile bildirimde bulunması mümkündür.

	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık) H1P----------H7P	H8P
Dýþ ünite 1:	●●☼●●●●	☼
Dýþ ünite 2:	●●●●●●●	◑
Dış ünite 3:	●●●●●●●	● (Fabrika ayarı)

○ 1. dış ünitenin devre dışı bırakılması:
Ayar modu 2'nin No. 38'ini "Dış ünite 1'in çalışmasını devre dışı bırak" olarak ayarlayın.

	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık)
(Adım)	H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesini (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basılı tutun.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 38 kez basın.	☼☼●●☼☼●
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

○ 2. dış ünitenin devre dışı bırakılması:
Ayar modu 2'nin No. 39'unu "Dış ünite -2'nin çalışmasını devre dışı bırak" olarak ayarlayın.

	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık)
(Adım)	H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesine (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basın.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 39 kez basın.	☼☼●●☼☼☼
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

○ 3. dış ünitenin devre dışı bırakılması:
Ayar modu 2'nin No. 40'unu "Dış ünite -1'nin çalışmasını devre dışı bırak" olarak ayarlayın.

(Adım)	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık) H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesine (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basın.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 40 kez basın.	☼☼●☼●●●
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

[Acil Durumda Çalıştırma İşleminin İptal Edilmesi]
Acil çalıştırma işlemini iptal etmek için aşağıdaki ayarları yapın. (Fabrika ayarına dönün.)

<REYQ8 ila 16PY1>
○Kompresör 1'in (sağ tarafta) devre dışı bırakılmasının iptal edilmesi:
Ayar modu 2'nin 38 numaralı "Kompresör 1'in devre dışı bırakılması" ayar öğesini "KAPALI" olarak ayarlayın.

(Adım)	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık) H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesini (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basılı tutun.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 38 kez basın.	☼☼●●☼☼●
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

○Kompresör 2'in (sol tarafta) devre dışı bırakılmasının iptal edilmesi:
Ayar modu 2'nin 39 numaralı "Kompresör 2'nin devre dışı bırakılması" ayar öğesini "KAPALI" olarak ayarlayın.

(Adım)	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık) H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesine (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basın.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 39 kez basın.	☼☼●●☼☼☼
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

<REYQ18 ila 48PY1>
Her bir iç ünite ile devre dışı bırakma ayarını iptal edin.
dış ünite üzerinde aşağıdaki ayarları yapın 1. (Dış ünite 2 dışındaki herhangi bir dış ünitede bu ayarlama yapılırsa, ayar geçersiz olacaktır.)
*1, 2 ve 3 ünitelerinin aşağıdaki LED göstergeleri ile bildirimde bulunması mümkündür.

LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık)

	H1P----------H7P	H8P
Dýþ ünite 1:	●●☼●●●●	☼
Dýþ ünite 2:	●●●●●●●	◑

Dış ünite 3: ● ● ● ● ● ● ● ● (Fabrika ayarı)

○ Dış ünite 1'ün devre dışı bırakılmasının iptal edilmesi:
Ayar modu 2'nin 38 numaralı "Dış ünite 1'in devre dışı bırakılması" ayar öğesini "KAPALI" olarak ayarlayın.

(Adım)	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık) H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesini (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basılı tutun.	☼ ● ● ● ● ● ●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 38 kez basın.	☼ ☼ ● ● ☼ ☼ ●
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼ ● ● ● ● ◑ ●
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼ ● ● ● ● ● ◑ (Fabrika ayarý)
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼ ● ● ● ● ● ●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	● ● ☼ ● ● ● ●

○ Dış ünite 2'ün devre dışı bırakılmasının iptal edilmesi:
Ayar modu 2'nin 39 numaralı "Dış ünite 2'nin devre dışı bırakılması" ayar öğesini "KAPALI" olarak ayarlayın.

(Adım)	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık) H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesine (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basın.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 39 kez basın.	☼☼●●☼☼☼
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

○ Dış ünite 3'ün devre dışı bırakılmasının iptal edilmesi:
Ayar modu 2'nin 40 numaralı "Dış ünite 3'ün devre dışı bırakılması" ayar öğesini "KAPALI" olarak ayarlayın.

(Adım)	LED göstergesi (☼: AÇIK, ●: KAPALI, ◑: Yanıp sönen ışık) H1P----------H7P
(1) SAYFA düğmesine (BS1) 5 saniye veya daha uzun süre basın.	☼●●●●●●
(2) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) 40 kez basın.	☼☼●☼●●●
(3) KONTROL düğmesine (BS3) bir kez basın.	☼●●●●◑●
(4) ÇALIŞTIR düğmesine (BS2) bir kez basın.	☼●●●●●◑ (Fabrika ayarý)
(5) KONTROL düğmesine (BS3) iki kez basın.	☼●●●●●●
(6) SAYFA düğmesine (BS1) bir kez basın.	●●☼●●●●

3.2.10 Çalışmayan Ünitede Çok Az Miktarda Isıtmanın Önlenmesi

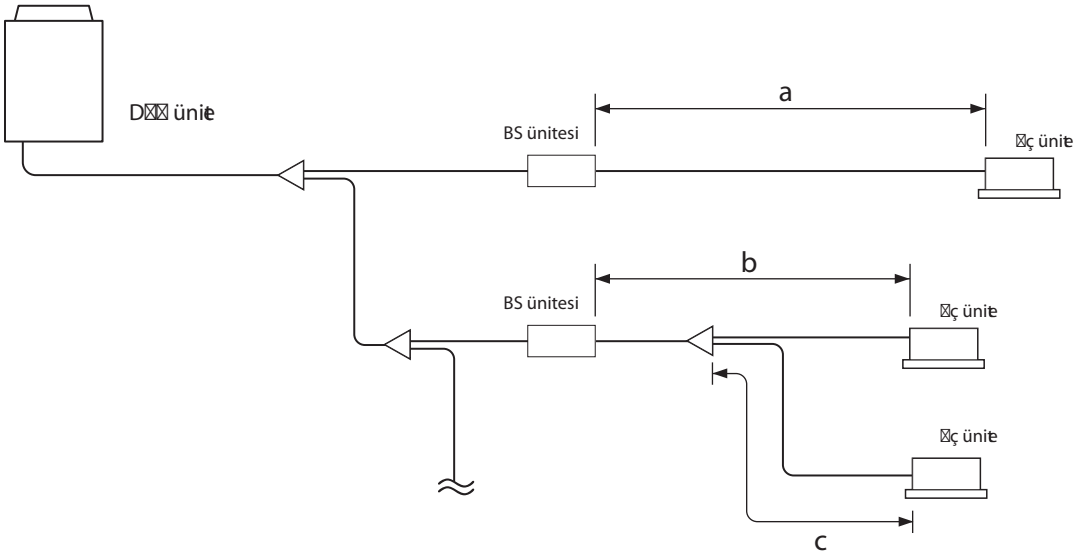
Isıtma işleminde, bu ayarlama, odanın ısıtma termostatı KAPALI konumdayken veya ısıtma işlemi durdurulmuşken oda sıcaklığının oda içerisinde çok az miktarda üretilen ısıtma kapasitesinden dolayı yükselmesini önlemek için yapılır.

- Sistem ısıtma termostatını KAPALI konuma getirdiğinde veya ısıtma işlemini durdurduğunda BS ünitesi soğutmaya geçirilerek, çok az miktardaki ısıtma önlenebilir.
- Dış ünitenin çok az miktarda ısıtmayı önleme ayarı etkinleştirilerek, dış üniteye bağlı tüm BS ünitelerinin çok az miktarda ısıtma yapmasının önlenmesi sağlanır. (BS ünitesinin varsayılan ayarı)
- Her bir BS ünitesinin çok az miktarda ısıtmayı önlenme ayarı değiştirilerek BS ünitesi ile ayarlama etkinleştirilir. (Bu durumda, dış ünite ayarını etkinleştirin.)

3.2.11 BS ünitesinin Soğutma/Isıtma Seçim Süresinin Azaltılması

Bu ayarlamayı BS ünitelerinin soğutma ve ısıtma işlemleri arasındaki seçim süresini azaltmak için yapın, aşağıdaki hususlara dikkat gösterin.

- Bu ayar yalnızca dış üniteye bağlı her bir BS ünitesi ile iç ünite arasındaki soğutucu borusunun uzunluğu 10 m'den fazla olmadığında etkinleştirilir. (Aşağıda gösterilen şekle bakın: (a)≤10 m ve (b)+(c)≤10 m ve …)
- BS üniteleri ve iç üniteler arasındaki soğutucu borularının uzun olması durumunda, BS ünitesi soğutma ve ısıtma çalışma modlarından birini seçerken soğutucunun geçiş sesleri daha yüksek olabilir.
- Bu ayarlama aynı soğutucu devresindeki tüm BS ünitelerinin çalışma modu seçim süresini azaltır.



6. Bölüm
Sorun Giderme

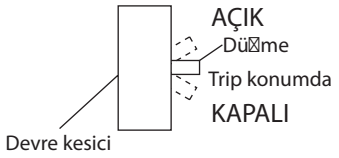
1. Belirtiye Göre Arıza Giderme 265
2. Uzaktan Kumanda ile Sorun Giderme.....268
   2.1 İNCELEME/TEST düğmesi 268
   2.2 Kablolu Uzaktan Kumanda İle Otomatik Arıza Tespiti.....269
   2.3 Kızılötesi Uzaktan Kumanda İle Otomatik Arıza Tespiti 270
   2.4 Kontrol Modu 273
   2.5 Uzaktan Kumanda Servis Modu 274
   2.6 Test Çalıştırması Modu 276
   2.7 Uzaktan Kumandanın Otomatik Arıza Teşhis Fonksiyonu 276
3. Uzaktan Kumanda Üzerindeki Gösterge ile Sorun Giderme.....284
   3.1 "A0" İç Ünite: Harici Koruma Aygıtı Hatası 284
   3.2 "A1" İç Ünite: PC Kartı Kusuru 285
   3.3 "A3" İç Ünite: Tahliye Seviyesi Kontrol Sistemi (S1L) arızası.....286
   3.4 "A6" İç Ünite: Fan Motoru (M1F) Kilitli, Aşırı Yük 288
   3.5 "A7" İç ünite: Kanat Motoru Arızası (M1S).....292
   3.6 "A9" İç ünite: Elektronik Genleşme Vanası Arıza / Tozla Tıkanma 294
   3.7 "A9" İç ünite: Elektronik Genleşme Vanasının Bobininde Arıza 296
   3.8 "AF" İç Ünite: Boşaltma seviyesi limitin üstünde.....298
   3.9 "AJ" İç Ünite: Kapasite Belirleme Cihazı Arızası 299
   3.10 "C4" İç Ünite: Isı Eşanjörü Termistörü (R2T) Arızası 300
   3.11 "C5" İç Ünite: Gaz Boruları Termistörü (R3T) Arızası.....301
   3.12 "C9" İç Ünite: Emme Havası Termistörü (R1T) Arızası 302
   3.13 "CJ" İç Ünite: Uzaktan Kumanda Termostat Sensörü Arızası 303
   3.14 "E1" Dış Ünite: PC Kartı Kusuru.....304
   3.15 "E3" Dış Ünite: Yüksek Basınç Anahtarı Aktüasyonu 305
   3.16 "E4" Dış Ünite: Düşük Basınç Sensörünün Aktüasyonu.....307
   3.17 "E5" Dış Ünite: Inverter Kompresör Motoru Kilitli.....309
   3.18 "E6" Dış Ünite: STD Kompresör Motorunda Aşırı Akım/Kilitlenme.....311
   3.19 "E7" Dış Ünite: Dış Ünite Fan Motorunun Arızalanması 312
   3.20 "E9" Dış Ünite: Elektronik Genleşme Vanasının Hareketli Bölümünün Arızası (Y1E~Y5E) 315
   3.21 "F3" Dış Ünite: Anormal Boşaltma Borusu Sıcaklığı.....317
   3.22 "F6" Dış Ünite: Soğutucu Sıvısı Aşırı Beslenmiş.....319
   3.23 "F9" Dış Ünite: BS Ünitesinin Elektronik Genleşme Vanasında Arıza...320
   3.24 "H7" Dış Ünite: Anormal Dış Ünite Fan Motor Sinyali.....322
   3.25 "H9" Dış Ünite: Dış Ünite Emilen Hava Termistörü (R1T) Arızası 324
   3.26 "J2" Dış Ünite: Akım Sensörü Arızası 325
   3.27 "J3" Dış Ünite: Boşaltma Borusu Termistörü Arızası (R31, 32T, 33T) 326
   3.28 "J4" Dış Ünite: Isı Eşanjörü Gaz Sıcaklığı Sensörü (R2T veya R11T) Arızası.....327
   3.29 "J5" Dış Ünite: Emme Borusu Termistöründe (R8T veya R10T) Arıza 328

3.30 “J6” Dış Ünite: Dış Ünite Isı Eşanjörü Termistörü (R4T veya R12T) Arızası....329
3.31 “J7” Dış Ünite: Sıvı Borusu Termistörü 1’de (R6T), (R9T) veya (R14T) Arıza....330
3.32 “J8” Dış Ünite: Arızalı Sıvı Borusu Termistörü 2 (R7T veya R15T)....331
3.33 “J9” Dış Ünite: Sıfırın Altında Soğutma Isı Eşanjörü Gaz Borusu Termistörü (R5T veya R13T) Arızası....332
3.34 “JA” Dış Ünite: Yüksek Basınç Sensörü Arızası....333
3.35 “JC” Dış Ünite: Arızalı Düşük Basınç Sensörü....335
3.36 “L1” Dış Ünite: Arızalı Inverter PC Kartı....337
3.37 “L4” Dış Ünite: Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği Arızası....339
3.38 “L5” Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Anlık Aşırı Akım....342
3.39 “L8” Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Anlık Aşırı Akım....343
3.40 “L9” Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Başlatma Arızası....345
3.41 “LC” Dış Ünite: Inverter ve kontrol PC kartı arasında iletim arızası....348
3.42 “P1” Dış Ünite: Inverter Ripple Voltajı Koruması....351
3.43 “P4” Dış Ünite: Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği Sensörü Arızası....353
3.44 “PJ” Dış Ünite: Ana PC Kartını değiştirdikten sonra hatalı saha ayarı veya Hatalı PC kartı kombinasyonu....355
3.45 “U0” Dış Ünite: Gaz Yetersizliği Ayarı....357
3.46 “U1” Ters Faz, Açık Faz....359
3.47 “U2” Dış Ünite: Güç Kaynağı Yetersiz veya Ani Kesinti....360
3.48 “U3” Dış Ünite: Kontrol İşlemi Yürütülmedi....363
3.49 “U4” İç Üniteler Arasında İletim Arızası....364
3.50 “U5” İç Ünite: Uzaktan Kumanda ile İç Ünite Arasında İletim Arızası....367
3.51 “U7” Dış Ünite: İletim Hatası (Dış Üniteler Arasında)....368
3.52 “U8” İç Ünite: Ana Uzaktan Kumanda ile Bağlı Uzaktan Kumanda Arasında İletim Arızası....374
3.53 “U9” İç Ünite: Aynı Sistemdeki İç ve Dış Üniteler Arasında İletim Arızası....375
3.54 “UA” İç ve Dış Ünitelerin, İç Ünite ve Uzaktan Kumanda Kombinasyonunun Yanlış Yapılması376
3.55 “UC” Merkezi Kumanda Adresi Çift....382
3.56 “UE” Merkezi Kumanda ve İç Ünite Arasında İletim Arızası....383
3.57 “UF” Sistem Henüz Ayarlanmamış....386
3.58 “UH” Sistem Arızası, Soğutucu Sistemi Arızası Tanımlanamadı....387

4. Sorun giderme (OP: Merkezi Uzaktan Kumanda)....389
4.1 “M1” PC Kartı Arızası....389
4.2 “M8” Merkezi Kontrol için Kullanılan İsteğe Bağlı Kumandalar Arasında İletim Arızası....390
4.3 “MA” Merkezi Kontrolü sağlayan İsteğe Bağlı Kumandaların Yanlış Kombinasyonu....391
4.4 “MC” Adresin Çift Bulunması, Yanlış Ayarlama....393

5. Sorun giderme (OP: Birleştirilmiş AÇMA/KAPAMA Kumandası)....394
5.1 Çalışma Lambası Yanıp Sönüyor....394
5.2 “Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor (Tekil Yanıp Sönme Tekrar Ediyor)....396
5.3 “Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor (Çift Yanıp Sönme Tekrar Ediyor)....399

1. Belirtiye Göre Arıza Giderme

	Belirti		Olası Nedenleri	Alınacak önlem
1	Sistem çalışmaya hiç başlamıyor.		Sigorta/sigortalar patlamış	Güç kaynağını kapatın ve sigortayı/sigortaları değiştirin.
			Devre kesici/kesiciler devreyi kesmiş.	• Devre kesicinin düğmesi KAPALI konumdaysa gücü AÇIK konuma getirin. • Devre kesicinin düğmesi açık ya da kapalı konumda değilse gücü AÇIK konuma getirin. 
			Güç kesintisi	Güç kesintisi düzeltildikten sonra sistemi yeniden başlatın.
2	Sistem çalışmaya başlıyor fakat aniden duruyor.		İç veya dış ünitenin hava girişi veya çıkışı tıkalı.	Tıkayan cismi/cisimleri çıkarın.
			Hava filtresinin/filtreleri tıkalı	Hava filtresini/filtrelerini temizleyin.
3	Sistem havayı yeterince soğutmuyor ya da ısıtmıyor.		İç veya dış ünitenin hava girişi veya çıkışı tıkalı.	Tıkayan cismi/cisimleri çıkarın.
			Hava filtresinin/filtreleri tıkalı	Hava filtresini/filtrelerini temizleyin.
			Dış ünitenin/ünitelerin üzeri kapalı	Üzerlerini açın.
			Hatalı sıcaklık ayarı	Sıcaklığı doğru bir dereceye ayarlayın.
			Hava akış hızı “DÜŞÜK” olarak ayarlı	Uygun bir hava akış hızına ayarlayın.
			Hava difüzyon yönü yanlış	Uygun bir yöne ayarlayın.
			Kapı ya da pencereler açık	Sıkıca kapatın.
		[Soğutmada]	Doğrudan güneş ışığı alınıyor	Pencerelerin perde ya da panjurlarını kapatın.
		[Soğutmada]	Odada çok fazla insan var	
		[Soğutmada]	Odada çok fazla ısı kaynağı (örneğin OA cihazı) var	
4	Sistemin çalışmıyor.	Sistem duruyor ve aniden tekrar çalışmaya başlıyor.	Uzaktan kumanda üzerindeki ÇALIŞMA lambası AÇIK konuma gelirse sistem normaldir. Bunlar, sistem üzerine gereksiz yük yüklenmemesi için sistemin kontrol edildiğinin belirtisidir.	Normal çalışma. Sistem 5 dakikalık bir beklemenin ardından otomatik olarak çalışmaya başlar.
		SICAKLIK AYARLAMA düğmesine basılması sistemin aniden sıfırlanmasına neden oluyor.		
		Uzaktan kumanda “MERKEZİ KONTROL ALTINDA” çalışıldığını gösteriyor ve ÇALIŞMA düğmesine tekrar basıldığında bu gösterge yanıp sönüyor.	Sistem merkezi kumanda ile kontrol ediliyor. Yanıp sönen gösterge, sistemin uzaktan kumanda kullanılarak çalıştırılamayacağının belirtisidir.	Sistemi SOĞUTMA/ISITMA merkezi uzaktan kumandasını kullanarak çalıştırın.
		Sistem güç kaynağı AÇIK konuma getirildikten hemen sonra duruyor.	Sistem mikroişlemci çalışması için hazırlık modunda.	Yaklaşık 1 dakika boyunca bekleyin.
5	Sistem kesintili çalışıyor.	Uzaktan kumanda göstergesi “U4” ve “U5” hata kodlarını gösterir ve sistem durur fakat birkaç dakika sonra yeniden çalışmaya başlar.	Sistem, klima dışındaki diğer cihazlardan gelen elektriksel parazitler nedeniyle üniteler arasındaki iletişimde kesinti olmasından dolayı durur.	Elektriksel parazitin nedenini ortadan kaldırın. Bu neden ortadan kalkarsa sistem otomatik olarak çalışmaya başlar.
6	Soğuk/sıcak seçimi devre dışı.	Uzaktan kumanda ekranında “MERKEZİ KONTROL ALTINDA” ibaresi görünüyor.	Bu uzaktan kumandada soğutma işlemi tercihi yok.	Soğutma işlemi tercihi olan bir uzaktan kumanda kullanın.
		Uzaktan kumanda ekranında “MERKEZİ KONTROL ALTINDA” ibaresi görünüyor ve SOĞUTMA-ISITMA tercihi yapılabilen bir uzaktan kumanda var.	SOĞUTMA/ISITMA seçimi, SOĞUTMA/ISITMA seçimi uzaktan kumandası kullanılarak yapılır.	Soğutmayı ya da ısıtmayı seçmek için SOĞUTMA/ISITMA seçimi uzaktan kumandasını kullanın.

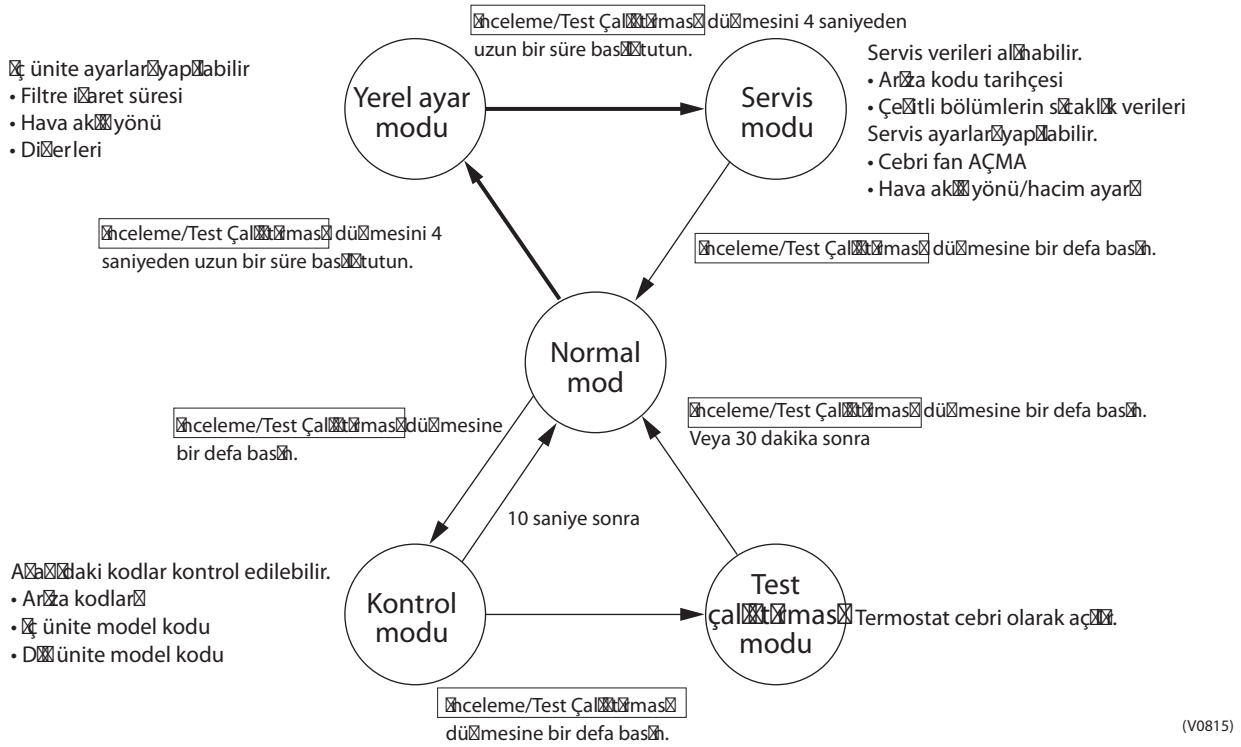
	Belirti		Olası Nedenleri	Alınacak önlem
7	Sistem fan çalışmasını gerçekleştiriyor ama soğutma veya ısıtma yapmıyor.	Bu arıza güç kaynağı AÇIK konuma getirildikten hemen sonra oluşur.	Sistem çalışma için hazırlık modunda.	Yaklaşık 10 dakika boyunca bekleyin.
8	Hava akış hızı ayarlamaya göre yeniden düzenlenmiyor.	HAVA AKIŞ HIZI AYAR düğmesine basmak bile hava akış hızında değişiklik yapmıyor.	Isıtma işlemi sırasında oda sıcaklığı ayarlanan dereceye ulaştığında dış ünite durur, havanın soğuması için iç ünite ÇD fan kademesine geçer. Ayrıca, diğer iç ünite ısıtma işlemi yapıyorken fan çalışması modu seçilirse sistem ÇD fan kademesine geçer. (ÇD fan kademesi soğutma işlemi sırasında yağ dönüş modu çalıştırıldığında da etkinleşir.)	Normal çalışma.
9	Hava akış yönü ayarlamaya göre yeniden düzenlenmiyor.	Hava akış yönü uzaktan kumanda üzerinde gösterilen yöne uymuyor. Kanat hareket etmiyor.	Otomatik kontrol	Normal çalışma.
10	Sistemden beyaz bir buhar çıkıyor.	<İç ünite> Soğutma işlemi sırasında ortam nemi yüksek. (Bu iç ünite fazla yağ veya toz bulunan bir yere monte edilmiş.)	İç ünitenin iç kısmındaki ağır kirlenme nedeniyle sıcaklık dağılımı dengesiz.	İç ünitenin kısmını temizleyin.
		<İç ünite> Soğutma işleminin durdurulmasının hemen sonrasında, ortam sıcaklığı ve nemi düşüktür.	İç ünitedeki sıcak gaz (soğutucu) akışı üniteden nem çıkışına sebep olur.	Normal çalışma.
		<İç ve dış üniteler> Buz çözme işleminin tamamlanmasının ardından sistem ısıtma işlemine geçer.	Çözülen nem buharlaşır ve ünitelerden çıkar.	Normal çalışma.
11	Sistem ses çıkartıyor.	<İç ünite> Güç kaynağını AÇIK konuma getirdikten hemen sonra iç ünite “zil” sesi çıkarıyor.	Bunlar iç ünitenin elektronik genleşme vanasının çalışma sesleridir.	Normal çalışma. Bu ses yaklaşık bir dakika geçtikten sonra azalır.
		<İç ve dış üniteler> Soğutma veya buz çözme işleminde sürekli “tıslama” sesi geliyor.	Bu sesler, iç ve dış ünitelerden akan gazdan (soğutucudan) kaynaklanmaktadır.	Normal çalışma.
		<İç ve dış üniteler> “Tıslama” sesleri sistemin başlatılmasından veya durdurulmasından ya da buz çözme işleminin başlatılmasından veya durdurulmasından hemen sonra çıkar.	Bu sesler gaz (soğutucu) durduğunda veya akışı değiştiğinde oluşur.	Normal çalışma.
		<İç ünite> Soğutma işlemi sırasında veya çalışmanın durmasının hemen ardından sürekli hafif sesler geliyor.	Bu sesler deşarj aygıtının çalışmasından kaynaklanır.	Normal çalışma.
		<İç ünite> Isıtma işlemi sırasında veya çalışmanın durmasının ardından “gıcırtı” sesleri geliyor.	Bu sesler reçine parçaların sıcaklık değişimiyle genleşip daralmasından kaynaklanır.	Normal çalışma.
		<İç ünite> Ünite durdurulmuş halde iken iç ünitelerden “damlama” benzeri sesler geliyor.	VRV sistemlerinde, bu sesler çalışmakta olan diğer iç ünitelerden gelir. Bunun nedeni, yağ veya soğutucunun çökmesini önlemek için sistemin çalışmaya devam etmesidir.	Normal çalışma.
		<Dış ünite> Çalışma sesinin yüksekliği değişiyor.	Bunun nedeni, kompresörün çalışma frekansını değiştirmesidir.	Normal çalışma.
	Belirti		Olası Nedenleri	Alınacak önlem

12	Sistemden toz çıkıyor.	Uzun bir süre kullanılmadıktan sonra çalıştırıldığında sistemden toz çıkıyor.	İç ünitenin içinde biriken toz sistemden dışarı atılıyor.	Normal çalışma.
13	Sistemden koku geliyor.	Çalışma sırasında	İç ünite tarafından emilen oda kokuları, sigaralar vb. dışarı çıkıyor.	İç ünitenin iç kısmı temizlenmelidir.
14	Dış ünite fanı dönmüyor.	Çalışma sırasında	Nedeni, çalışmayı en iyi hale getirmek için fan dönüşlerinin kontrol edilmesidir.	Normal çalışma.
15	Uzaktan kumanda LCD göstergesi üzerinde “88” kodu görüntülenir.	Güç kaynağını AÇIK duruma getirdikten hemen sonra	Nedeni sistemin uzaktan kumandanın normal olup olmadığını kontrol etmesidir.	Normal çalışma. Bu kod en fazla bir dakika kadar görüntülenir.
16	Dış ünite kompresörü veya dış ünite fanı durmuyor.	Çalışma durdurulduktan sonra	Yağ veya soğutucunun çökmesini önlemek için çalışmaya devam eder.	Normal çalışma. Yaklaşık 5 ila 10 dakika geçtikten sonra durur.
17	Ünitenin dışı ısınıyor.	Çalışma durdurulurken	Bunun nedeni sistemin yumuşak bir şekilde başlatılması için kompresörün ısıtılmasıdır.	Normal çalışma.
18	Sistem durduğu halde içinden sıcak hava çıkıyor.	Sistem durduğunda sıcak hava hissedilir.	VRV sistemlerinde, diğer iç üniteler çalışıyorsa durdurulan iç ünitelere küçük miktarlarda soğutucu eklenir.	Normal çalışma.
19	Sistem havayı yeterince soğutmuyor.	Sistem kuru çalışma modunda çalışıyor.	Bunun nedeni kuru çalışmanın oda sıcaklığını mümkün olduğunca düşürmemeye hizmet etmesidir.	Sistemi soğutma işlemi moduna çevirin.

2. Uzaktan Kumanda ile Sorun Giderme

2.1 İNCELEME/TEST düğmesi

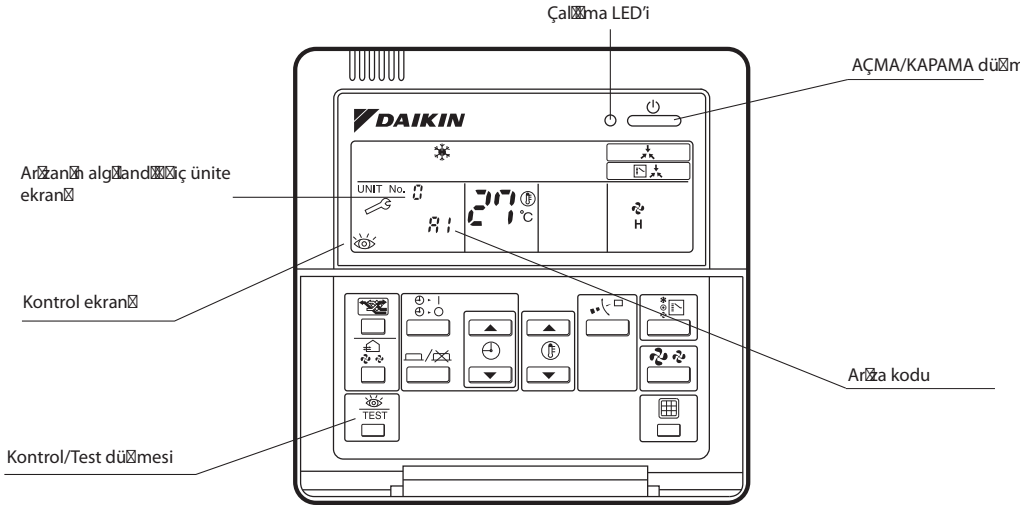
Uzaktan kumanda üzerindeki [İnceleme/Test Çalıştırması] düğmesi kullanılarak aşağıda sıralanan modlar seçilebilir.



2.2 Kablolu Uzaktan Kumanda İle Otomatik Arıza Tespiti

Açıklama

Arızadan dolayı çalışma durursa, uzaktan kumandanın çalışma LED'i yanıp söner ve arıza kodu görüntülenir. (Durdurma işlemi uygulansa bile kontrol moduna girildiğinde arıza içeriği görüntülenir.) Arıza kodu, ne tür bir arızanın ekipmanın çalışmasına engel olduğunu belirtir. Arıza kodu ve arıza içerikleri ile ilgili bilgiler için sayfa 224'e bakın.



Not:

1. KONTROL/TEST düğmesine basmak kontrol göstergesinin yanıp sönmesine neden olur.
2. Kontrol modundayken, AÇMA/KAPAMA düğmesini en az beş saniye basılı tutmak, yukarıda gösterilen arıza geçmişini silecektir. Bu durumda, kod ekranında arıza kodu iki kez yanıp söner ve ardından "00" olarak değişir (= Normal), Ünite No. "0" olarak değişir ve çalışma modu otomatik olarak kontrol modundan normal moda geçer (ayar sıcaklığı gösterilir).

2.3 Kızılötesi Uzaktan Kumanda İle Otomatik Arıza Tespiti

BRC7C Tipi söz konusu olduğunda
BRC7E Tipi
BRC4C Tipi

Cihaz bir arızadan dolayı durursa, ışık alma bölümü üzerindeki işletme LED'i yanıp sönmeye başlar.
Arıza kodu aşağıda açıklanan prosedürler belirlenebilir. (Bir işletim hatası oluştuğunda arıza kodu görüntülenir. Normal koşullarda, son problemin arıza kodu görüntülenir.)

1. "İnceleme" modunu seçmek için İNCELEME/TEST düğmesine basın.
   Ekipman inceleme moduna geçer. "Ünite" gösterge ışıkları ve Ünite No. ekranı yanın sönen bir "0" gösterir.
2. Ünite No.'sunu ayarlayın.
   İç üniteden zil sesi (*1) gelene kadar Ünite No.'sunu değiştirmek için YUKARI ve AŞAĞI düğmelerine basın.
   *1 Bip sayısı
   3 kýsa bip sesi: Aşağıdaki işlemlerin hepsini yerine getirin.
   1 kýsa bip sesi: 3 ve 4 no.lu adımları yerine getirin.
   Zil AÇIK konuma gelene kadar 4 nolu adımdaki işleme devam edin. Sürekli bip sesi, hata kodunun doğrulandığını gösterir.
   Sürekli bip sesi: Anormallik yok.
3. MOD seçim düğmesine basın.
   Hata kodu göstergesinin soldaki "0" rakamı (üst rakam) yanmaya başlar.
4. Hata kodu üst rakam tespiti
   Arıza kodunun eşleştiğini gösteren zil sesi (*2) duyulana kadar YUKARI ve AŞAĞI düğmelerini kullanarak arıza kodunun üst rakamını değiştirin.

■ Kodun üst rakamı, YUKARI ve AŞAĞI düğmelerine basıldığında aşağıda gösterildiği gibi değişir.

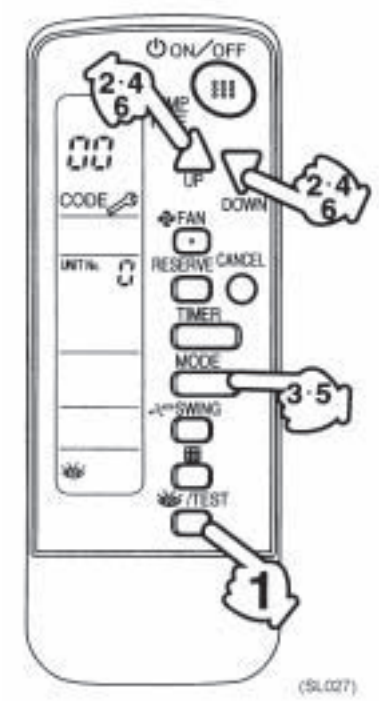
(SE006)

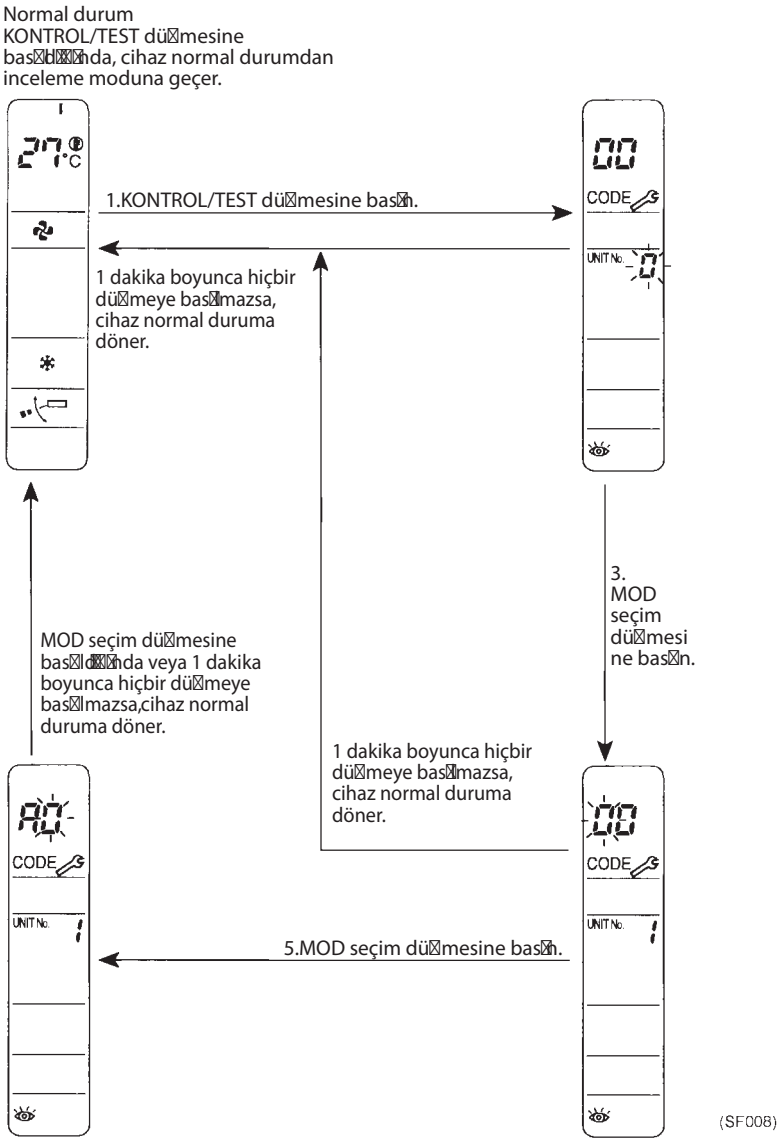
*2 Bip sayısı
Sürekli bip sesi: Üst ve alt rakamlar eşleşir. (Arıza kodu doğrulanır)
2 kýsa bip sesi: Üst kod eşleşir.
1 kýsa bip sesi: Alt kod eşleşir.

5. MOD seçim düğmesine basın.
   Hata kodu göstergesinin sağdaki "0" rakamı (alt rakam) yanmaya başlar.
6. Hata kodu alt rakam tespiti
   Arıza kodunun eşleştiğini gösteren zil sesi (*2) duyulana kadar YUKARI ve AŞAĞI düğmelerini kullanarak arıza kodunun alt rakamını değiştirin.

- Kodun alt rakamı, YUKARI ve AŞAĞI düğmelerine basıldığında aşağıda gösterildiği gibi değişir.

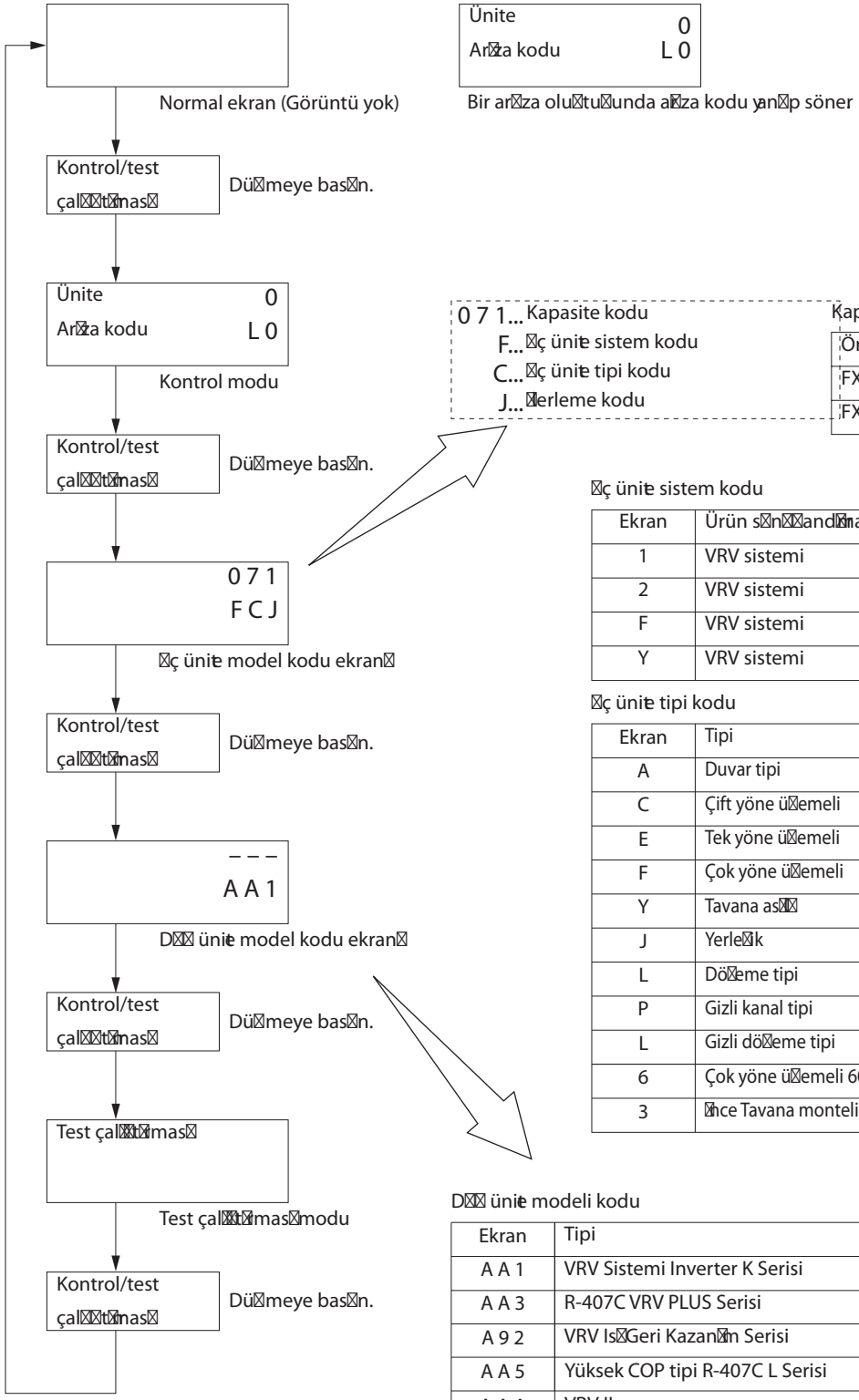
⇨ "İleri" düğmesi ⬅ "Geri" düğmesi (SE007)




Normal durum
KONTROL/TEST dü⊠mesine
bas⊠d⊠⊠⊠nda, cihaz normal durumdan
inceleme moduna geçer.
1.KONTROL/TEST dü⊠mesine bas⊠n.
1 dakika boyunca hiçbir
dü⊠meye bas⊠mazsa,
cihaz normal duruma
döner.
3.
MOD
seçim
dü⊠mesi
ne bas⊠n.
MOD seçim dü⊠mesine
bas⊠d⊠⊠⊠nda veya 1 dakika
boyunca hiçbir dü⊠meye
bas⊠mazsa,cihaz normal
duruma döner.
1 dakika boyunca hiçbir
dü⊠meye bas⊠mazsa,
cihaz normal duruma
döner.
5.MOD seçim dü⊠mesine bas⊠n.
CODE
UNIT No.
(SF008)

2.4 Kontrol Modu

Uzaktan kumanda üzerindeki KONTROL/TEST düğmesine basılması kontrol modundayken arıza kodlarını, iç ünite model kodlarını ve dış ünite model kodlarını kontrol edebilme olanağı verir.



Ünite 0
Arıza kodu L 0

Bir arıza oluştuğunda arıza kodu yanıp söner

0 7 1... Kapasite kodu
F... İç ünite sistem kodu
C... İç ünite tipi kodu
J... İlerleme kodu

Kapasite kodu ekranı örneği

Örnek model	Ekran
FXCQ25	028
FXFQ63	071

İç ünite sistem kodu

Ekran	Ürün sınıflandırması	Sistem sınıflandırması
1	VRV sistemi	(VAV iç ünite)
2	VRV sistemi	Taze havayla çalışabilen ünite
F	VRV sistemi	Standart iç ünite
Y	VRV sistemi	Yeni tavana asılı kaset tipi

İç ünite tipi kodu

Ekran	Tipi	Modeli
A	Duvar tipi	FXAQ
C	Çift yöne üfemeli	FXCQ
E	Tek yöne üfemeli	FXKQ
F	Çok yöne üfemeli	FXFQ
Y	Tavana asılı	FXHQ
J	Yerleşik	FXSQ
L	Döşeme tipi	FXLQ
P	Gizli kanal tipi	FXMQ
L	Gizli döşeme tipi	FXNQ
6	Çok yöne üfemeli 600×600	FXZQ
3	İnce Tavana monteli kanal	FXDQ

Dış ünite modeli kodu

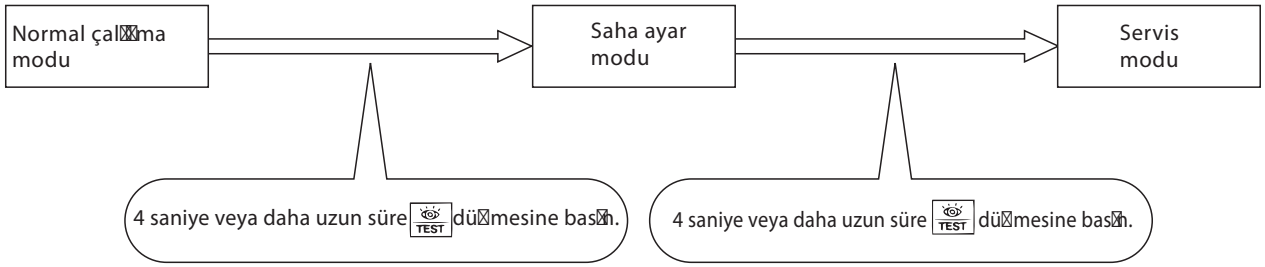
Ekran	Tipi	Modeli
A A 1	VRV Sistemi Inverter K Serisi	RSXYP
A A 3	R-407C VRV PLUS Serisi	RXYP
A 9 2	VRV Isı Geri Kazanım Serisi	RSEYP
A A 5	Yüksek COP tipi R-407C L Serisi	RSXYP-L
A A A	VRV II	RXYQ-M
A A C	VRV II M/C	RXYQ-MA
A AE	VRV III Isı Pompası Serisi	RXYQ-P
A 9 E	Sadece Soğutma Serisi	RXQ-P
	VRV III Isı Geri Kazanım Serisi	REYQ-P

(V2775)

2.5 Uzaktan Kumanda Servis Modu

Uzaktan kumanda üzerindeki KONTROL/TEST düğmesine basılması “servis verilerine” ulaşabilme ve servis modundayken “servis ayarlarını” değiştirebilme olanağı verir.

Servis Moduna Girme



(VF020)

Servis Modu Kullanım Metodu

1. Mod No.sunu seçin.

düğmesi ile istenilen mod no.sunu ayarlayın.
(Kızılötesi uzaktan kumanda için sadece Mod 43 ayarlanabilir.)

2. Ünite No.sunu seçin (Sadece grup kontrolü için)

Zaman modu ile ayarlanacak iç ünite modunu seçin . (Kızılötesi kumanda için, düğmesi.)

3. Her mod için gerekli ayarları yapın. (41, 44, 45 Modları)

44, 45 Modunda ayarlama işinde önce ayarı değiştirmek için düğmesine basın. (LCD “kodu” yanıp söner.)
Ayrıntılar için bir sonraki sayfadaki tabloya bakın.

4. Ayar içeriklerini tanımlayın. (44, 45 Modları)

Zamanlayıcı düğmesine basarak tanımlayın.
Tanımladıktan sonra LCD “kodu” yanıp sönmeyi bırakıp AÇIK konuma geçer.

5. Normal çalışma moduna dönün.

düğmesine bir kez basın.

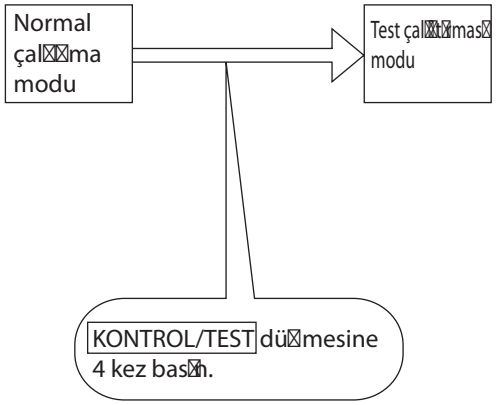
Mod No.	Fonksiyon	İçerik ve çalıştırma yöntemi	Uzaktan kumanda ekranı örneği
40	Arıza histerezis ekranı	Arıza histerezisini görüntüler. Geçmiş No.'su, düğmesi ile değiştirilebilir.	Ünite 1 Arıza kodu 40 2-U4 Arıza kodu Tarihçe No.su: 1 - 9 1: En son (VE007)
41	Sensör ve adresi verilerini gösterir.	Çeşitli türdeki verileri gösterir. düğmesi ile görüntülenecek veriyi seçin. Sensör verisi 0: Uzaktan kumandadaki termostat sensörü. 1: Emiş 2: Sıvı borusu 3: Gaz borusu Adres verisi 4: İç ünite adresi 5: Dış ünite adresi 6: BS ünitesi adresi 7: Bölge kontrol adresi 8: Soğutma/ısıtma grubu adresi 9: Talep kontrolü /düşük gürültü adresi	Sensör verisi ekranı Ünite No.su Sensör tipi 1 1 2 0 41 Sıcaklık °C Adres ekranı Ünite No.su Adres tipi 1 8 41 1 Adres (VE008)
43	Cebri fan AÇMA	Her üniteden fanı elle AÇIK konuma getirin. (Ünite No.sunu aramak istediğinizde) düğmesi ile ünite no.sunu seçerek her iç ünitenin fanını tekil olarak açık konuma getirebilirsinizi (cebri AÇIK).	Ünite 1 43 (VE009)
44	Tekil ayarlama	Fan hızını ve hava akış yönünü her üniteden ayarlayın Zaman modu düğmesi ile ünite No.sunu ayarlayın. düğmesi ile fan hızını ayarlayın. düğmesi ile hava akış yönünü ayarlayın.	Ünite 1 Kod 44 1 3 Fan devri 1: Düşük 3: Yüksek Hava akış yönü P0 - P4 (VE010)
45	Ünite No. transferi	Ünite No.sunun Transferi düğmesi ile ünite No.sunu ayarlayın. düğmesi ile transferden sonra ünite No.sunu ayarlayın.	Mevcut Ünite No.su Ünite 1 0 2 45 Kod Transfer sonrası Ünite No.su (VE011)
46	Bu fonksiyon VRV III R-410A Isı Geri Kazanımlı 50Hz ile kullanılmaz.		
47			

2.6 Test Çalıştırması Modu

Uzaktan kumanda üzerindeki KONTROL/TEST düğmesine basılması sistemi test çalıştırması moduna getirebilmeye olanak verir.

(1) Test çalışması ayarı

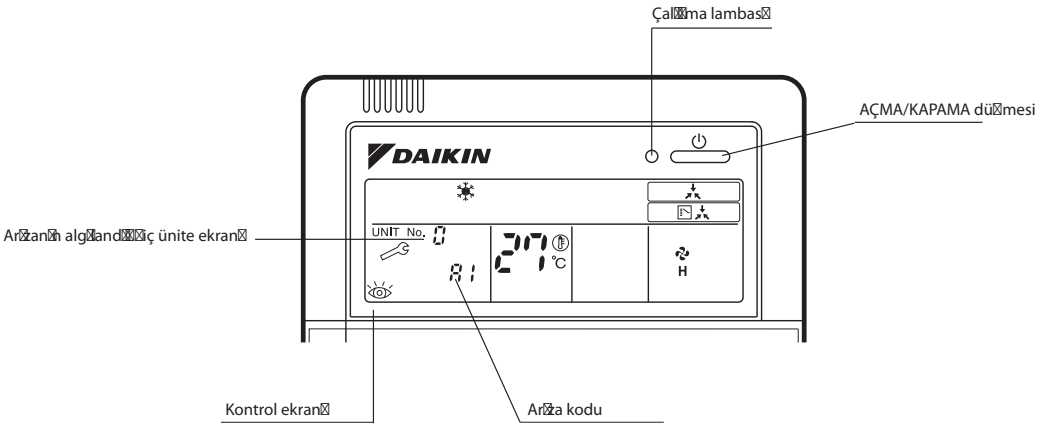
Test çalıştırması modu ayarı, aşağıdaki işlemler gerçekleştirilerek yapılabilir.



Test çalıştırması modu ayarının tamamlanmasından sonra ÇALIŞTIRMA/DURDURMA düğmesine basın, böylece bir test çalıştırması başlar.
(Uzaktan kumandada “TEST ÇALIŞTIRMASI” ibaresi görüntülenir.)

2.7 Uzaktan Kumandanın Otomatik Arıza Teşhis Fonksiyonu

Daha uygun bir bakımın gerçekleştirilebilmesi için uzaktan kumanda anahtarlarında bir otomatik arıza teşhis fonksiyonu bulunur. Çalışma sırasında bir arıza oluşursa, işletim lambası, arıza kodu ve arızalı ünite no. göstergesi size arızanın içeriği ve yeri hakkında bilgi verecektir. Arızadan dolayı bir durdurma meydana gelirse arızanın içeriği aşağıda belirtildiği şekilde işletim lambası, likit kristal ekranın İNCELEME göstergesi ve arıza kodu göstergesi kombinasyonu ile tespit edilebilir. Ayrıca grup kontrol sırasında ünite no.sunu da bilmenizi sağlar.



(VL050)

○: AÇIK ●: KAPALI ◑: Yanıp sönen ışık

	Arıza kodu	Çalışma lambası	Kontrol ekranı	Ünite No.su	Arıza içerikleri	İlgili Sayfa
İç Ünite	A0	◑	◑	◑	Harici koruma aygıtı hatası	230
	A1	◑	◑	◑	PC kartı kusuru, E2 PROM kusuru	231
	A3	◑	◑	◑	Tahliye seviyesi kontrol sistemi (S1L) arızası	232
	A6	◑	◑	◑	Fan motoru (M1F) kilitlenmesi, aşırı yük	234 236 237
	A7	○	●	◑	Salınımlı kanat motoru arızası (M1S)	238
	A9	◑	◑	◑	Elektronik genleşme vanasının hareketli bölümünün arızası / Tozla tıkanma	240 242
	AF	○	●	◑	Boşaltma seviyesi sınırda	244
	AH	○	●	◑	Hava filtresi bakım arızası	—
	AJ	◑	◑	◑	Kapasite ayarı sorunlu	245
	C4	◑	◑	◑	Isı değişimi termistörü (R2T) arızası (gevşek bağlantı, bağlantı kopukluğu, kısa devre, arıza)	246
	C5	◑	◑	◑	Gaz boruları termistörü (R3T) arızası (gevşek bağlantı, bağlantı kopukluğu, kısa devre, arıza)	247
	C9	◑	◑	◑	Hava girişi termistörü (R1T) arızası (gevşek bağlantı, bağlantı kopukluğu, kısa devre, arıza)	248
	CJ	○	○	○	Uzaktan kumanda termostat sensörü arızası	249
Dış Ünite	E1	◑	◑	◑	PC kartı kusuru	250
	E3	◑	◑	◑	Yüksek basınç anahtarı aktüasyonu.	251
	E4	◑	◑	◑	Alçak basınç sensörü aktüasyonu	253
	E5	◑	◑	◑	Kompresör motoru kilitli	255
	E6	◑	◑	◑	Standart kompresör kilitlenmesi veya aşırı akım	257
	E7	◑	◑	◑	Dış ünite fan motoru arızası	258
	E9	◑	◑	◑	Elektronik genleşme vanasının hareketli bölümünün arızası (Y1E, Y2E, Y3E)	261
	F3	◑	◑	◑	Anormal boşaltım borusu sıcaklığı	263
	F6	◑	◑	◑	Soğutucu sıvısı aşırı beslenmiş	265
	F9	◑	◑	◑	BS ünitesinin elektronik genleşme vanasının arızası	266
	H7	◑	◑	◑	Anormal dış fan motor sinyali	268
	H9	◑	◑	◑	Dış hava termistörü (R1T) arızası (gevşek bağlantı, bağlantı kopukluğu, kısa devre, arıza)	270
	J2	◑	◑	◑	Akım sensörü arızası	271
	J3	◑	◑	◑	Boşaltma borusu termistör (R31, 32T, 33T) arızası (gevşek bağlantı, bağlantı kopukluğu, kısa devre, arıza)	272
	J4	◑	◑	◑	Isı eşanjörü gaz sıcaklığı sensöründe arıza (R2T)	273
	J5	◑	◑	◑	Emme borusu termistörü (R8T) arızası (gevşek bağlantı, bağlantı kopukluğu, kısa devre, arıza)	274
	J6	◑	◑	◑	Isı değişimi termistörü (R4T) arızası (gevşek bağlantı, bağlantı kopukluğu, kısa devre, arıza)	275
	J7	◑	◑	◑	Toplayıcı çıkışı sıvısı borusu termistörü (R6T), (9T) arızası	276
	J8	◑	◑	◑	Sıvı borusu termistörü 2 arızası (R7T)	277
	J9	◑	◑	◑	Aşırı soğutma ısı eşanjörü gaz borusu termistörü (R5T) arızası	278
	JA	◑	◑	◑	Yüksek basınç sensörü arızası	279
	JC	◑	◑	◑	Alçak basınç sensörü arızası	281
	L1	◑	◑	◑	Inverter PC kartı arızası	283
	L4	◑	◑	◑	Inverter ısı yayma kanatları sıcaklık artışı arızası	285
	L5	◑	◑	◑	Inverter kompresörü DC çıkışında aşırı akım	288
	L8	◑	◑	◑	Inverter akımı anormal	290
	L9	◑	◑	◑	Inverter başlangıç hatası	292

○: AÇIK ●: KAPALI ◑: Yanıp sönen ışık

	Arıza kodu	Çalışma lambası	Kontrol ekranı	Ünite No.su	Arıza içerikleri	İlgili Sayfa
Dış Ünite	LA	◑	◑	◑	Güç ünitesi arızası	—
	LC	◑	◑	◑	Inverter ve kontrol PC kartı arasında iletim hatası	295
	P1	◑	◑	◑	Inverter Ripple Voltajı koruması	298
	P4	◑	◑	◑	Inverter ısı yayma kanatları sıcaklık yükseklik sensörü arızası	300
	PJ	◑	◑	◑	Ana PC kartını değiştirdikten sonra hatalı saha ayarı veya PC kartının arızalı kombinasyonu	302
Sistem	U0	○	●	◑	Gaz yetersizliği ayarı	304
	U1	◑	◑	◑	Ters faz / açık faz	306
	U2	◑	◑	◑	Güç kaynağı yetersiz veya ani güç kesintisi arızası	307
	U3	◑	◑	◑	Kontrol işlemi tamamlanmadı.	310
	U4	◑	◑	◑	İç ve dış üniteler arasında iletim hatası	311
	U5	◑	◑	◑	Uzaktan kumanda ve iç ünite arasında iletim hatası	314
	U5	●	○	●	Uzaktan kumanda PC kartı arızası veya uzaktan kumanda ile kontrol sırasında ayarlama arızası	314
	U7	◑	◑	◑	Dış üniteler arasında iletim hatası	315
	U8	◑	◑	●	Ana ve alt uzaktan kumandalar arasında iletim hatası (alt uzaktan kumanda arızası)	321
	U9	◑	◑	◑	Aynı sistemdeki iç ünite ve dış ünite arasında iletim hatası	322
	UA	◑	◑	◑	İç ve dış ünitelerin ve iç üniteler ile uzaktan kumandanın yanlış kombinasyonu	323
	UC	○	○	○	Merkezi uzaktan kumanda adresi çift	329
	UE	◑	◑	◑	Merkezi uzaktan kumanda ve iç ünite arasında iletim hatası	330
	UF	◑	◑	◑	Soğutucu sistem ayarlanmamış, kablo/boru bağlantıları uygun değil	333
	UH	◑	◑	◑	Sistem arızası, soğutucu sistem adresi tanımlanmamış	334
Merkezi Uzaktan Kumanda ve Program Zamanlayıcı	M1	○ veya ●	◑	◑	Merkezi uzaktan kumanda PC kartı kusuru Program zamanlayıcı PC kartı kusuru	336
	M8	○ veya ●	◑	◑	Merkezi kontrol için isteğe bağlı kumandalar arasında iletim hatası	337
	MA	○ veya ●	◑	◑	Merkezi kontrol için isteğe bağlı kumandaların yanlış kombinasyonu	338
	MC	○ veya ●	◑	◑	Çift adres, yanlış ayar	340
Isı Geri Kazanımlı Havalandırma	64	○	●	◑	İç ünitenin hava termistörü hatası	—
	65	○	●	◑	Dış hava termistörü hatası	—
	6A	○	●	◑	Damper sistemi alarmı	—
	6A	◑	◑	◑	Damper sistemi + termistör hatası	—
	6F	○	●	◑	Basit uzaktan kumanda arızası	—
	6H	○	●	◑	Kapı anahtarı veya konektör arızası	—
	94	◑	◑	◑	Dahili iletim hatası	—

Sistem siyah kare ile gösterilen arıza kodlarında çalışmaktadır, fakat muhakkak kontrol edip tamir edin.

Dış ünite PCB'si ile arıza kodu göstergesi

<Monitör modu>

Monitör moduna girmek için, "Ayar modu 1"de MOD (BS1) düğmesine basın.

*Monitör modu için Sayfa 195'e bakın.

<Ayar öğesinin seçimi>

AYAR (BS2) düğmesine basın ve LED ekranın bir ayar öğesine ayarlayın.

*Monitör modu için Sayfa 195'e bakın.

<Arızanın doğrulanması 1>

Arıza kodunun "İlk rakamını" görüntülemek için DÖNÜŞ (BS3) düğmesine bir defa basın.

<Arızanın doğrulanması 2>

Arıza kodunun "İkinci rakamını" görüntülemek için AYAR (BS2) düğmesine bir defa basın.

<Arızanın doğrulanması 3>

"Arıza konumunu" görüntülemek için AYAR (BS2) düğmesine bir defa basın.

<Arızanın doğrulanması 4>

"Ana ünite veya bağlı ünite 1 veya bağlı ünite 2" ve "arıza konumu" ayrıntılarını görüntülemek için AYAR (BS2) düğmesine bir defa basın.

DÖNÜŞ düğmesine (BS3'e) basın; "Monitör modu" başlangıç durumuna geçilir.

* MOD (BS1) düğmesine basın;"Ayar modu 1"e dönülür.

Ayrıntılar bir sonraki sayfada yer almaktadır

Arızalar		Arıza kodu
Arıza açıklaması	Arıza açıklaması (PGF)	Uzaktan kumanda
PC kartı arızası	PC kartı arızası	E1
	Arızalı PC kartı	
Anormal deşarj basıncı	HPS devreye girer	E3
Anormal emiş basıncı	Pe arızası	E4
Kompresör kilitli	INV kompresörünün kilitli olduğu tespit edildi	E5
OC aktivasyonu	STD1 kompresörünün kilitli olduğu tespit edildi	E6
	STD2 kompresörünün kilitli olduğu tespit edildi	
Dış ünite fan motorunda aşırı yüklenme, aşırı akım ve anormal kilitlenme	1DC fan motorunda anlık aşırı akım	E7
	1DC fan motorunda kilitlenme tespit edildi	
	Fan 1 IPM arızalı koruma tespit edildi	
	2DC fan motorunda anlık aşırı akım	
	2DC fan motorunda kilitlenme tespit edildi	
	Fan 2 IPM arızalı koruma tespit edildi	
Elektronik genleşme vanasında arıza	EVM (ana)	E9
	EVJ (soğutucu yükleme)	
	EVT (sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü)	
Dış ünite fan motorunda konumlandırma sinyali arızası	1DC fan motorunda konumlandırma sinyali arızası	H7
	2DC fan motorunda konumlandırma sinyali arızası	
Anormal dış ortam sıcaklığı	Ta sensörü arızası (kısa devre veya açık devre)	H9
Anormal boşaltım borusu sıcaklığı	Td arızası	F3
Anormal ısı eşanjörü sıcaklığı	Soğutucu sıvısı aşırı beslenmiş	F6
BS ünitesinin elektronik genleşme vanası arızası	BS EVH bağlantısı kesilmiş (Y4E)	F9
	BS EVL bağlantısı kesilmiş (Y5E)	
	BS EVHS bağlantısı kesilmiş (Y2E)	
	BS EVLS bağlantısı kesilmiş (Y3E)	
	BS EVSC bağlantısı kesilmiş (Y1E)	
Akım sensörü arızası	CT1 sensörü arızası (STD kompresör 1)	J2
	CT2 sensörü arızası (STD kompresör 2)	
	CT sensörü arızası (sistem)	
Boşaltma borusu sıcaklık sensörü arızası	Tdi sensörü arızası (R31T)	J3
	Tds1 sensörü arızası (kısa devre) (R32T)	
	Tds2 sensörü arızası (kısa devre) (R33T)	
Isı eşanjörü gaz sıcaklığı sensörü arızası	Tg sensörü arızası (R2T, R11T)	J4
Emme borusu sıcaklık sensörü arızası	TsA sensörü arızası (kısa devre) (R8T, R10T)	J5
Isı eşanjörü sıcaklık sensörü arızası	Tb sensörü arızası (R4T, R12T)	J6
Sıvı borusu sıcaklık sensörü arızası	Tsc sensörü arızası (R6T, R14T)	J7
	TL sensörü arızası (R9T)	
Isı eşanjörü sıvı borusu sıcaklık sensörü arızası	Tf sensörü arızası (R7T, R15T)	J8
Sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü sıcaklık sensörü arızası	Tsh sensörü arızası (R5T, R13T)	J9
Boşaltma borusu sensörü arızası	Pc sensörü arızası (S1NPH)	JA
Emilen basınç sensörü arızası	Pe sensörü arızası (S1NPL)	JC
INV PC kartı arızası	Arızalı IPM Akım sensörü arıza onayı 1 Akım sensörü arıza onayı 2 IGBT arızası	L1
INV yayılım kanadı sıcaklığında artış	INV yayılım kanadı sıcaklığının aşırı olması	L4
DC çıkışı aşırı akımı	Anlık INV aşırı akımı	L5
	IGBT arızası	
Elektronik termal	Elektronik termal 1	L8
	Elektronik termal 2	
	Senkronizasyon kaybı	
	Başlattıktan sonra hız azalması	
	Darbe tespit edildi	
Stall engelleme (süre sınırı)	Stall engelleme (akım artışı)	L9
	Stall engelleme (başlatma arızası)	
	Anormal başlatma dalgası şekli	
	Senkronizasyon kaybı	
INV iletimi arızası	INV iletimi veri arızası	LC
	INV iletimi arızası	

○ : AÇIK
◑ : Yanıp sönüyor
● : KAPALI

○: AÇIK ●: KAPALI ◑:Yanıp sönen ışık

Arıza kodu	Arıza 1 onayı (Kontrol 1)							Arıza 2 onayı (Kontrol 2)							Arıza 3 onayı (Kontrol 3)							Arıza 4 onayı (Kontrol 4)						
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
E1	◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
								◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	◑	◑	◑
E3								◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	＊1	
E4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
E5								◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
E6								◑			●	◑	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
E7								◑			●	◑	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●		
															◑			●	●	●	◑	◑			●	●		
															◑			●	●	●	◑	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	◑	◑			◑	●		
E9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●		
H7	◑			●	◑	●	●	◑			●	◑	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	＊1	
															◑			●	●	●	◑	◑			●	●		
H9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
F3	◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	＊1	
F6								◑			●	◑	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
F9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	◑	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	◑	●	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	◑	●	●	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	◑	◑
J2	◑			●	◑	◑	●	◑			●	●	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	＊1	
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
J3								◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●		
J4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
J5								◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
J6								◑			●	◑	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
J7								◑			●	◑	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			●	●		
J8								◑			◑	●	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
J9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
JA								◑			◑	●	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
JC								◑			◑	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
L1	◑			●	◑	◑	◑	◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	＊1	
																						◑			●	◑		
																						◑			◑	●		
																						◑			◑	◑		
L4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
L5								◑			●	◑	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
L8								◑			◑	●	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
L9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
LC								◑			◑	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		

Arıza içerik ekranı (ilk hane)

Arıza içerik ekranı (ikinci hane)

Arıza ayrıntısı için Ekran 1

Arıza ayrıntısı için Ekran 2

*1: Arızalı sistem

			Bağımsız sistem	Çoklu sistem
●	●	→	Sağ taraftaki	Ana
●	◑	→	Sol taraftaki	Bağlı Ünite 1
◑	●	→	—	Bağlı Ünite 2
◑	◑	→	Tüm sistemler	Sistem

<Monitör modu>

Monitör moduna girmek için, "Ayar modu 1"de MOD (BS1) düğmesine basın.

*Monitör modu için Sayfa 195'e bakın.

<Ayar öğesinin seçimi>

AYAR (BS2) düğmesine basın ve LED ekranın bir ayar öğesine ayarlayın.

*Monitör modu için Sayfa 195'e bakın.

<Arızanın doğrulanması 1>

Arıza kodunun "İlk rakamını" görüntülemek için DÖNÜŞ (BS3) düğmesine bir defa basın.

<Arızanın doğrulanması 2>

Arıza kodunun "İkinci rakamını" görüntülemek için AYAR (BS2) düğmesine bir defa basın.

<Arızanın doğrulanması 3>

"Arıza konumunu" görüntülemek için AYAR (BS2) düğmesine bir defa basın.

<Arızanın doğrulanması 4>

"Ana ünite veya bağlı ünite 1 veya bağlı ünite 2" ve "arıza konumu" ayrıntılarını görüntülemek için AYAR (BS2) düğmesine bir defa basın.

DÖNÜŞ düğmesine (BS3'e) basın; "Monitör modu" başlangıç durumuna geçilir.

* MOD (BS1) düğmesine basın, "Ayar modu 1"e dönülür.

Ayrıntılar bir sonraki sayfada yer almaktadır

Arızalar		Arıza kodu
Arıza açıklaması	Arıza açıklaması (PGF)	Uzaktan kumanda
Açık faz ve dengesiz güç kaynağı	Dengesiz INV güç kaynağı voltajı	P1
INV yayılım kanadı sıcaklık sensörü arızası	INV kanadı termistör arızası	P4
Inverter ve fan sürücüsü kombinasyonu hatalı	Hatalı INV kombinasyonu	PJ
Gaz eksikliği	Gaz yetersiz alarmı	U0
Ters faz	Ters faz arızası	U1
	Ters faz arızası (AÇIK)	
Anormal güç kaynağı voltajı	Yetersiz inverter voltajı	U2
	INV açık fazlı (tek fazlı)	
	Inverter ana devresindeki kapasitörün anormal yüklenmesi	
Test çalıştırması henüz gerçekleştirilmemiş	Test çalıştırması henüz gerçekleştirilmemiş	U3
İç ve dış üniteler arasında sorunlu iletim	GİRİŞ-ÇIKIŞ iletim arızası	U4
	Sistem arızası	
Dış üniteler arasında iletim arızası	Harici kontrol adaptörünü takarken arıza meydana geldi	U7
	Harici kontrol adaptörünü takarken alarm verildi	
	Ana ve bağlı 1 arasında arıza meydana geldi	
	Ana ve bağlı 2 arasında arıza meydana geldi	
	Multi REYQ modelleri bağlı	
	Bağlı 1 ve bağlı 2'nin adres ayarları hatalı	
	Aynı sisteme 4 veya daha fazla ünite bağlanmış	
	Bağlı 1 ve bağlı 2'nin adresleri hatalı	
Diğer sistemlerle yapılan iletim hatalı	Aynı sistemdeki diğer sistem veya diğer ünite	U9
Hatalı saha ayarı	Fazla sayıda iç ünite bağlı	UA
	İç ünitede yanlış soğutucu kullanılmış	
	Dış ünitelerin hatalı kombinasyonu	
	Hatalı tekli montaj	
	İlk BS ünitesinin bağlantısı hatalı	
	Dış ünite ve BS ünitesi arasında hatalı bağlantı	
	BS üniteleri arasında hatalı bağlantı	
	BS ünitesine yanlış sayıda iç ünite bağlanmış	
Arızalı sistem hattı	Hatalı kablo bağlantısı (otomatik adres hatası)	UH
Takılan aksesuarla hatalı iletim	Çok kademeli dönüştürücü arızası	UJ
	Çok kademeli dönüştürücü alarmı	
	Çok kademeli dönüştürücü verisi arızası	
	Çok kademeli dönüştürücü iletimi arızası	
Birbiriyle uyumsuz kablo/boru tesisatı, sistem ayarı yok	Uyumsuz kablo/boru	UF

○ : AÇIK
◑ : Yanıp sönüyor
● : KAPALI

○: AÇIK ●: KAPALI ◑:Yanıp sönen ışık

Arıza kodu	Arıza 1 onayı (Kontrol 1)							Arıza 2 onayı (Kontrol 2)							Arıza 3 onayı (Kontrol 3)							Arıza 4 onayı (Kontrol 4)						
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P
P1	◑	◑	●	◑	●	●	●	◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	*1	
P4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
PJ								◑			◑	◑	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
U0	◑	◑	●	◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
U1								◑			●	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	*1	
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
U2								◑			●	●	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●		
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
U3								◑			●	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
U4								◑			●	◑	●	●	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑	◑	◑
U7								◑			●	◑	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑	◑	◑
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●	◑	◑
															◑			●	●	●	●	◑			◑	◑	◑	◑
															◑			●	●	●	◑	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	●	◑	◑			●	◑	◑	◑
															◑			●	●	●	◑	◑			◑	●	◑	◑
															◑			●	●	●	◑	◑			◑	◑	◑	◑
U9								◑			◑	●	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
UA								◑			◑	●	◑	●	◑			●	●	●	●	◑			◑	●	◑	◑
															◑			●	●	●	◑	◑			●	●	◑	◑
															◑			●	●	●	◑	◑			●	◑	◑	◑
															◑			●	●	◑	●	◑			●	◑	◑	◑
															◑			●	●	◑	●	◑			◑	●	◑	◑
															◑			●	●	◑	◑	◑			●	◑	◑	◑
															◑			●	●	◑	◑	◑			◑	●	◑	◑
															◑			●	●	◑	◑	◑			◑	◑	◑	◑
UH								◑			◑	●	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑
UJ								◑			◑	◑	●	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	*1	
															◑			●	●	●	●	◑			●	◑		
															◑			●	●	●	●	◑			◑	●		
															◑			●	●	●	◑	◑			●	●		
UF		◑	●					◑			◑	◑	◑	◑	◑			●	●	●	●	◑			●	●	◑	◑

Arıza içerik ekranı (ilk hane)

Arıza içerik ekranı (ikinci hane)

Arıza ayrıntısı için Ekran 1

Arıza ayrıntısı için Ekran 2

*1: Arızalı sistem

			Bağımsız sistem	Çoklu sistem
●	●	→	Sağ taraftaki	Ana
●	◑	→	Sol taraftaki	Bağlı Ünite 1
◑	●	→	—	Bağlı Ünite 2
◑	◑	→	Tüm sistemler	Sistem

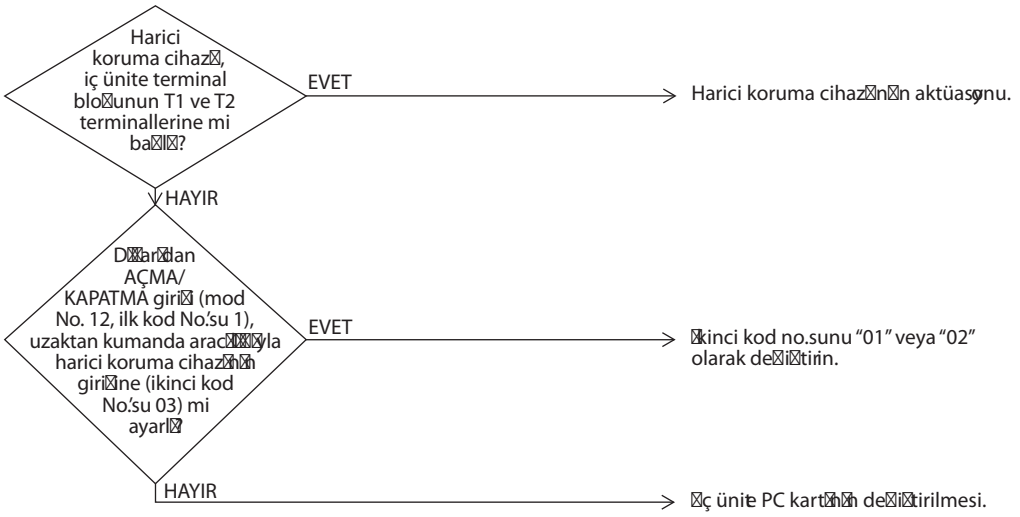
3. Uzaktan Kumanda Üzerindeki Gösterge ile Sorun Giderme

3.1 “A0” İç Ünite: Harici Koruma Aygıtı Hatası

Uzaktan kumanda ekranı	A0
İlgili modeller	Tüm iç ünite modelleri
Arıza Tespit Yöntemi	İç ünitenin harici giriş terminalleri arasında açık veya kısa devre olup olmadığını kontrol edin.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Uzaktan kumanda “harici AÇMA/KAPAMA terminali”ne ayarlı iken harici giriş terminalleri arasında açık devre oluştuğunda.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Harici koruma aygıtının aktüasyonu ■ Yanlış saha ayarı ■ İç ünite PC kartı kusuru

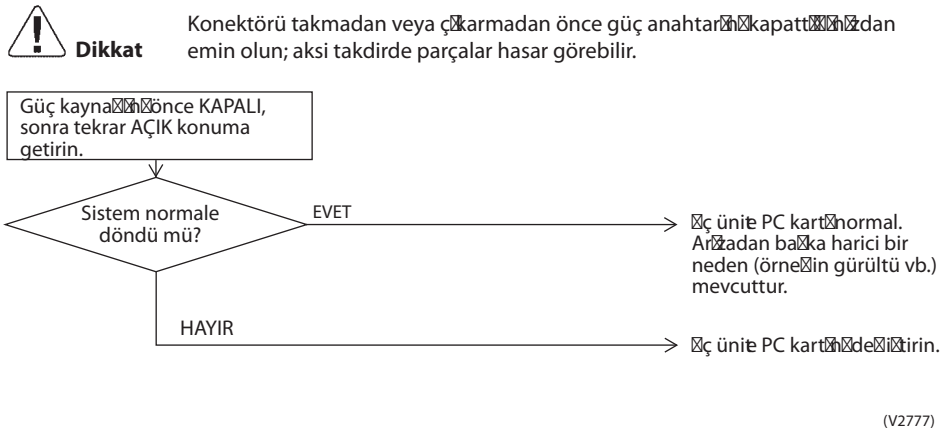
Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



3.2 "A1" İç Ünite: PC Kartı Kusuru

Uzaktan kumanda ekranı	A1
İlgili modeller	Tüm iç ünite modelleri
Arıza Tespit Yöntemi	Verileri EPROM'dan kontrol edin.
Arızaya Karar Verme Koşulları	E²PROM'dan doğru şekilde alınamadığında E²PROM : Kalıcı bellek türü. Güç kaynağı kapalı olduğunda bile bellek içeriklerini saklar.
Tahmin Edilen Nedenler	■ İç ünite PC kartı kusuru
Sorun giderme	

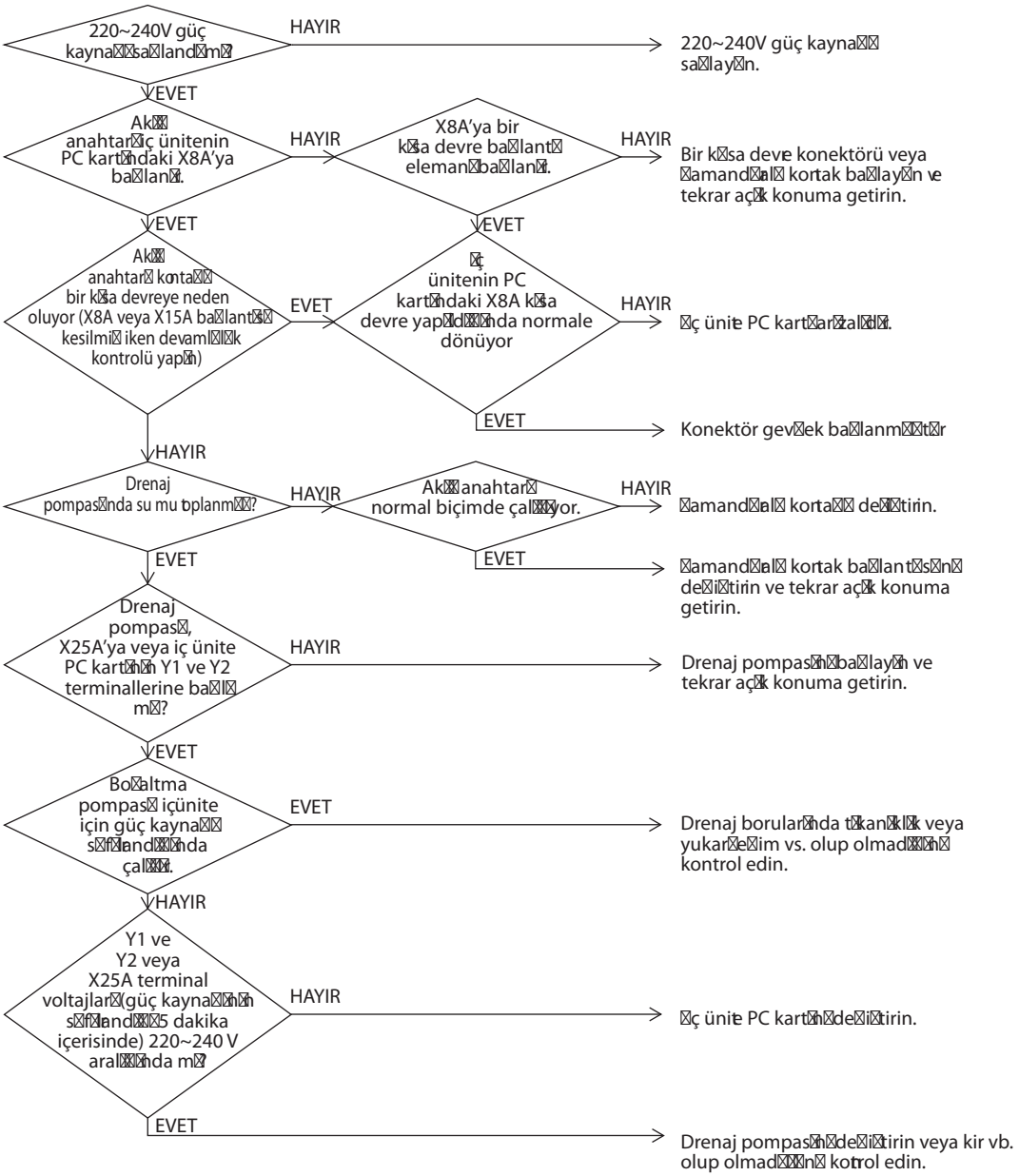


3.3 "A3" İç Ünite: Tahliye Seviyesi Kontrol Sistemi (S1L) arızası

Uzaktan kumanda ekranı	A3
İlgili modeller	FXCQ, FXFQ, FXSQ, FXKQ, FXDQ, FXMQ, FXHQ (Opsiyon), FXMQ200,250M (Opsiyon), FXAQ (Opsiyon), FXMQ-MF (Opsiyon)
Arıza Tespit Yöntemi	Akış anahtarı KAPALI algılaması ile
Arızaya Karar Verme Koşulları	Su seviyesinde artış görülmüyorsa ve akış anahtarı KAPALI konuma geçerse.
Tahmin Edilen Nedenler	■ 220~240V'lık güç kaynağı sağlanmamış ■ Akış anahtarı veya kısa devre bağlantı elemanı arızası ■ Tahliye pompası arızası ■ Tahliye tıkanıklığı, yukarı doğru eğim vb. ■ İç ünite PC kartı kusuru ■ Bağlantı elemanının gevşek bağlanması

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

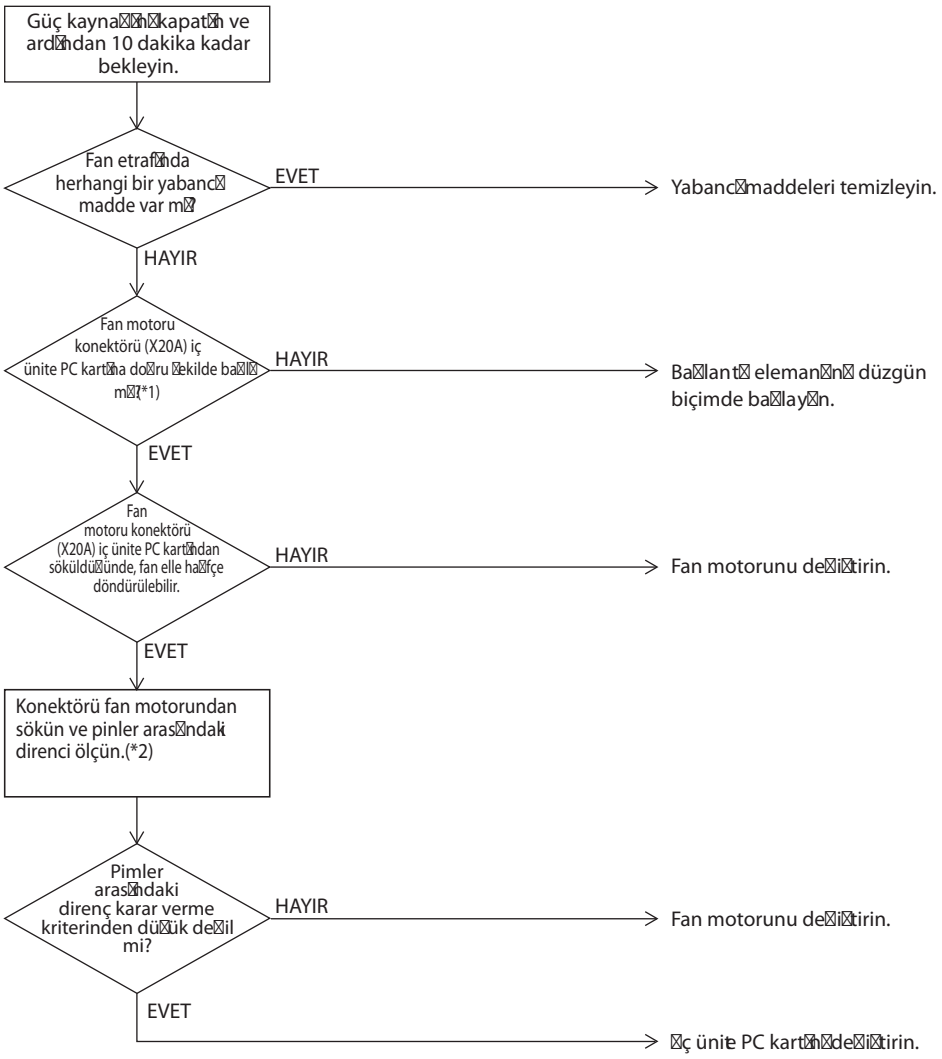


3.4 "A6" İç Ünite: Fan Motoru (M1F) Kilitli, Aşırı Yük

Uzaktan kumanda ekranı	A6
İlgili modeller	FXAQ20~63MAVE, FXFQ25~125MVE
Arıza Tespit Yöntemi	Fan motorunun sinyal çıkışı aracılığıyla anormal fan dönüşleri olduğu tespit edildi.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Fan dönüşleri artmadığında
Tahmin Edilen Nedenler	■ Fan motoru kablo demetinde kopmuş kablolar, kısa devre veya bağlantısı kesilmiş bağlantı elemanları ■ Arızalı fan motoru (Kopmuş kablolar veya sorunlu yalıtım) ■ Fan motorundan gelen anormal sinyal çıkışı (Arızalı devre) ■ Arızalı PC kartı ■ Güç kaynağı voltajında anlık bozulma ■ Fan motoru kilitli (Motor veya harici nedenlerden dolayı) ■ Fanı engelleyen yabancı maddelerden dolayı fan dönmüyor. ■ Yüksek güç PC kartı (A1P) ve düşük güç PC kartı (A2P) arasındaki bağlantı elemanının bağlantısı kopmuş.

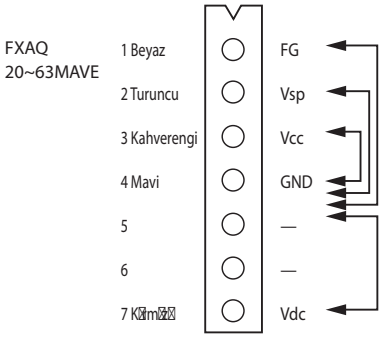
Sorun giderme

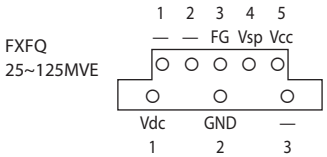
Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1. İç ünite PC kartı üzerindeki konektör (X20A) ile fan motoru arasında bir bağlantı noktası varsa, bağlantı konektörünün doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını da kontrol edin.

*2. Tüm direnç ölçüm noktaları ve karar kriteri





Karar Verme Kriterleri

Ölçme noktaları	Ölçütler
FG-GND	1MW değerinden az değil
Vsp-GND	100kW değerinden az değil
Vcc-GND	100Wde değerinden az değil
Vdc-GND	100kW değerinden az değil

"A6" İç Ünite: İç Ünite Fan Motorunun Arızalanması

Uzaktan kumanda ekranı

A6

İlgili modeller

FXHQ32~100MAVE, FXDQ20~63NVET, FXDQ20~63NAVE

Arıza Tespit Yöntemi

Fan motorundan gelen herhangi bir çıkış sinyali yoksa bu arıza tespit edilir.

Arızaya Karar Verme Koşulları

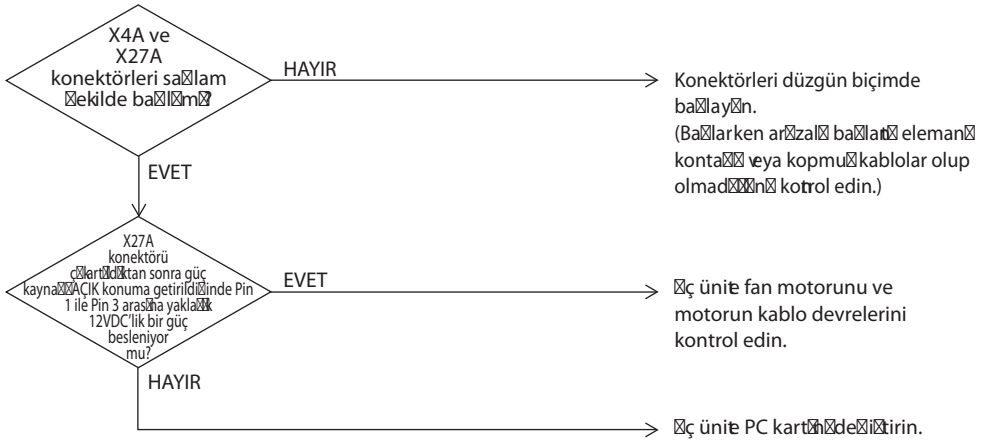
Fana giden çıkış voltajı maksimum olsa bile herhangi bir arıza tespit edilmediğinde

Tahmin Edilen Nedenler

- Arızalı iç ünite fan motoru
- Kopmuş kablolar
- Arızalı kontak

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



"A6" İç Ünite: Aşırı Yüklenme / Aşırı Akım / İç Ünite Fan Motorunun Kilitlenmesi

Uzaktan kumanda ekranı

A6

İlgili modeller

FXMQ40~125MAVE

Arıza Tespit Yöntemi

Bu arıza, fanın bağımsız güç kaynağının KAPALI olduğu algılanarak tespit edilir.

Arızaya Karar Verme Koşulları

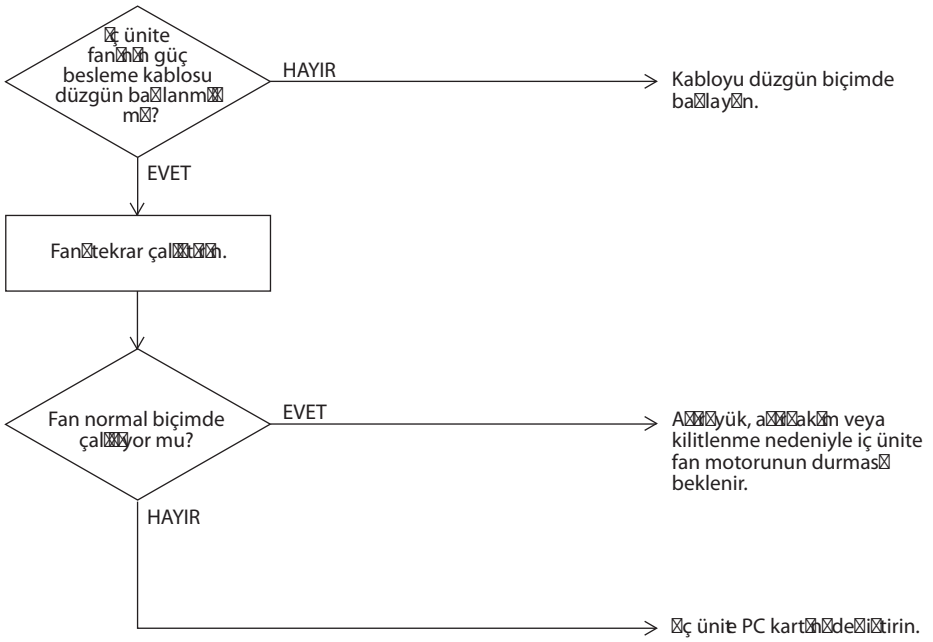
Çalışırken iç ünite fanının bağımsız güç kaynağının AÇIK olduğu algılanmadığında

Tahmin Edilen Nedenler

- İç ünite fan motorunun güç kaynağı arızalı
- Tıkalı boşaltma borusu
- İç ünitenin güvenlik aygıtının aktüasyonu
- Fan kablo devresinde arızalı kontak

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

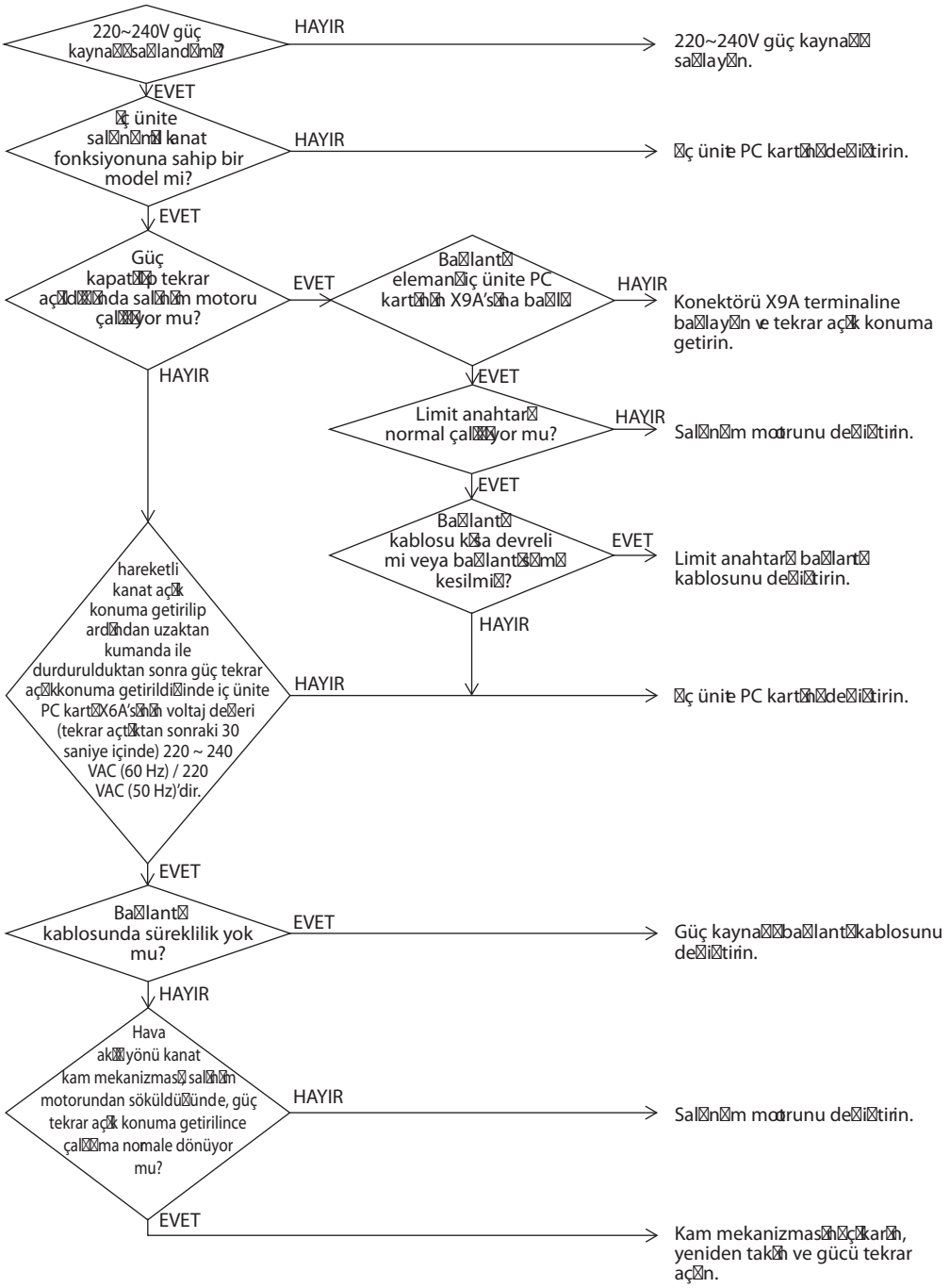


3.5 "A7" İç ünite: Kanat Motoru Arızası (M1S)

Uzaktan kumanda ekranı	A7
İlgili modeller	FXCQ, FXHQ, FXKQ
Arıza Tespit Yöntemi	Motor döndüğünde sınırlama anahtarının AÇMA/KAPAMA düğmesini kullanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Hareketli kanat motoruna belirli bir süre (yaklaşık 30 saniye) enerji verilese bile konum tespiti için kullanılan mikro anahtarın AÇIK/KAPALI konumu ters çevrilemez. ★ Hata kodu görüntüleniyor ancak sistem sürekli olarak çalışıyor.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Salınım motoru arızası ■ Bağlantı kablosu kusuru (güç kaynağı ve limit anahtarı) ■ Hava akış yönünü ayarlayan kanat kamı kusuru ■ İç ünite PC kartı kusuru

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

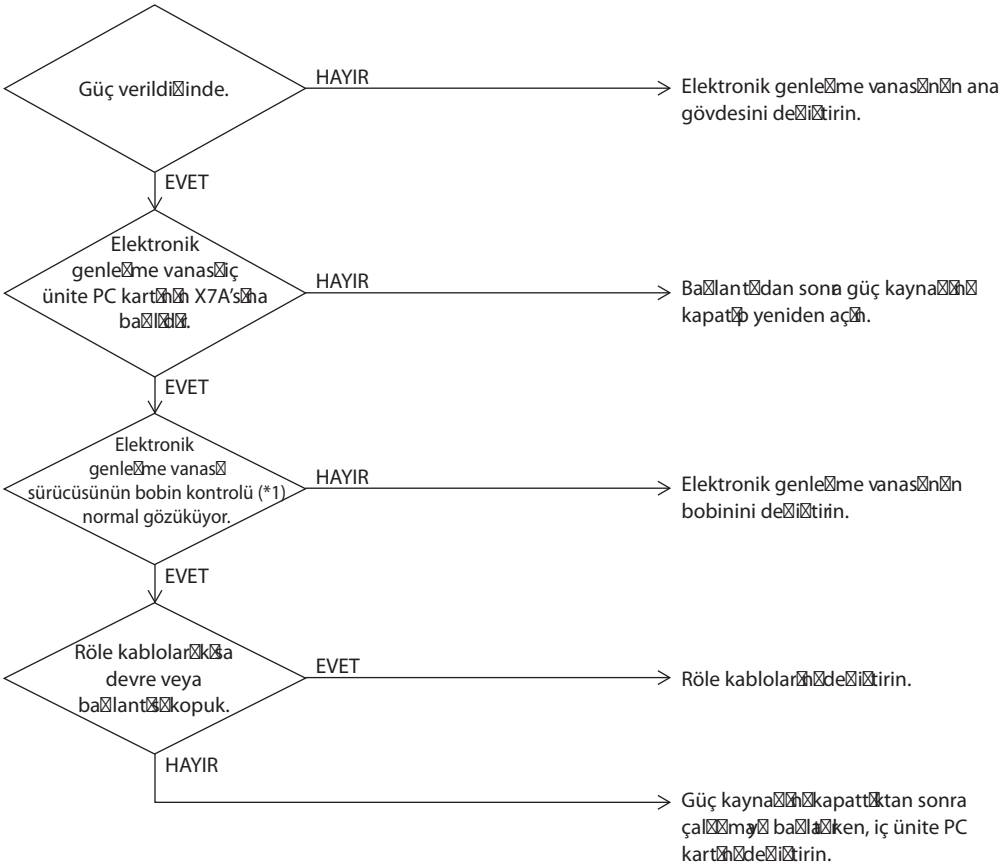


3.6 "A9" İç ünite: Elektronik Genleşme Vanası Arıza / Tozla Tıkanma

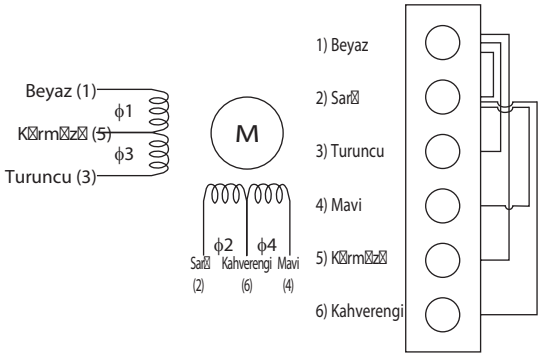
Uzaktan kumanda ekranı	A9
İlgili modeller	FXFQ25~125M
Arıza Tespit Yöntemi	Mikroişlemci kullanarak elektronik genleşme vanasının bobininin durumunu kontrol edin. Mikroişlemci kullanarak elektronik genleşme vanasının ana gövdesinin tozla tıkanma durumunu kontrol edin.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Mikroişlemciyi başlatırken elektronik genleşme vanasının bobininin pim girişi anormal. Ünitenin çalışması dururken, aşağıdaki koşullardan birinin meydana geldiği görülür. ● Emilen hava sıcaklığı (R1T) – sıvı borusu ısı eşanjörü sıcaklığı (R2T)>8°C. ● Sıvı borusu ısı eşanjörü sıcaklığı (R2T) sabit dereceleri veya altındaki dereceleri gösterir.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Elektronik genleşme vanasının sürücüsü arızalı ■ İç ünite PC kartı arızalı ■ Sorunlu röle kabloları

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1: Elektronik genleşme vanasının sürücü bobininin kontrol edilmesi
Elektronik genleşme vanasının (X7A) bağlantı elemanını PC kartından çıkarın.Pimler arasındaki direnç de ölçün ve durumunu kontrol etmek için sürekliliği kontrol edin.



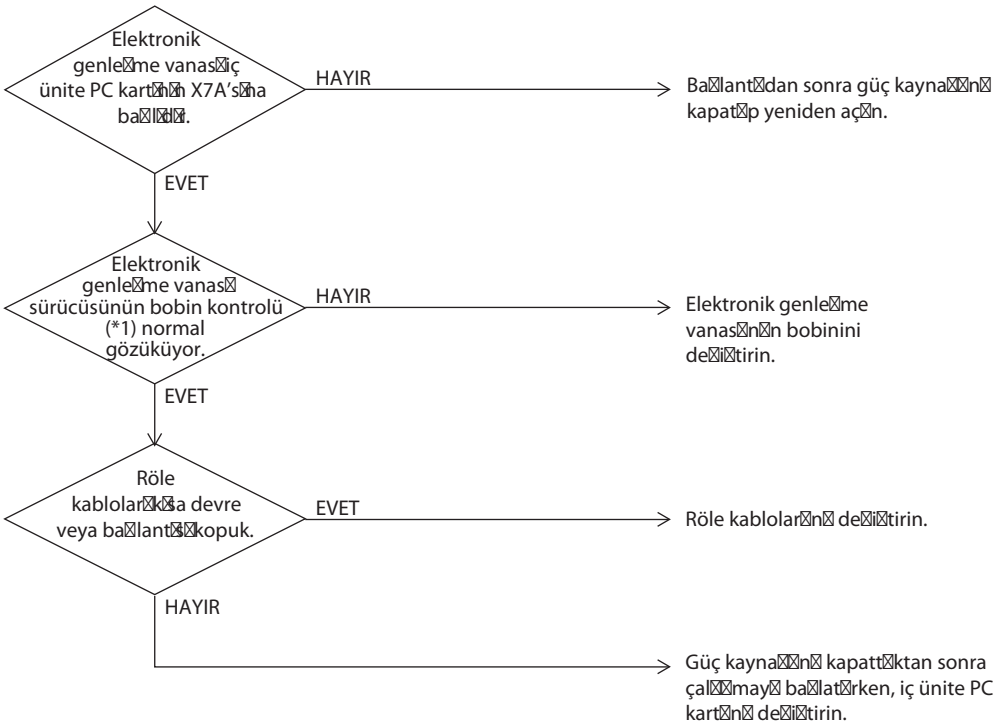
Normal ürünler aşağıdaki koşulları gösterir:
1 (1) ve (2) arasında süreklilik yoktur
2 (1) ve (3) arasındaki direnç değeri yaklaşık 300 W
3 (1) ve (5) arasındaki direnç değeri yaklaşık 150 W
4 (2) ve (4) arasındaki direnç değeri yaklaşık 300 W
5 (2) ve (6) arasındaki direnç değeri yaklaşık 150 W

"A9" İç ünite: Elektronik Genleşme Vanasının Bobininde Arıza

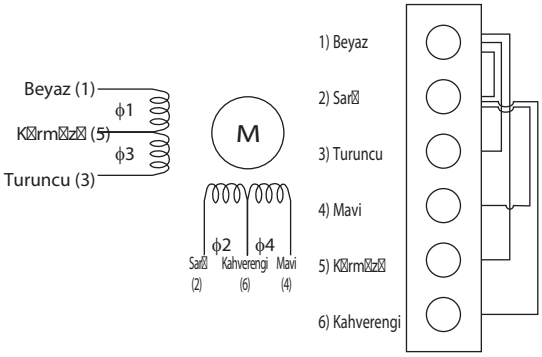
Uzaktan kumanda ekranı	A9
İlgili modeller	FXFQ modelleri dışındaki iç üniteler
Arıza Tespit Yöntemi	Mikroişlemci kullanarak elektronik genleşme vanasının bobininin durumunu kontrol edin.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Mikroişlemciyi başlatırken elektronik genleşme vanasının bobininin pim girişi anormal.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Elektronik genleşme vanasının sürücüsü arızalı ■ İç ünite PC kartı arızalı ■ Sorunlu röle kabloları

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1: Elektronik genleşme vanasının sürücü bobininin kontrol edilmesi
Elektronik genleşme vanasının (X7A) bağlantı elemanını PC kartından çıkarın.Pimler arasındaki direnç değ ölçün ve durumunu kontrol etmek için sürekliliği kontrol edin.



Normal ürünler aşağıdaki koşulları gösterir:
1 (1) ve (2) arasında süreklilik yoktur
2 (1) ve (3) arasındaki direnç değeri yaklaşık 300 W
3 (1) ve (5) arasındaki direnç değeri yaklaşık 150 W
4 (2) ve (4) arasındaki direnç değeri yaklaşık 300 W
5 (2) ve (6) arasındaki direnç değeri yaklaşık 150 W

3.7 "AF" İç Ünite: Boşaltma seviyesi limitin üstünde

Uzaktan kumanda ekranı

AF

İlgili modeller

FXCQ, FXFQ, FXSQ, FXKQ, FXMQ, FXDQ, FXMQ-MF

Arıza Tespit Yöntemi

Su sızıntısı, kompresör çalışmıyorken akış anahtarının AÇIK/KAPALI işleyişine göre algılanır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

Kompresör çalışmıyorken akış anahtarı AÇIK konumdan KAPALI konuma geçerse.

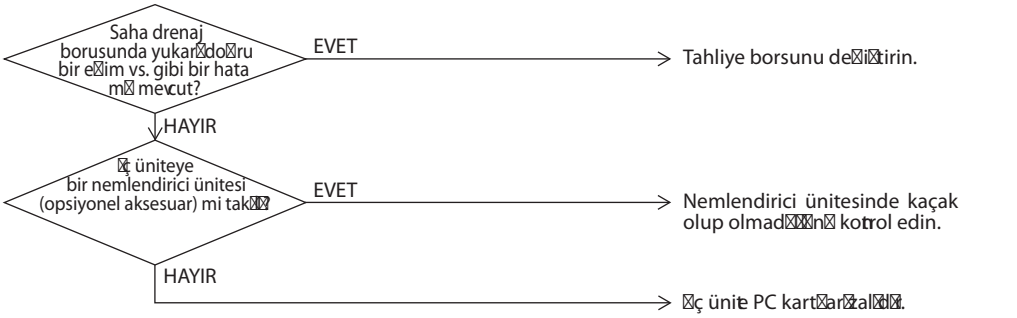
★ Hata kodu görüntüleniyor ancak sistem sürekli olarak çalışıyor.

Tahmin Edilen Nedenler

- Nemlendirici ünitesi (isteğe bağlı aksesuar) sızıntısı
- Tahliye borusu kusuru (yukarı doğru eğim vb.)
- İç ünite PC kartı kusuru

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



(V2782)

3.8 "AJ" İç Ünite: Kapasite Belirleme Cihazı Arızası

Uzaktan Kumanda Ekranı

AJ

İlgili modeller

Tüm iç ünite modelleri

Arıza Tespit Yöntemi

Kapasite; kapasite ayar adaptörünün direncine ve iç ünite PC kartının üzerindeki IC belleği içindeki belleğe göre belirlenir ve değerin normal olup olmadığı da belirtilir.

Arızaya Karar Verme Koşulları

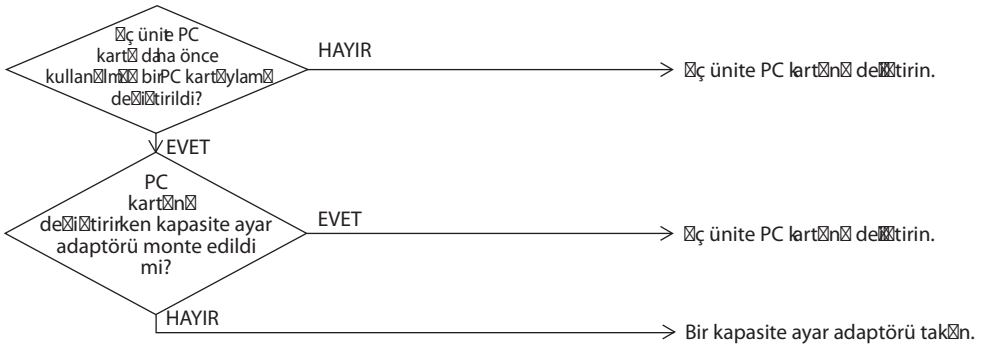
Kapasite kodu PC kartı belleğinde yer almadığında ve kapasite ayar adaptörü bağlı olmadığında.

Tahmin Edilen Nedenler

- Kapasite ayarlama adaptörü takılı değil.
- İç ünite PC kartı kusuru

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



(V2783)

3.9 "C4" İç Ünite: Isı Eşanjörü Termistörü (R2T) Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

C4

İlgili modeller

Tüm iç ünite modelleri

Arıza Tespit Yöntemi

Isı Eşanjörü termistörü tarafından algılanan sıcaklık tarafından arıza tespiti yapılır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

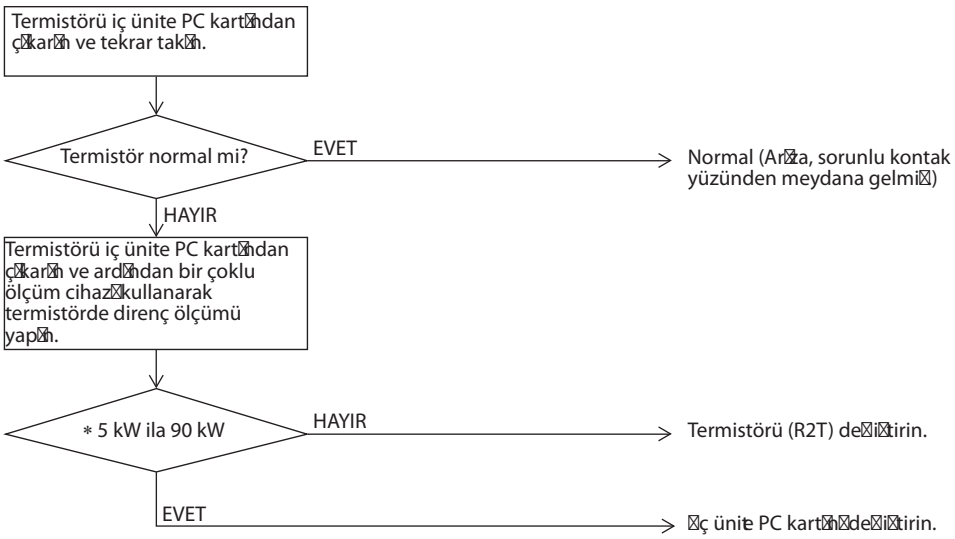
Ünite çalışırken ısı eşanjörü termistörünün bağlantısı kesildiğinde ve kısa devre yaptığında.

Tahmin Edilen Nedenler

- Sıvı borusu termistörü (R2T) kusuru
- İç ünite PC kartı kusuru

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



* Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.10 "C5" İç Ünite: Gaz Boruları Termistörü (R3T) Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

C5

İlgili modeller

Tüm iç ünite modelleri

Arıza Tespit Yöntemi

Gaz borusu termistörü tarafından algılanan sıcaklık tarafından arıza tespiti yapılır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

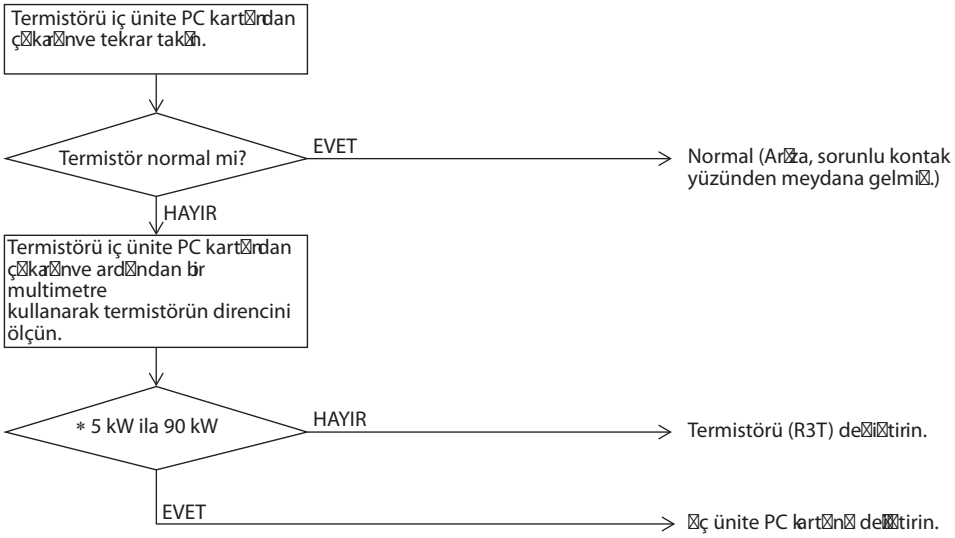
Ünite çalışırken gaz borusu termistörünün bağlantısı kesildiğinde ve kısa devre yaptığında.

Tahmin Edilen Nedenler

- Gaz borusu iç ünite termistörü (R3T) kusuru
- İç ünite PC kartı kusuru

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



* Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.11 "C9" İç Ünite: Emme Havası Termistörü (R1T) Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

C9

İlgili modeller

Tüm iç ünite modelleri

Arıza Tespit Yöntemi

Emiş havası sıcaklık termistörü tarafından algılanan sıcaklık tarafından arıza tespiti yapılır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

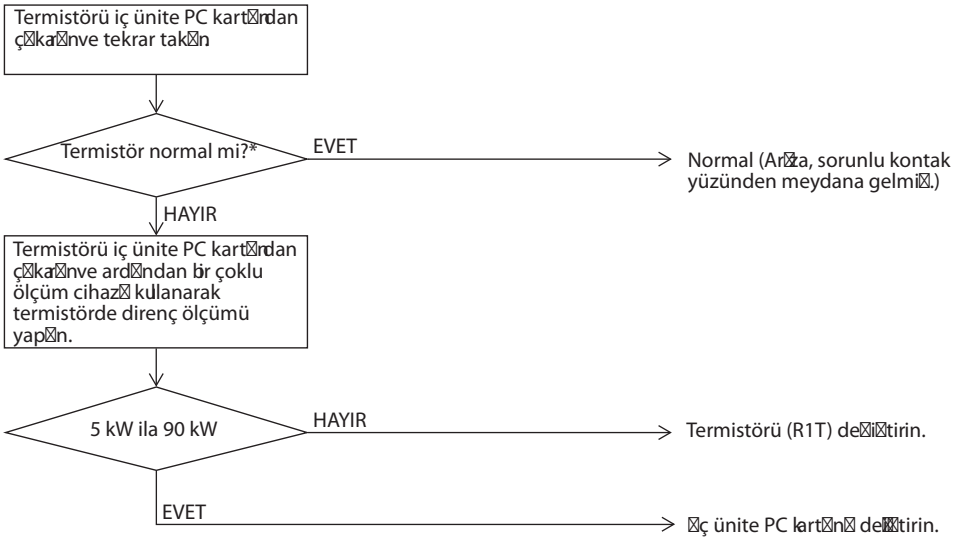
Ünite çalışırken emiş havası sıcaklık termistörünün bağlantısı kesildiğinde ve kısa devre yaptığında.

Tahmin Edilen Nedenler

- Hava girişi iç ünite termistörü (R1T) kusuru
- İç ünite PC kartı kusuru

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



* Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.12 “CJ” İç Ünite: Uzaktan Kumanda Termostat Sensörü Arızası

Uzaktan kumanda ekranı	CJ
İlgili modeller	Tüm iç ünite modelleri
Arıza Tespit Yöntemi	Uzaktan kumanda hava sıcaklık termistörü ile algılanan sıcaklık tarafından arıza tespiti yapılır. (Not)
Arızaya Karar Verme Koşulları	Ünite çalışırken uzaktan kumanda hava sıcaklık termistörünün bağlantısı kesildiğinde ve kısa devre yaptığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Uzaktan kumanda termistörü arızası ■ Uzaktan kumanda PC kartı arızası

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

(V2787)

Not: ∗1: “Arıza kodu kayıtları”nın silinmesi.
Kontrol modunda arıza kodu görüntülenirken “Çalıştırma/Durdurma” düğmesine 4 saniye ve daha uzun süre basın.

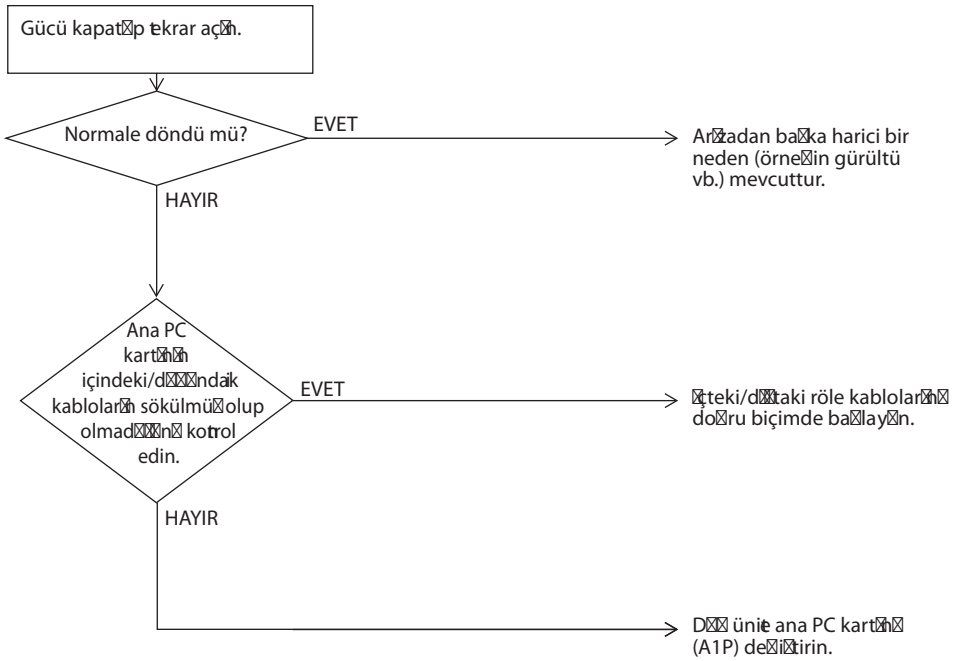
∗ Bkz. “Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri” tablosu, sayfa 417.

3.13 "E1" Dış Ünite: PC Kartı Kusuru

Uzaktan kumanda ekranı	E1
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	İç ünite ve dış ünite arasındaki donanım bölümündeki iletişim koşulları altında anormallik tespit edildi.
Arızaya Karar Verme Koşulları	İç ünite ve dış ünite arasındaki donanım bölümündeki iletişim koşulları normal olmadığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Dış ünite PC kartı kusuru (A1P) ■ İç/dış röle kablolarında hatalı bağlantı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



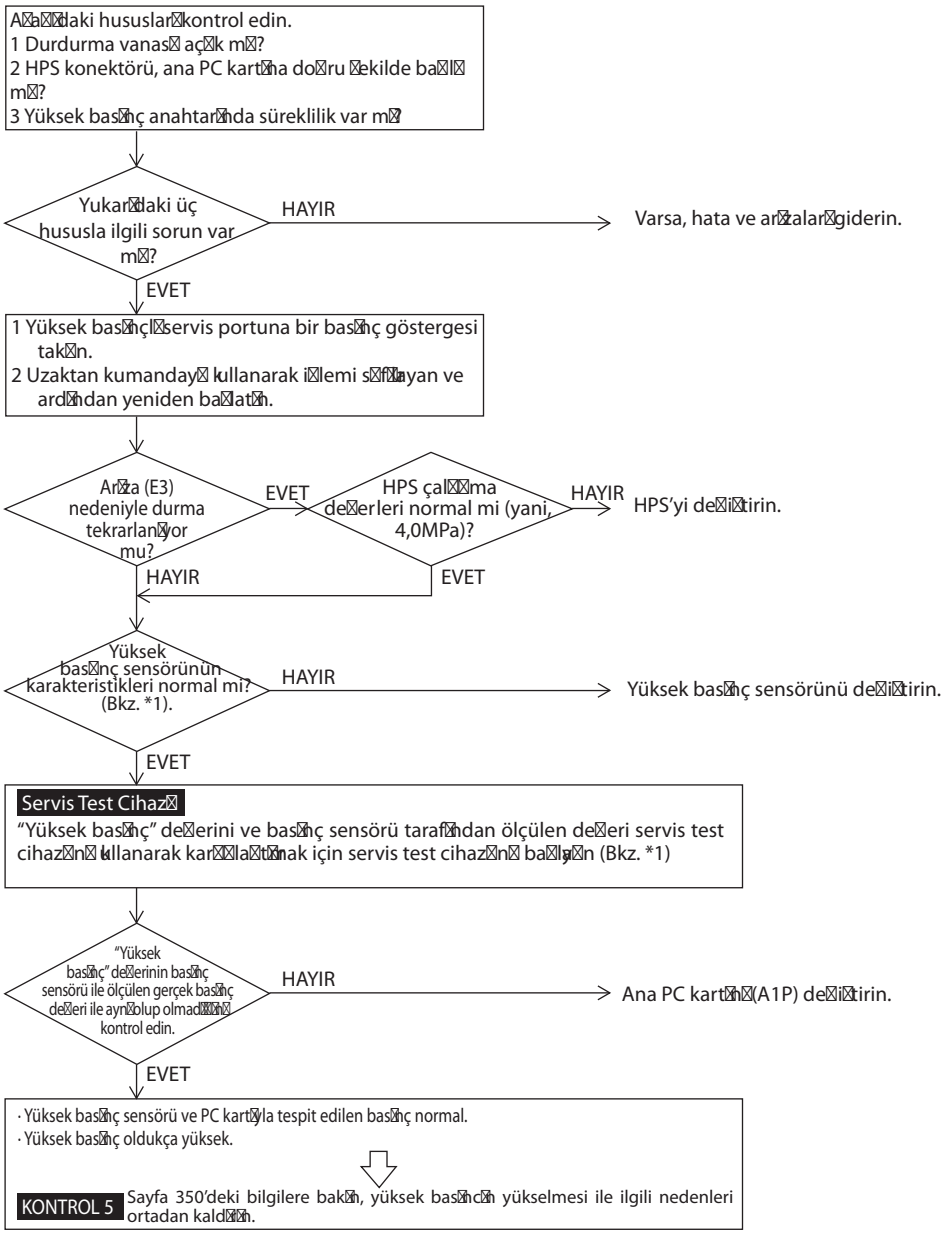
(V3064)

3.14 "E3" Dış Ünite: Yüksek Basınç Anahtarı Aktüasyonu

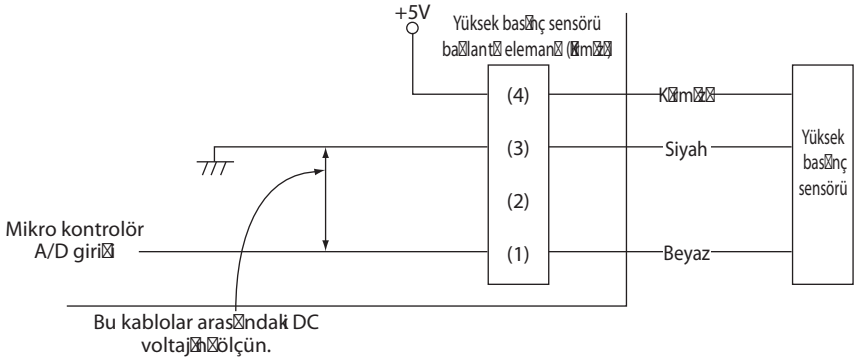
Uzaktan kumanda ekranı	E3
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Yüksek basınç koruma anahtarı kontağı açıldığında anormallik algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	HPS aktivasyon sayısı kullanım modunda belirtilen sayıya ulaştığında hata kodu ortaya çıkar. (Başvuru) Yüksek basınç anahtarının çalışma basıncı Çalışma basıncı: 4,0MPa Önceden ayarlı basınç:2,85MPa
Tahmin Edilen Nedenler	■ Dış ünite yüksek basınç anahtarı aktüasyonu. ■ Yüksek basınç anahtarı kusuru ■ Dış ünite ana PC kartında arıza (A1P) ■ Ani güç kesintisi ■ Yüksek basınç sensörü arızası

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



∗1: Basınç sensörünün voltajı ve basınç göstergesi ile okunan basıncı karşılaştırın.
(Basınç sensörünün voltajını ölçmenin yanı sıra, bağlantı elemanındaki voltajı da ölçün ve ardından bu değeri sayfa 419'da verilen bilgilere göre basınca dönüştürün.)
∗2: Basınç sensörü voltajını ölçün.

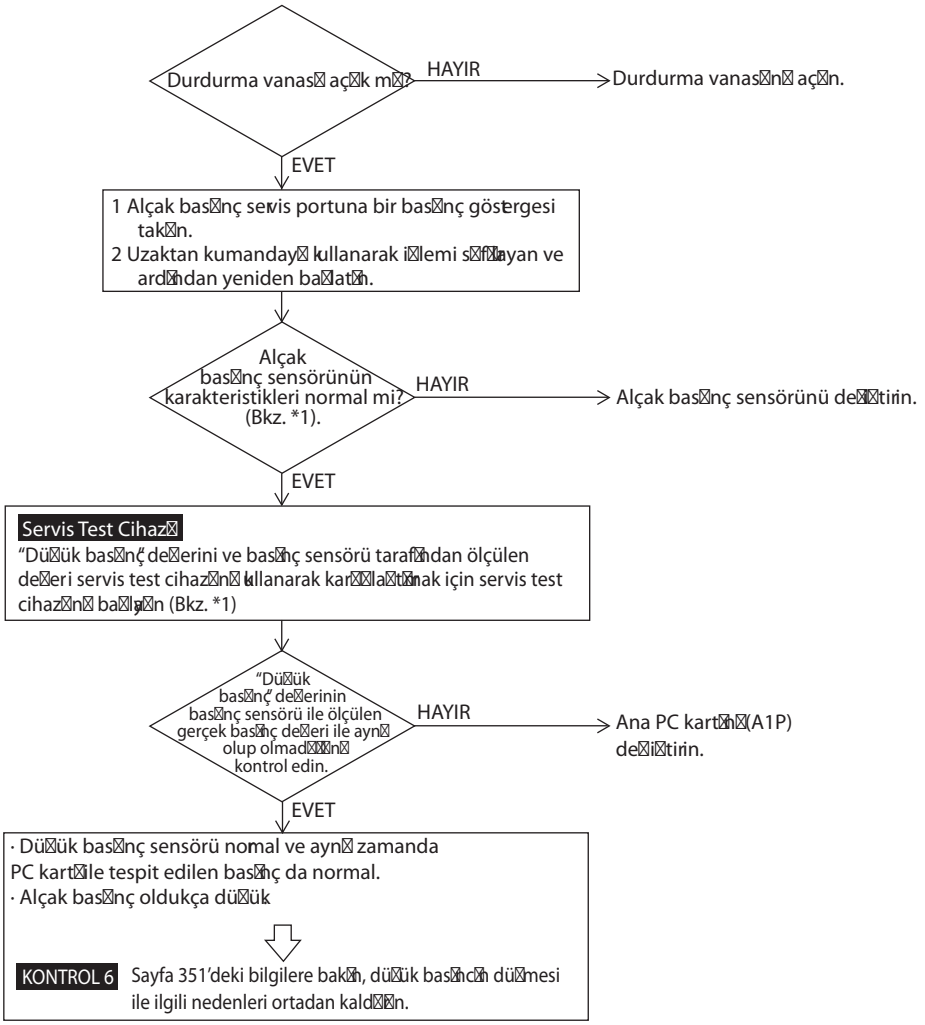


3.15 "E4" Dış Ünite: Düşük Basınç Sensörünün Aktüasyonu

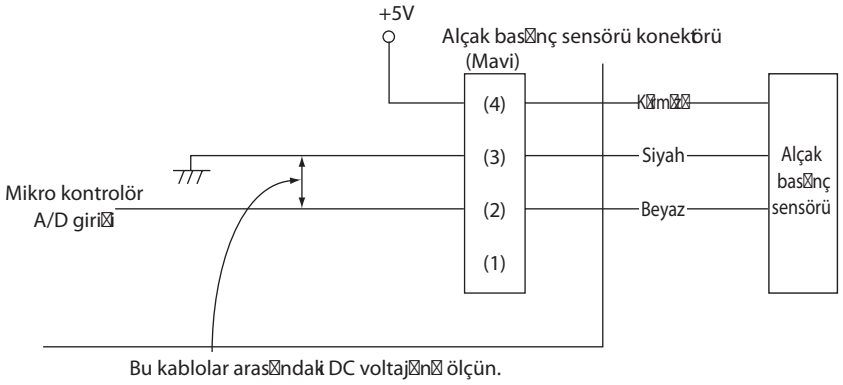
Uzaktan kumanda ekranı	E4
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Anormallik, alçak basınç sensörü ile algılanan basınç değeri ile tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Bu hata, düşük basınç değeri, kompresörün çalışma basıncının altına düştüğünde ortaya çıkar. Çalışma basıncı:0,07MPa
Tahmin Edilen Nedenler	■ Anormal ölçüde alçak basınç düşüşü (0,07MPa'dan düşük) ■ Alçak basınç sensörünün arızalı olması ■ Dış ünite PC kartının arızalı olması ■ Durdurma vanasının açılmaması.

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1: Basınç sensörünün voltajı ve basınç göstergesi ile okunan basıncı karşılaştırın.
(Basınç sensörünün voltajını ölçmenin yanı sıra, bağlantı elemanındaki voltajı da ölçün ve ardından bu değeri sayfa 419'da verilen bilgilere göre basınca dönüştürün.)
*2: Basınç sensörü voltajını ölçün.

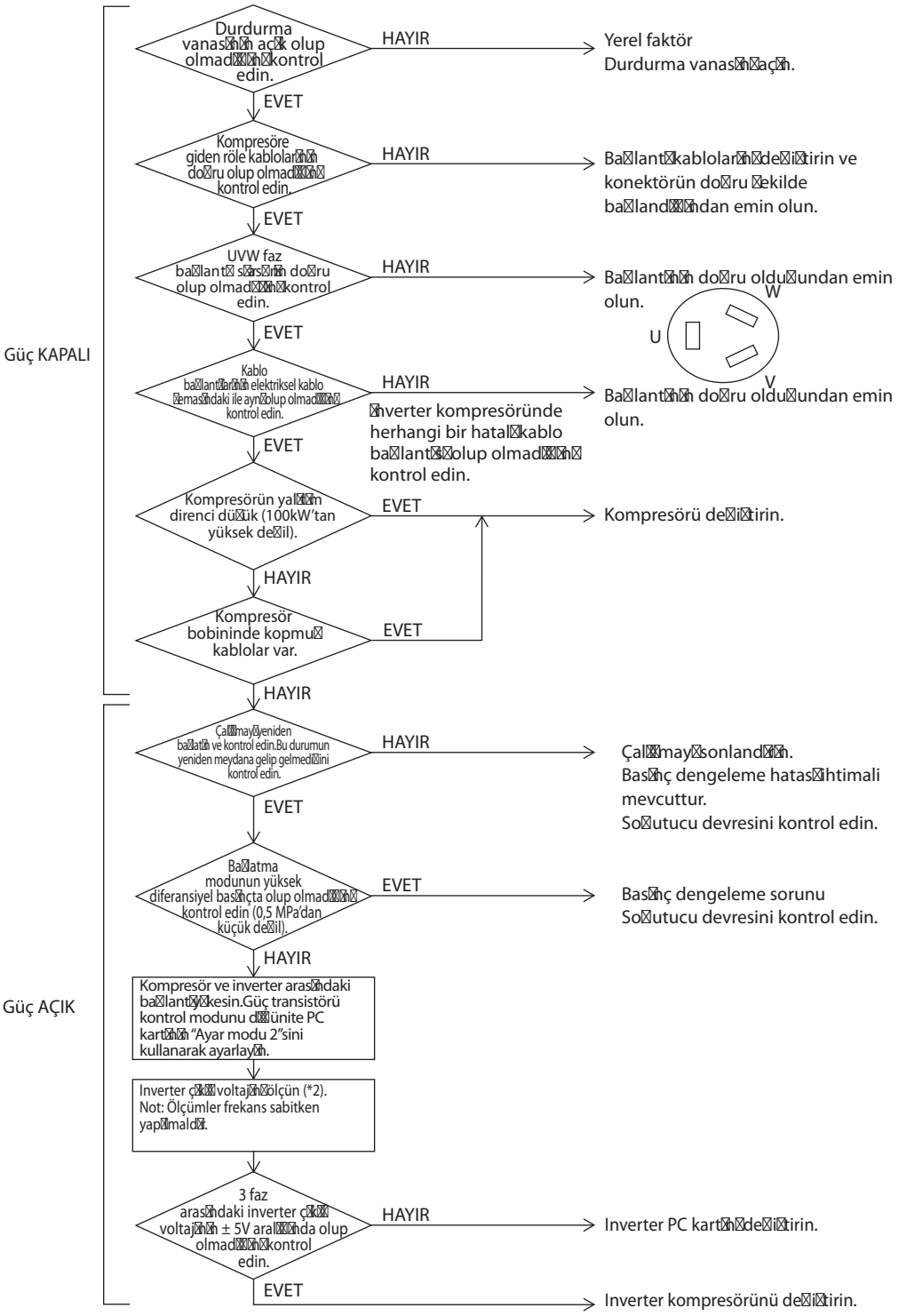


3.16 "E5" Dış Ünite: Inverter Kompresör Motoru Kilitli

Uzaktan kumanda ekranı	E5
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Inverter PC kartı, inverter ile kompresör arasında bağlı olan UVW hattında konum sinyalini alır ve faz-akım dalga biçiminde bir anormallik olduğunda arıza tespiti yapılır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Bu arıza, inverter kompresör motoru cebri çalışma modunda bile çalışmadığında ortaya çıkar.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Inverter kompresörü kilitli ■ Yüksek diferansiyel basınç (0,5MPA ve üzeri) ■ Yanlış UVW kablo bağlantısı ■ Arızalı inverter PC kartı ■ Durdurma vanasının kapalı konumda bırakılması.

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1: Başlatmadan önce yüksek ve düşük basınç arasındaki basınç farkı

*2: Güç transistörlerinin/ diyot modüllerinin kalitesine Kontrol 4 (P349) işlemi gerçekleştirilerek karar verilebilir.

3.17 "E6" Dış Ünite: STD Kompresör Motorunda Aşırı Akım/ Kilitlenme

Uzaktan kumanda ekranı

E6

İlgili modeller

REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Akım sensörü (CT) ile aşırı akımı algılar.

Arızaya Karar Verme Koşulları

Algılanan akım değeri aşağıda belirtilen değeri 2 saniyeden uzun bir süre aşması durumunda arıza kararı verilir.

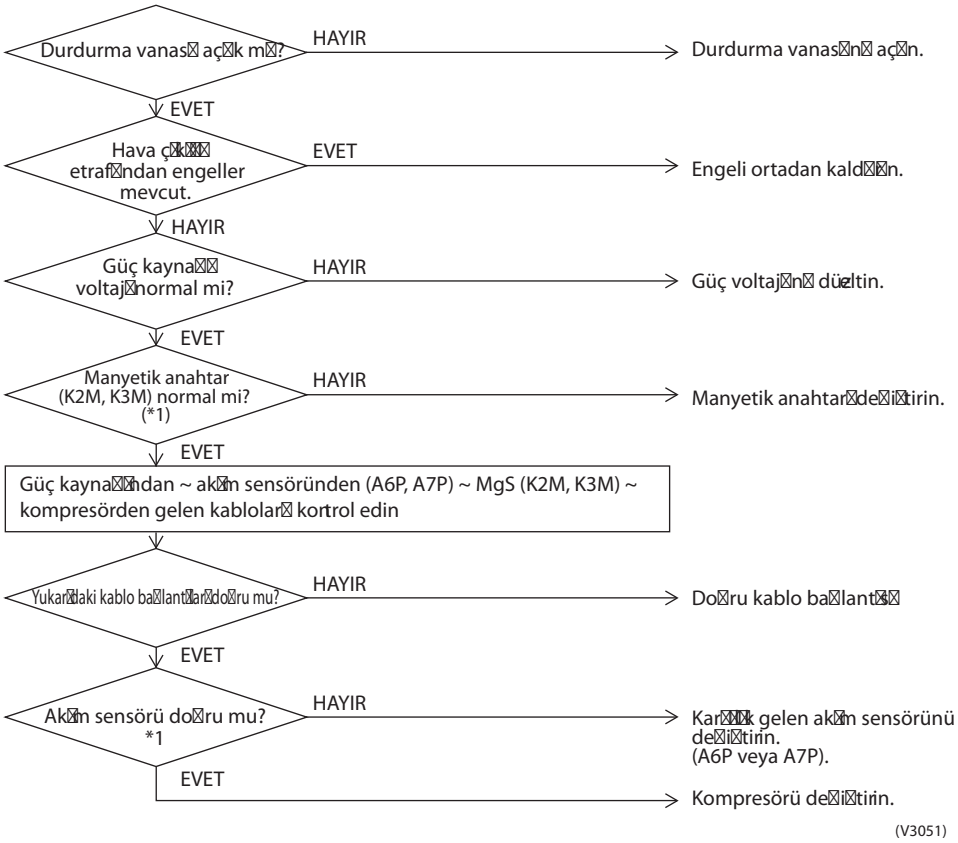
- 400-V ünite: 15,0 A

Tahmin Edilen Nedenler

- Kapalı durma değeri
- Hava çıkışındaki engeller
- Uygun olmayan elektrik voltajı
- Manyetik anahtarı arızalı
- Kompresör arızalı
- Arızalı akım sensörü (A6P, A7P)

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



Not:
∗1 Olasý faktörlerden biri kötü durumdaki MgS kontaðýndan kaynaklanýyor olabilir.
∗2 Anormal durum

- STD kompresör çalışması sırasında akım sensörü değeri 0.
- STD kompresör durması sırasında akım sensörü değeri 15,0A'den fazladır.

3.18 "E7" Dış Ünite: Dış Ünite Fan Motorunun Arızalanması

Uzaktan kumanda ekranı	E7
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Inverter PC kartındaki akım değerine bağlı olarak arıza tespit edilir (motor 2 için, fan PC kartındaki akım değerine bağlı olduğu gibi). Fan motoru devresindeki arıza fan motorunun çalışması sırasında delik IC'si tarafından algılanan dönüş sayısına bağlı olarak tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	■ İNVERTER PC kartı (A2P) veya fan İNVERTER PC kartı (A5P) için aşırı akım algılanır (Algılamanın 4 kez tekrarlanması ile sistem kapanır.) ■ Fan motorunun dönüş koşulunda, 6 saniyeden fazla süre dönüş sayısı sabit sayıdan daha düşüktür. (Bu tespitin algılanması 4 kez tekrarlanırsa sistem kapanır.)
Tahmin Edilen Nedenler	■ Fan motoru arızası ■ Fan motoru ve PC kartı arasındaki bağlantı elemanlarının/kablo demetlerinin bağlantılarında sorun veya hata ■ Fan, yabancı maddelerin takılmasından dolayı dönemiyor. ■ Arızanın silinme koşulu: 5 dakika boyunca normal çalıştırmaya devam edin

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

Monitör modunda kontrol edin
12HP ~18HP sınıfı modellere 2 fan mevcuttur.
Dış ünite PC kartı takip modunda "E7" arıza kodunun görüntülendiği elektrik motorunu (elektrik motoru 1 veya 2) kontrol edin.(Kontrol ile ilgili bilgiler için sayfa 226 - 227'ye bakın)

↓

Güç kaynağını KAPALI konuma getirin ve 10 dakika bekleyin.

↓

Fan etrafından herhangi bir yabancı nesne olup olmadığını kontrol edin.
- EVET → Yabancı maddeleri temizleyin.
- HAYIR ↓

Bağlantı elemanlarının bağlantı durumlarını kontrol edin
○ Fan motoru 1: kompresör inverter PC kartının röle konektörü veya X1A, X2A'sı
○ Fan motoru 2: fan inverter PC kartının röle konektörü veya X1A, X2A'sı

↓

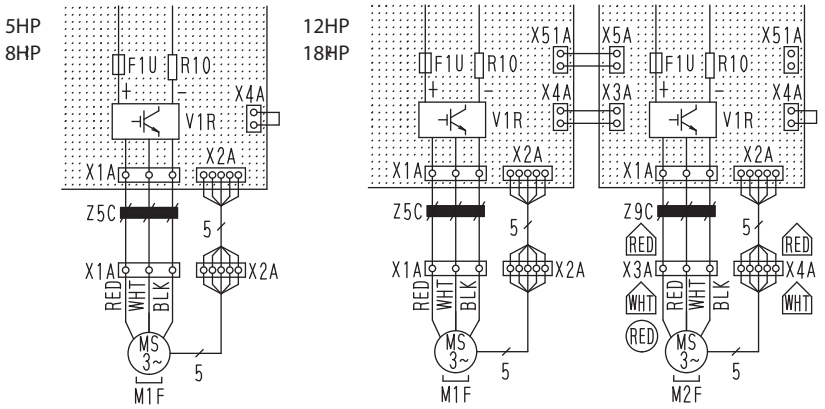
Herhangi bir bağlantı elemanının bağlantısının kesilmiş olup olmadığını kontrol edin.
- EVET → Bağlantı elemanını takın.
- HAYIR ↓

Röle bağlantı elemanlarının renklerini kontrol edin.
○ Fan motoru 1: Hem güç kaynağı hem de sinyal kablosu beyazdır.
○ Fan motoru 2: Hem güç kaynağı kablosu, hem de sinyal kablosu PC kartı tarafında kırmızı, motor tarafında beyazdır.

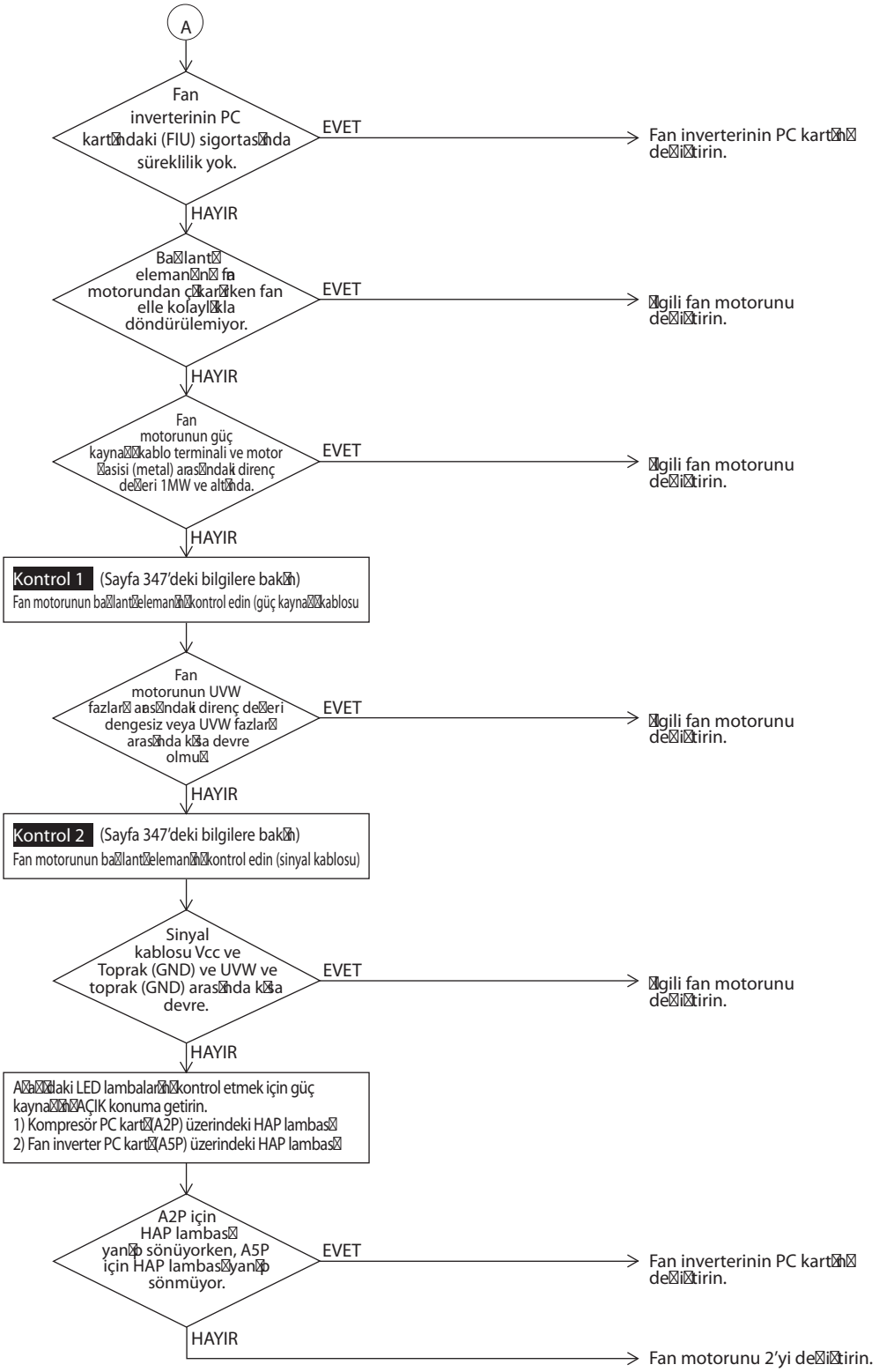
↓

Bağlantı hatası olan bağlantı elemanlarını çıkarın.
- EVET → Röle bağlantı elemanlarının bağlantılarını düzeltin.
- HAYIR ↓

A



Sorun giderme

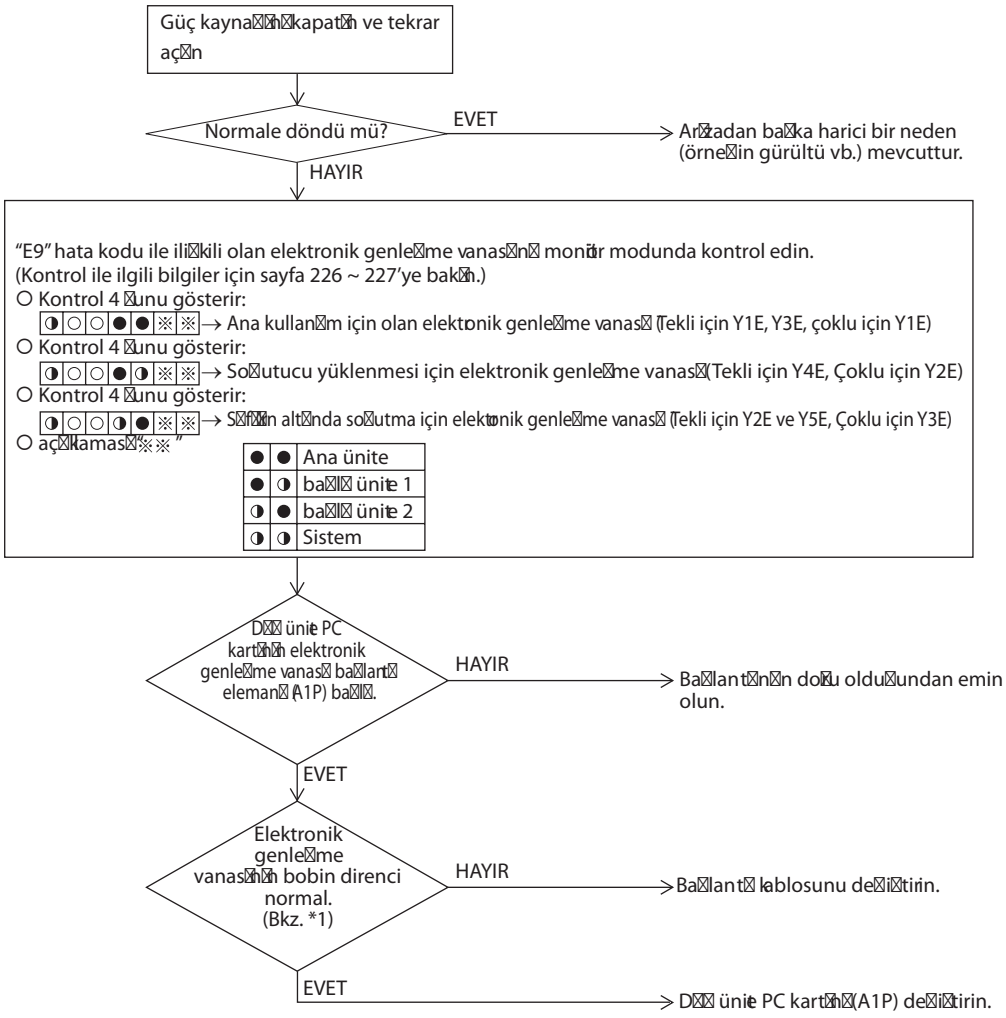


3.19 "E9" Dış Ünite: Elektronik Genleşme Vanasının Hareketli Bölümünün Arızası (Y1E~Y5E)

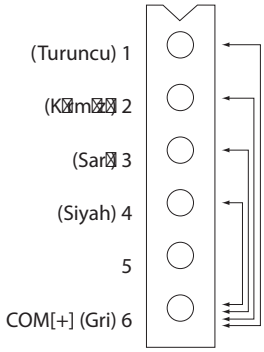
Uzaktan kumanda ekranı	E9
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Bağlantı elemanının bağlantısının kesik olup olmadığını kontrol edin Elektronik genleşme vanasının bobininde süreklilik olup olmadığına bağlı olarak tespit edilir
Arızaya Karar Verme Koşulları	Güç kaynağı açık konumdayken ortak hatta (COM [+]) akım algılanmıyor.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Elektronik genleşme vanasının (Y1E) bağlantı elemanlarında bağlantı kopukluğu ■ Elektronik genleşme vanasının hareketli bölümünün arızası ■ Dış ünite ana PC kartında arıza (A1P)

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*Bağlantı elemanı pimleri arasındaki direnci ölçün ve direncin 40 ila 50W aralığında olduğundan emin olun.



Ölçme noktaları	Karar verme kriteri
1 - 6	40~50W
2 - 6	
3 - 6	
4 - 6	

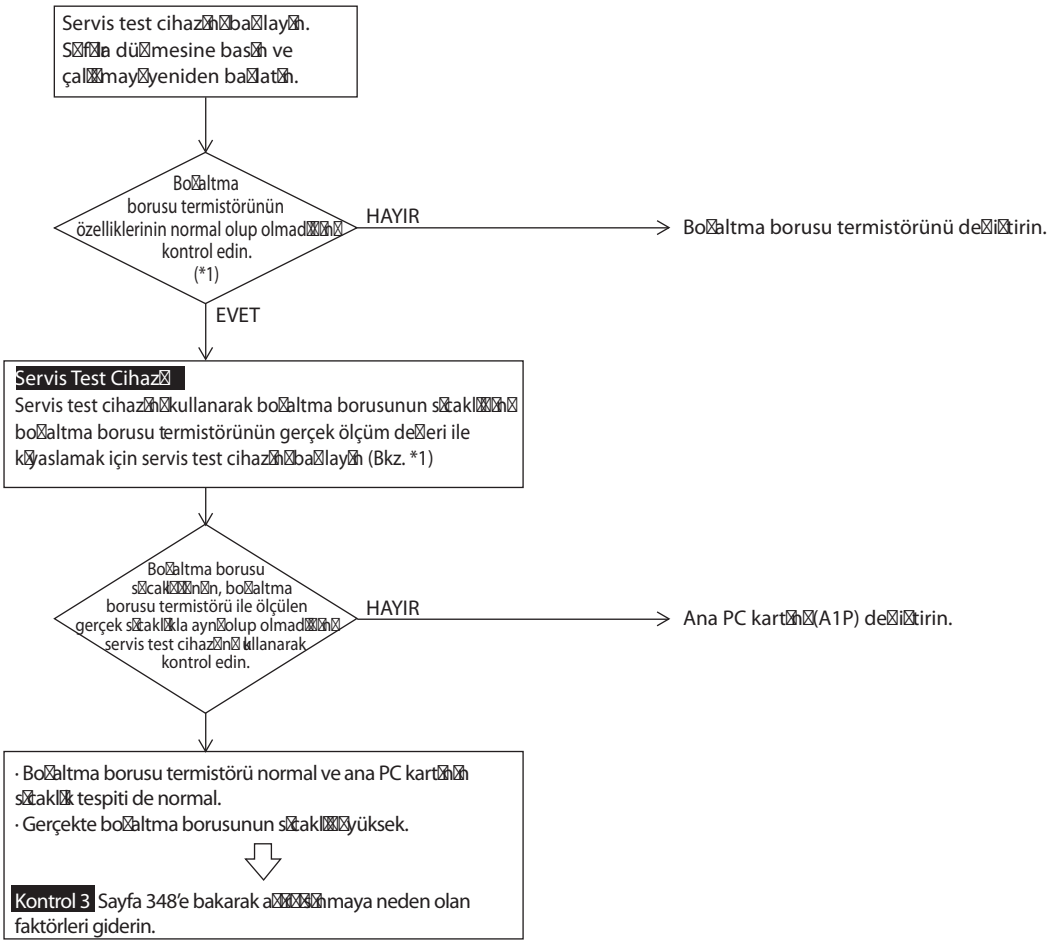
(V3067)

3.20 "F3" Dış Ünite: Anormal Boşaltma Borusu Sıcaklığı

Uzaktan kumanda ekranı	F3
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Anormallik, deşarj borusu sıcaklık sensörü tarafından tespit edilen sıcaklığa göre belirlenir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Boşaltma borusu sıcaklığı, anormal ölçüde yüksek bir seviyeye ulaştığında (135 °C ve üzeri) Boşaltma borusu sıcaklığı ani biçimde arttığında (takip eden 10 dakika boyunca 120 °C ve üzeri)
Tahmin Edilen Nedenler	■ Deşarj borusu sıcaklık sensörü arızası ■ Deşarj borusu sıcaklık sensörünün hatalı bağlanması ■ Arızalı dış ünite PC kartı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1: Boşaltma borusu termistörünün direnç değerini ve yüzey termometresine bağlı olan değeri karşılaştırın.
(Termistör sıcaklığı ve direnç özellikleri ile ilgili bilgiler için, bkz. sayfa 417)

* Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.21 “F6” Dış Ünite: Soğutucu Sıvısı Aşırı Beslenmiş

Uzaktan kumanda ekranı

F6

İlgili modeller

REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Soğutucunun aşırı yüklenmesi kontrol çalıştırması sırasındaki dış hava sıcaklığı, ısı eşanjörünün buz çözücü sıcaklığı ve sıvı borusu sıcaklığı kullanılarak tespit edilir.

Arızaya Karar Verme Koşulları

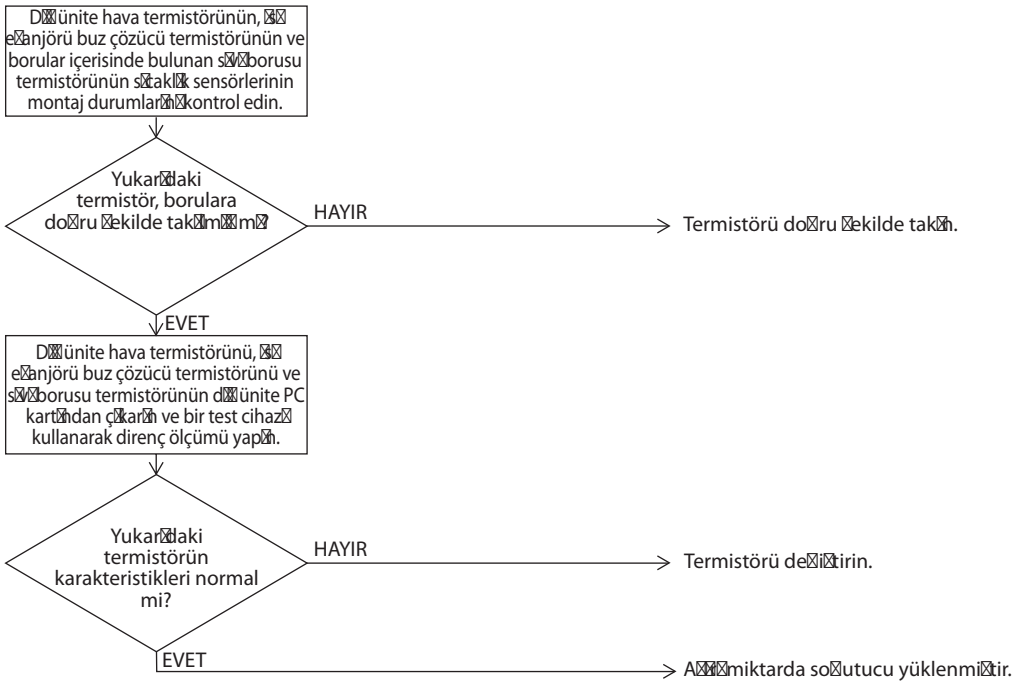
Kontrol çalıştırması sırasındaki dış hava sıcaklığı, ısı eşanjörünün buz çözücü sıcaklığı ve sıvı borusu sıcaklığı kullanılarak hesaplanan soğutucu miktarı standart değeri aştığında.

Tahmin Edilen Nedenler

- Soğutucu sıvısının aşırı beslenmesi
- Dış hava termistörünün hatalı yerleştirilmesi
- Isı eşanjörü buz çözücü termistörünün hatalı yerleştirilmesi
- Sıvı borusu termistörünün hatalı yerleştirilmesi

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



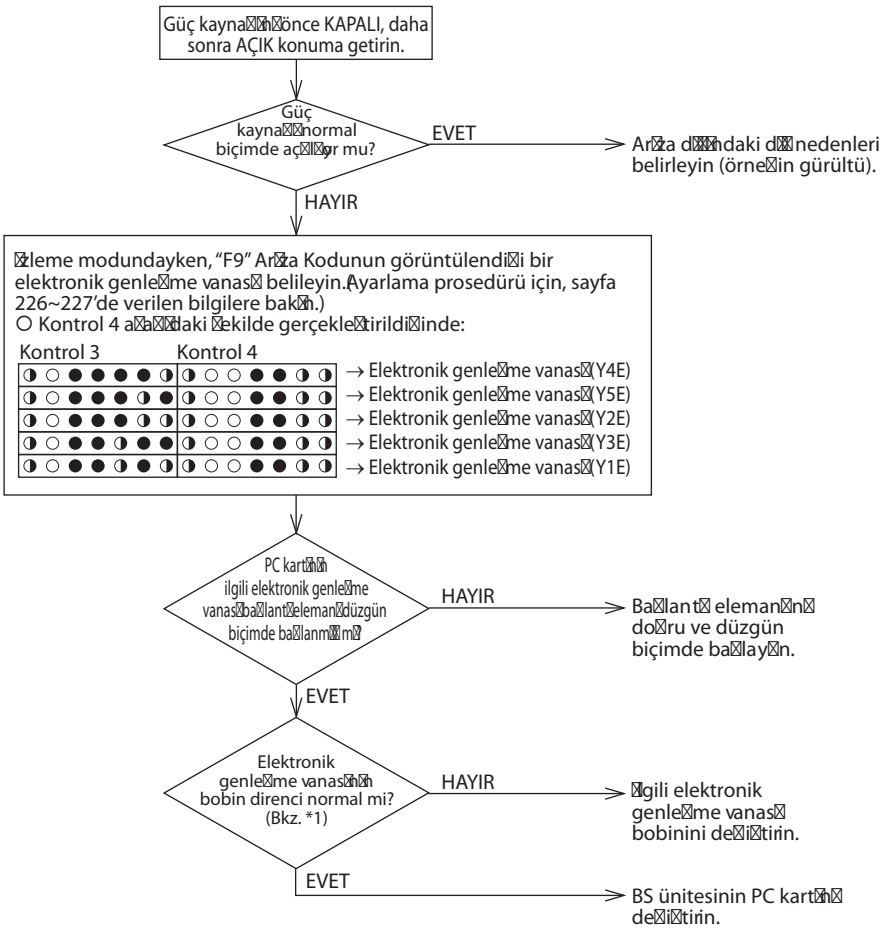
∗ Bkz. “Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri” tablosu, sayfa 417.

3.22 "F9" Dış Ünite: BS Ünitesinin Elektronik Genleşme Vanasında Arıza

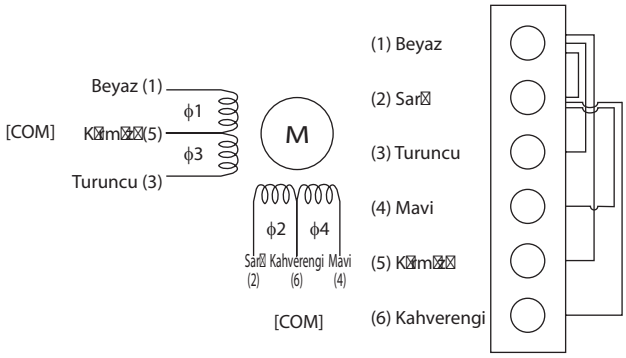
Uzaktan kumanda ekranı	F9
İlgili modeller	BS ünitesi
Arıza Tespit Yöntemi	Bu arıza, elektronik genleşme vanasının bobinlerinde süreklilik olup olmadığına göre tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Güç kaynağı açık konumdayken ortak hattan akan hiç akım yoktur (COM[+]).
Tahmin Edilen Nedenler	■ Bağlantı elemanı elektronik genleşme vanasından çıkmıştır ■ Arızalı elektronik genleşme vanası bobini ■ BS ünitesinde arızalı PC kartı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1: Tahrik ünitesi bobini için elektronik genleşme vanasının kontrol edilme prosedürü.
Elektronik genleşme vanası bağlantı elemanını (X7A) PC kartından çıkarın ve ardından direnç ölçümü yapın ve karar verebilmek için bağlantı elemanının pimleri arasında süreklilik kontrolü yapın.



Nominal durumlar şu şekildedir:
1 (1) ve (2) Pinleri arasında süreklilik yoktur
2 (1) ve (3) Pimleri arasında yaklaşık 300W direnç
3 (1) ve (5) Pimleri arasında yaklaşık 150W direnç
4 (2) ve (4) Pimleri arasında yaklaşık 300W direnç
5 (2) ve (6) Pimleri arasında yaklaşık 150W direnç

3.23 "H7" Dış Ünite: Anormal Dış Ünite Fan Motor Sinyali

Uzaktan kumanda ekranı	H7
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Fan motorundan gelen anormal sinyalin algılanması.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Fan motorunu başlatırken anormal sinyal algılanması durumunda.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Anormal fan motor sinyali (devre arızası) ■ Fan motoru bağlantı kablosunun kırılması, kısa olması veya bağlantının kesilmesi ■ Fan İnverteri PC kartı arızası (A2P)

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

"H7" arızakodu ile ilişkili olan fan motorunu monitör modunda kontrol edin.
(Kontrol ile ilgili bilgi için sayfa 226~227'ye bakın)
Kontrol 3 Ünü gösterir:
◑○●●●●● Fan motoru 1 (M1F)
Kontrol 3 Ünü gösterir:
◑○●●●●◑ Fan motoru 2 (M2F)
Kontrol 4'e bağlı olarak dış üniteyi belirleyin.
◑○○●●※※
açıklaması ※※ "

●	●	Ana ünite
●	◑	bağlı ünite 1
◑	●	bağlı ünite 2
◑	◑	Sistem

↓

Güç kaynağını kapatın.

↓

İlgili fan motorunun sinyal kablosu bağlantı elemanının normal olup olmadığını kontrol edin.

HAYIR → Bağlantının doğru olduğundan emin ol

EVET ↓

Fan motoru (*1) bağlantı elemanını kontrol edin.

↓

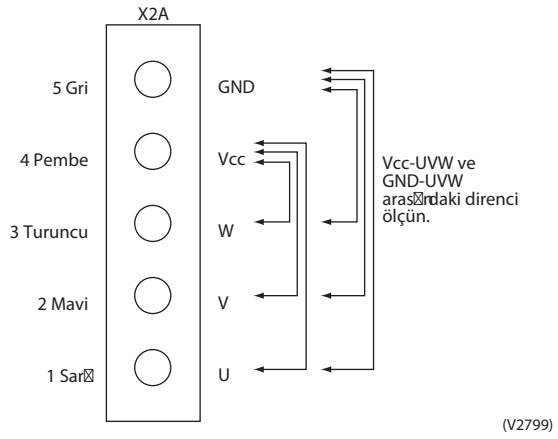
Vcc ile UVW arasındaki ve TOPRAK ile UVW arasındaki fan motoru bağlantı kablosu direncinin dengeli olup olmadığını kontrol edin.

HAYIR → Fan motorunu değiştirin.

EVET → Inverter PC kartını değiştirin.
IFan motoru 1 için: inverter PC kartını (A2P) değiştirin
IFan motoru 2 için: fan inverter PC kartını (A5P) değiştirin

1.Fan motoru bağlantı elemanı için kontrol prosedürü
(1) Fan motorunun gücünü kapatın.
(2) Ağaçtaki direnç değerini ölçmek için PC kartı üzerindeki konektörü (X2A veya X4A) çıkartın.
Karar verme kriteri: her faz arasındaki direnç değeri ±%20 dahilinde

Sinyal kabloları konektörü
(X2A veya X4A)



3.24 "H9" Dış Ünite: Dış Ünite Emilen Hava Termistörü (R1T) Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

H9

İlgili modeller

REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Arıza, dış hava termistörü tarafından algılanan sıcaklıkla tespit edilir.

Arızaya Karar Verme Koşulları

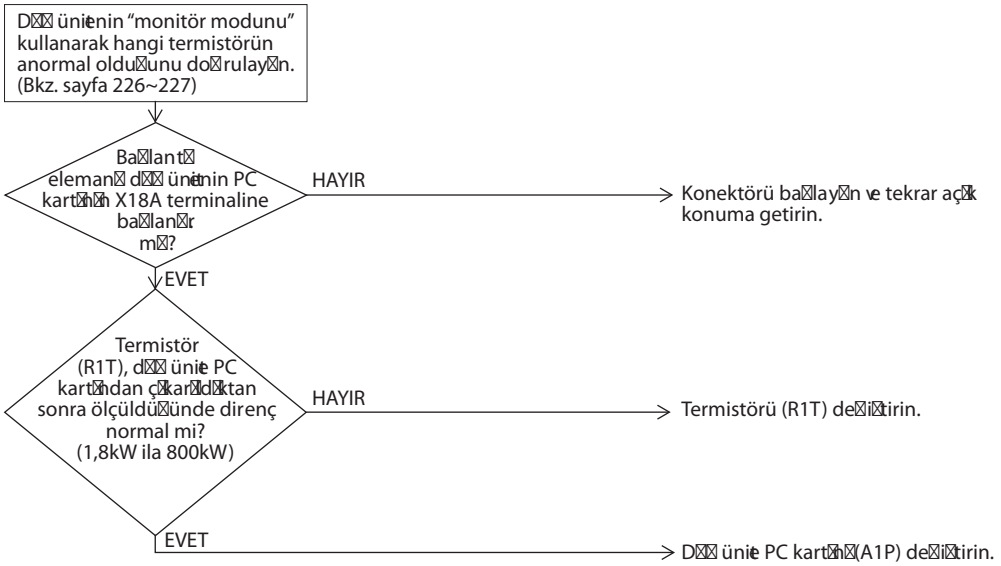
Dış hava sıcaklık termistörü kısa devre veya açık devre olduğunda.

Tahmin Edilen Nedenler

- Arızalı termistör bağlantısı
- Dış Hava Termistörü (R1T) Arızası
- Dış ünite PC kartı kusuru (A1P)

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



∗ Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.25 "J2" Dış Ünite: Akım Sensörü Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

J2

İlgili modeller

REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Akım sensörü tarafından algılanan akım değeri esas alınarak arıza algılanır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

Akım sensörü tarafından algılanan akım değeri 5A veya daha düşük olduğunda ya da standart kompresör işleyişi sırasında 40A veya daha yüksek olduğunda.

Tahmin Edilen Nedenler

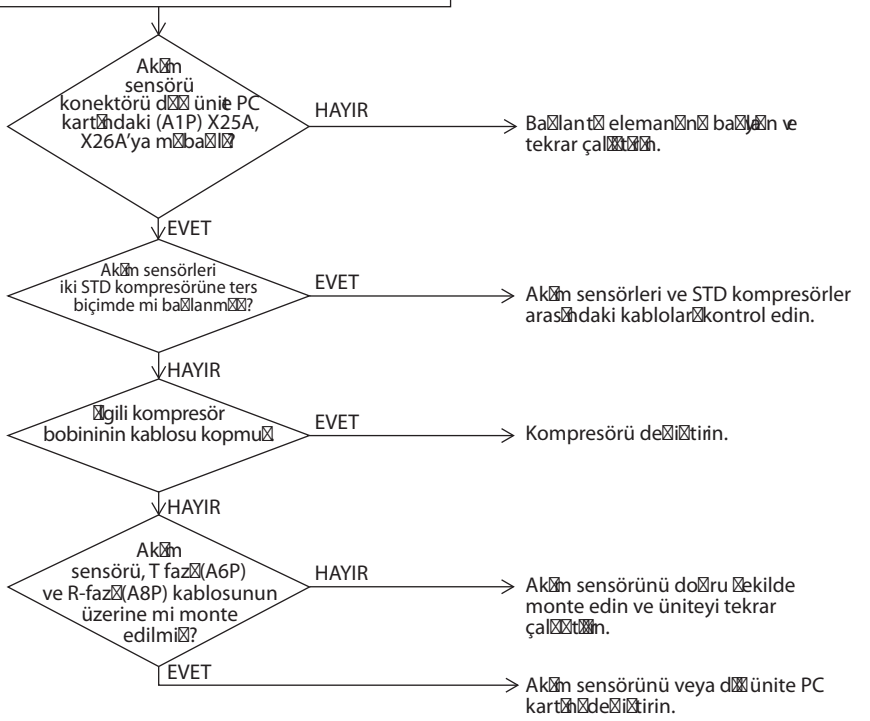
- Arızalı akım sensörü (A6P, A8P)
- Arızalı dış ünite PC kartı
- Arızalı kompresör

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarın kapattığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

"J2" arıza kodu ile ilişkili olan akım sensörünü monitör modunda kontrol edin.
(Kontrol ile ilgili bilgi için sayfa 226~227'ye bakın)
○ Kontrol 4 ünu gösterir:
◑ ○ ○ ● ● ※ ※ →Sabit hızlı kompresör 1 için akım sensörü
○ Kontrol 4 ünu gösterir:
◑ ○ ○ ● ◑ ※ ※ → Sabit hızlı kompresör 2 için akım sensörü
açıklaması "※※"

●	●	Ana ünite
●	◑	bağlı ünite 1
◑	●	bağlı ünite 2
◑	◑	Sistem



Akım sensörü konektörü dış ünite PC kartındaki (A1P) X25A, X26A'ya mı bağlı?
- HAYIR → Bağlantı elemanın bağlayın ve tekrar çalıştırın.
- EVET → Akım sensörleri iki STD kompresörüne ters biçimde mi bağlanmış?
  - EVET → Akım sensörleri ve STD kompresörler arasındaki kablolar kontrol edin.
  - HAYIR → İlgili kompresör bobininin kablosu kopmuş
    - EVET → Kompresörü değiştirin.
    - HAYIR → Akım sensörü, T fazı (A6P) ve R-fazı (A8P) kablosunun üzerine mi monte edilmiş?
      - HAYIR → Akım sensörünü doğru şekilde monte edin ve üniteyi tekrar çalıştırın.
      - EVET → Akım sensörünü veya dış ünite PC kartın değiştirin.

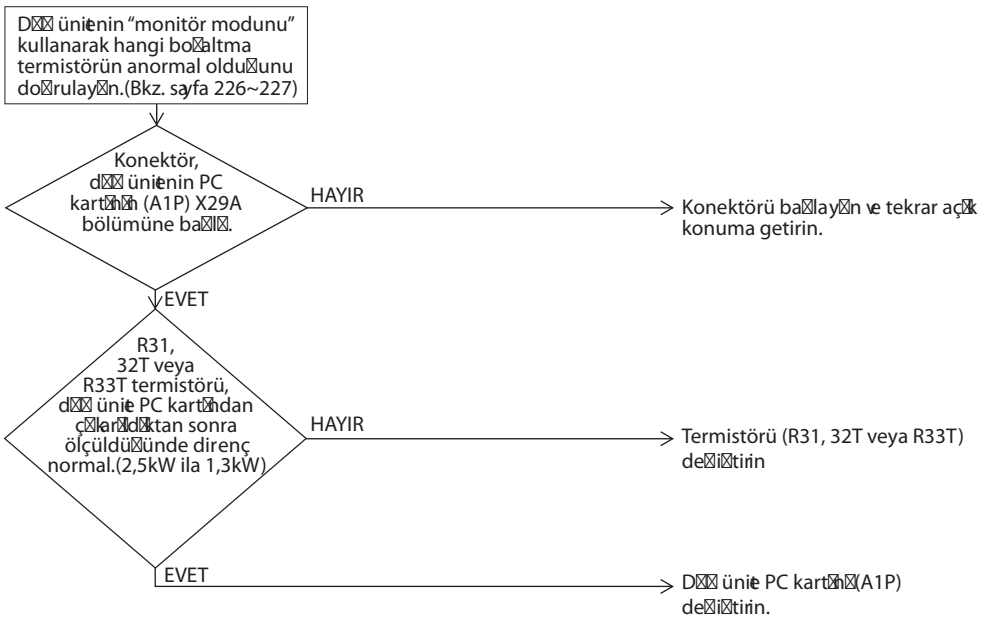
(V3071)

3.26 "J3" Dış Ünite: Boşaltma Borusu Termistörü Arızası (R31, 32T, 33T)

Uzaktan kumanda ekranı	J3
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Deşarj borusu sıcaklık termistörü tarafından algılanan sıcaklığa bağlı olarak arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Deşarj borusu sıcaklık termistöründe kısa devre veya açık devre algılandığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Dış ünite boşaltma borusu termistöründe (R31T, R32T veya R33T) arıza ■ Dış ünite PC kartı kusuru (A1P) ■ Sorunlu termistör bağlantısı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



Sadece fan kullanıldığında da alarm göstergesi görüntülenir.

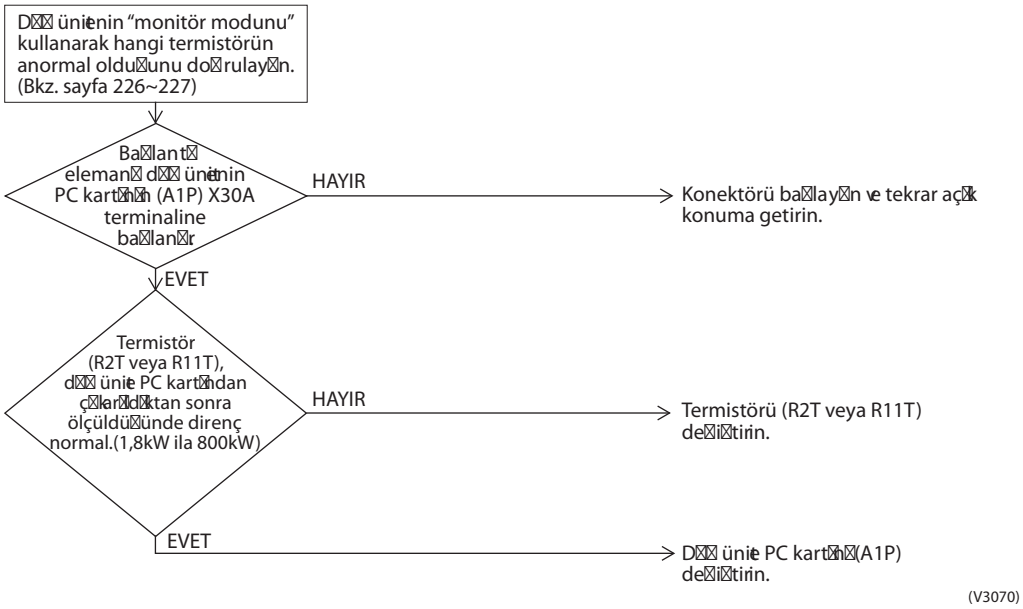
∗ Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 418.

3.27 "J4" Dış Ünite: Isı Eşanjörü Gaz Sıcaklığı Sensörü (R2T veya R11T) Arızası

Uzaktan kumanda ekranı	J4
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Her bir termistör tarafından algılanan sıcaklığa bağlı olarak arıza tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Çalıştırırken, herhangi bir termistörün bağlantısı kesilmişse veya kısa devre varsa.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Sorunlu termistör bağlantı elemanı ■ Termistör arızası ■ Arızalı dış ünite PC kartı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



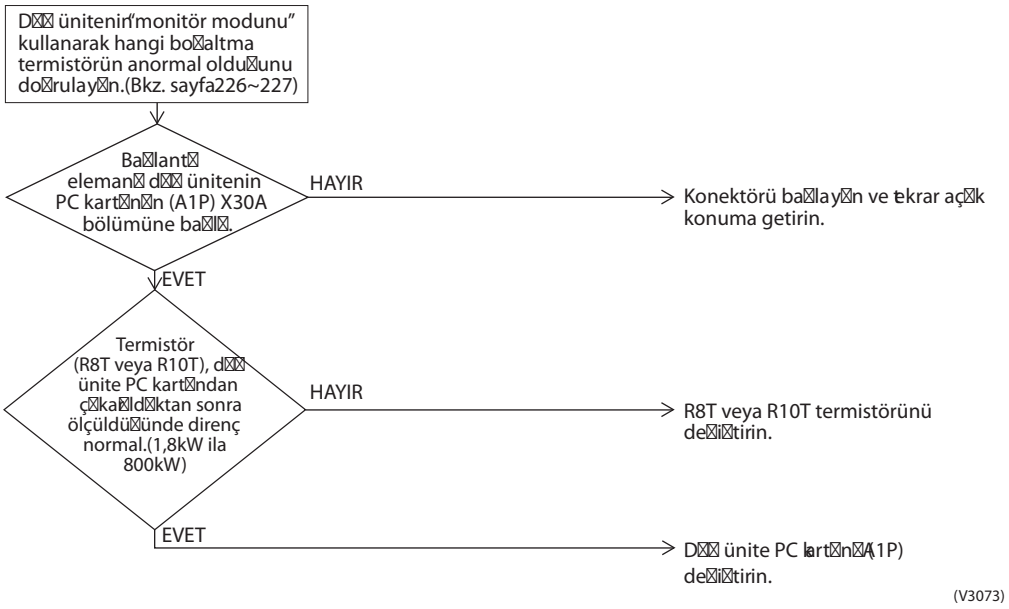
∗ Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.28 "J5" Dış Ünite: Emme Borusu Termistöründe (R8T veya R10T) Arıza

Uzaktan kumanda ekranı	J5
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Emme borusu sıcaklık termistörü tarafından algılanan sıcaklık esas alınarak arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Emme borusu sıcaklık termistöründe kısa devre veya açık devre algılandığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Dış ünite emme borusu termistöründe (R8T veya R10T) arıza ■ Dış ünite PC kartı kusuru (A1P) ■ Sorunlu termistör bağlantısı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapatmadığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



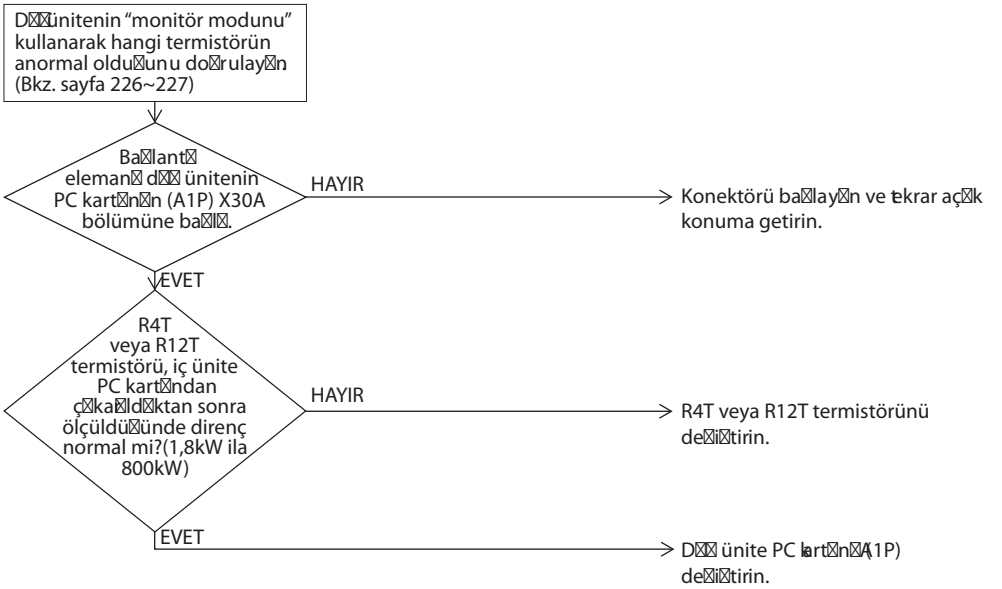
∗ Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.29 "J6" Dış Ünite: Dış Ünite Isı Eşanjörü Termistörü (R4T veya R12T) Arızası

Uzaktan kumanda ekranı	J6
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Isı eşanjörü termistörü tarafından algılanan sıcaklık esas alınarak arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Isı eşanjörü termistöründe kısa devre veya açık devre algılandığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Dış ünite bobin termistörü (R4T veya R12T) arızası ■ Dış ünite PC kartı kusuru (A1P) ■ Sorunlu termistör bağlantısı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



∗ Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.30 “J7” Dış Ünite: Sıvı Borusu Termistörü 1’de (R6T), (R9T) veya (R14T) Arıza

Uzaktan kumanda ekranı

J7

İlgili modeller

REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Sıvı borusu termistörü tarafından algılanan sıcaklığa göre arıza algılanır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

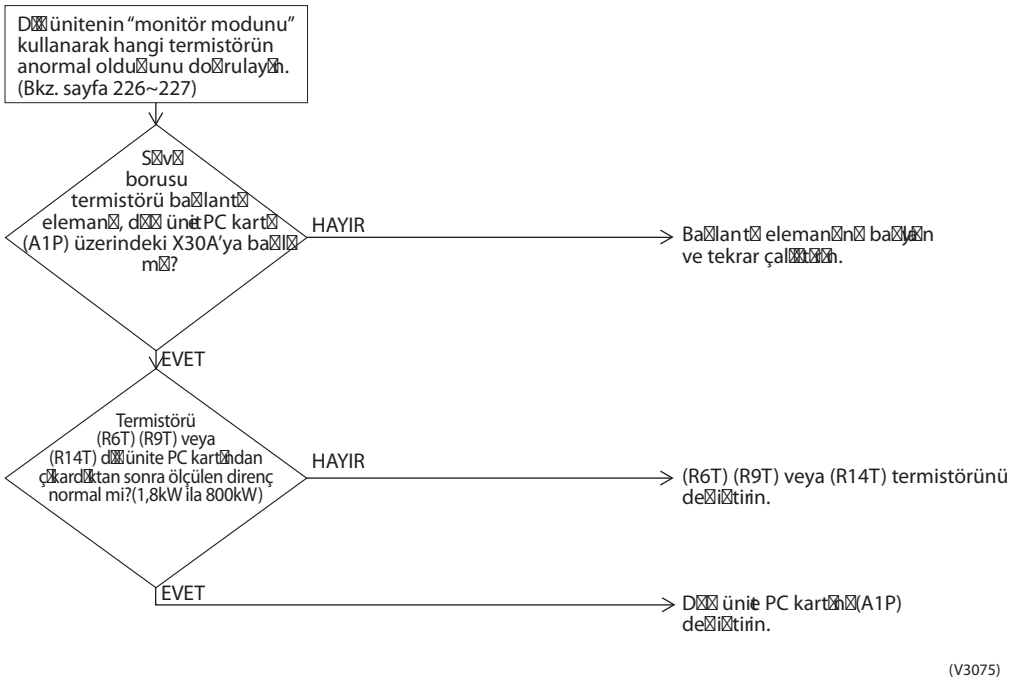
Sıvı borusu termistöründe kısa devre ya da açık devre olduğunda.

Tahmin Edilen Nedenler

- Arızalı sıvı borusu termistörü 1 (R6T), (R9T) veya (R14T)
- Arızalı dış ünite PC kartı
- Sorunlu termistör bağlantısı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



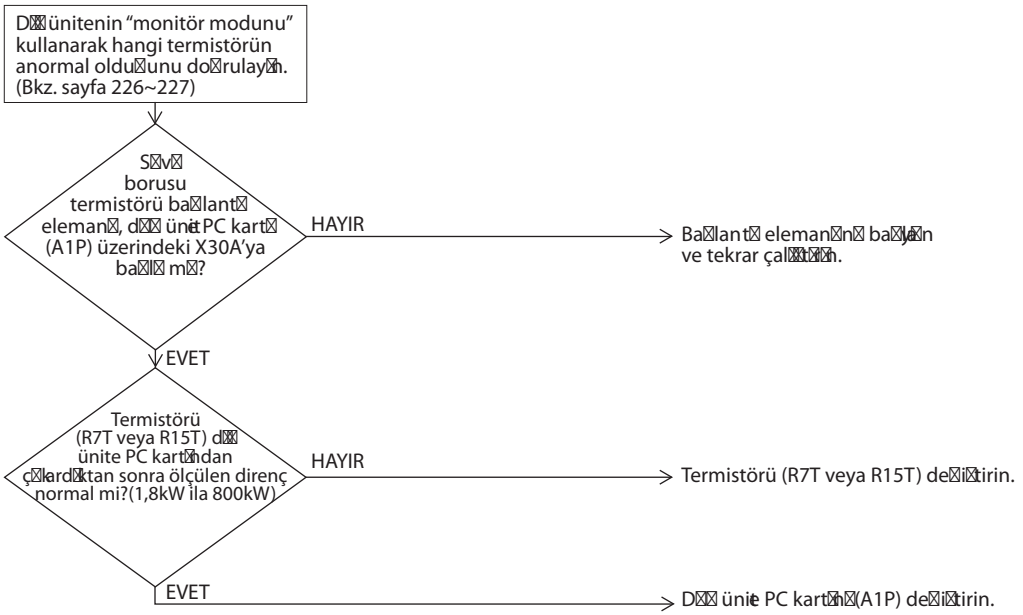
∗ Bkz. “Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri” tablosu, sayfa 417.

3.31 “J8” Dış Ünite: Arızalı Sıvı Borusu Termistörü 2 (R7T veya R15T)

Uzaktan kumanda ekranı	J8
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Sıvı borusu termistörü tarafından algılanan sıcaklığa göre arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Sıvı borusu termistöründe kısa devre ya da açık devre olduğunda.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Arızalı sıvı borusu termistörü 2 (R7T veya R15T) ■ Arızalı dış ünite PC kartı ■ Sorunlu termistör bağlantısı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



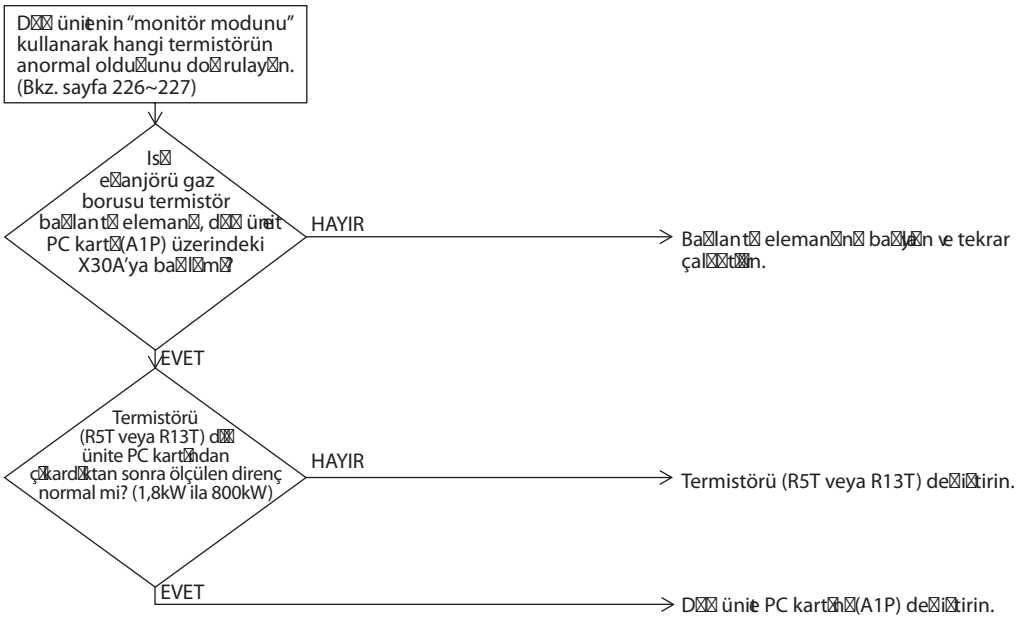
∗ Bkz. “Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri” tablosu, sayfa 417.

3.32 "J9" Dış Ünite: Sıfırın Altında Soğutma Isı Eşanjörü Gaz Borusu Termistörü (R5T veya R13T) Arızası

Uzaktan kumanda ekranı	J9
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Aşırı soğutma ısı eşanjörü gaz borusu termistörü tarafından algılanan sıcaklığa göre arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Aşırı soğutma ısı eşanjörü gaz borusu termistörü kısa devre ya da açık devre yaptığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Arızalı sıfırın altında soğutma ısı eşanjörü gaz borusu termistörü (R5T veya R13T) ■ Arızalı dış ünite PC kartı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



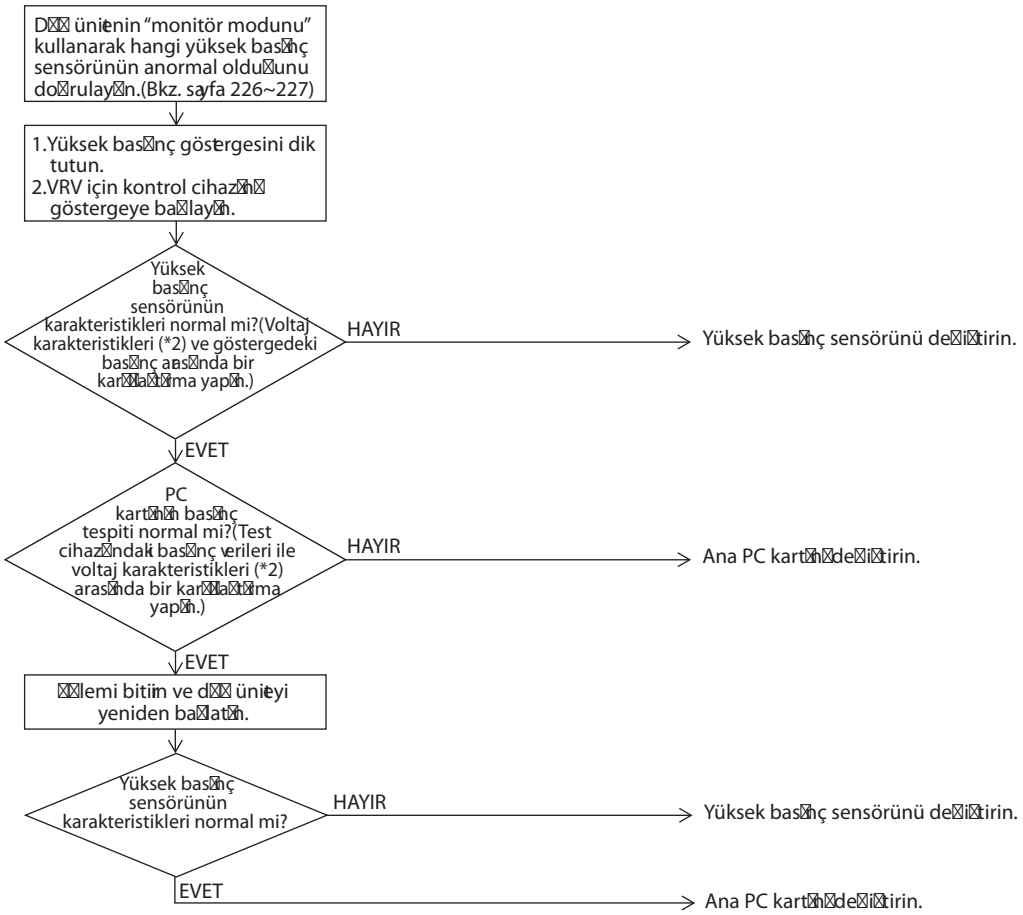
∗ Bkz. "Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri" tablosu, sayfa 417.

3.33 "JA" Dış Ünite: Yüksek Basınç Sensörü Arızası

Uzaktan kumanda ekranı	JA
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Arıza, yüksek basınç sensörü ile tespit edilen basınç ile belirlenir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Yüksek basınç sensörü kısa devre veya açık devre olduğunda (4,22MPa üzerinde veya 0,01MPa ve altında)
Tahmin Edilen Nedenler	■ Yüksek basınç sensörü sistemi kusurlu ■ Alçak basınç sensörünün yanlış bağlantı ile bağlanması ■ Dış ünite PC kartının arızalı olması. ■ Yüksek basınç sensörünün hatalı bağlantısı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

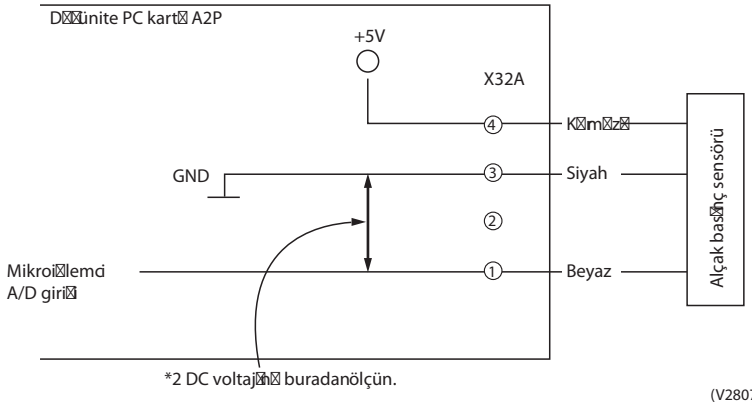


∗1: Arıza koduyla ilgili olan basınç sensörü

Arıza kodu	Arıza koduyla ilgili olan basınç sensörü	Elektrik simgesi
JA	Yüksek basınç sensörü	S1NPH

(V2806)

∗2: Voltaj ölçüm noktası



(V2807)

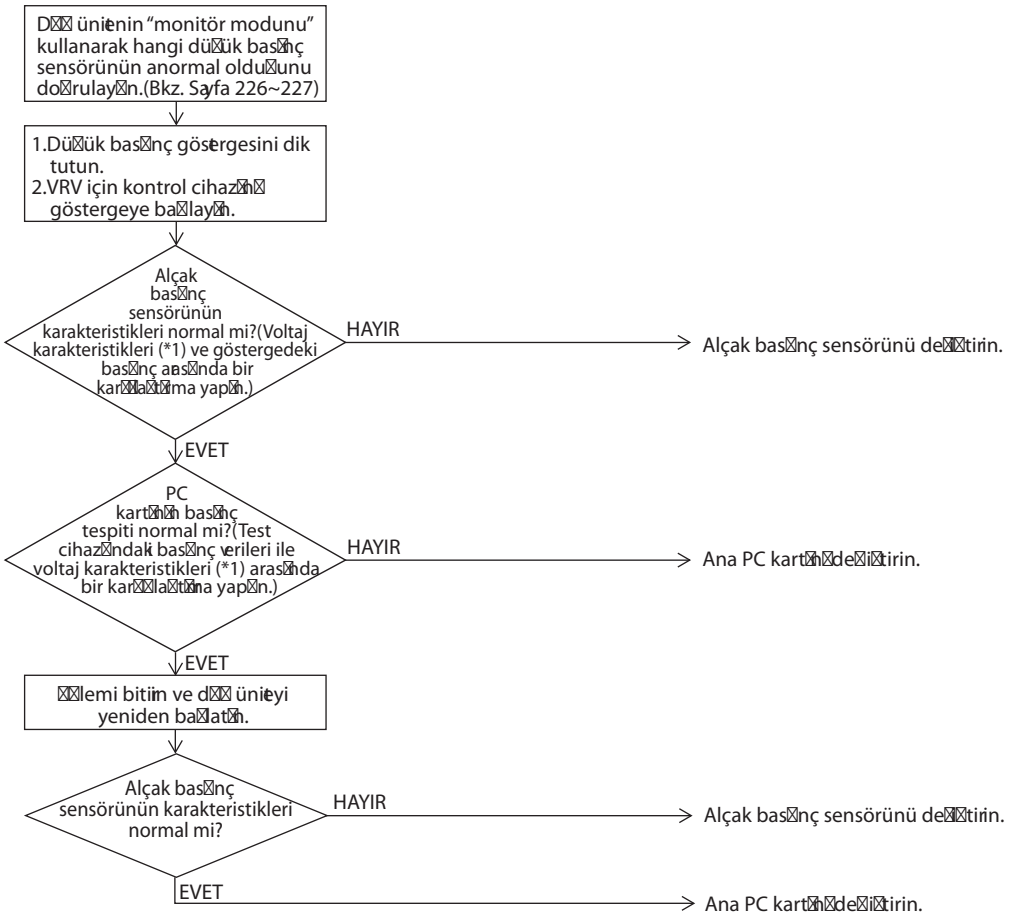
∗2: Bkz. "Basınç Sensörü, Basınç / Voltaj Karakteristikleri" tablosu sayfa 419.

3.34 "JC" Dış Ünite: Arızalı Düşük Basınç Sensörü

Uzaktan kumanda ekranı	JC
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Arıza, alçak basınç sensörü ile tespit edilen basınç ile belirlenir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Alçak basınç sensörü kısa devre veya açık devre olduğunda (1,77MPa üzerinde veya -0,01MPa ve altında)
Tahmin Edilen Nedenler	■ Düşük basınç sensörü sisteminin arızalı olması ■ Yüksek basınç sensörünün yanlış bağlantı ile bağlanması ■ Dış ünite PC kartının arızalı olması. ■ Düşük basınç sensörünün hatalı bağlantısı

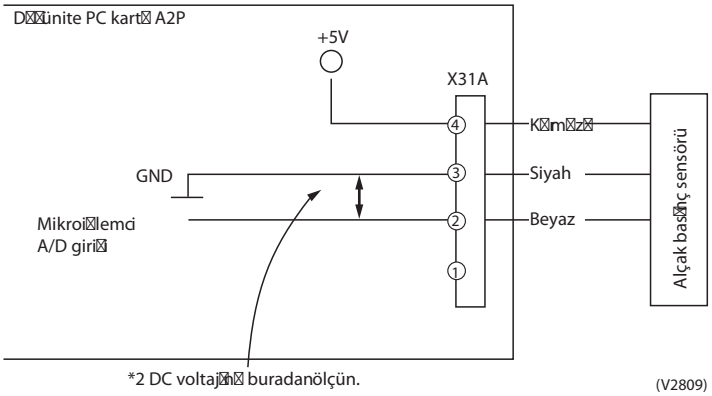
Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



(V2808)

∗1: Voltaj ölçüm noktası



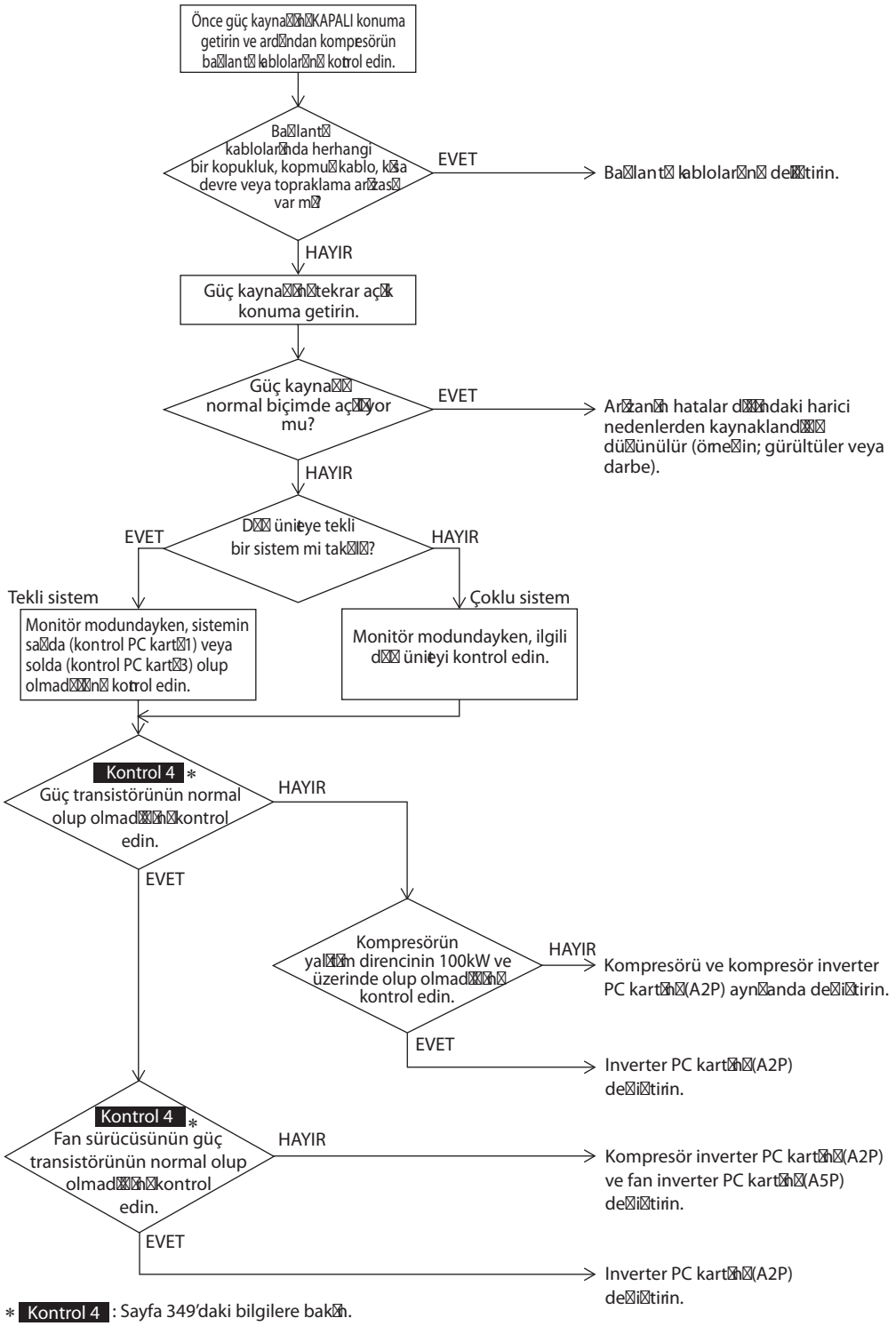
∗2: Bkz. “Basınç Sensörü, Basınç / Voltaj Karakteristikleri” tablosu sayfa 419.

3.35 "L1" Dış Ünite: Arızalı Inverter PC Kartı

Uzaktan kumanda ekranı	L1
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Arıza, kompresörün başlamasından önce verilen dalga şekli çıkışı sırasında akım değerine bağlı olarak tespit edilir. Arıza, senkronize çalışma sırasında üniteyi başlatırken akım sensöründen gelen değere bağlı olarak tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Dalga şekli çıkışı sırasında aşırı akım (OCP) akışı olur. Senkronize çalışma sırasında akım sensörünün arızalanması. IPM arızası.
Tahmin Edilen Nedenler	■ İnverter PC kartı (A2P) ● IPM arızası ● Akım sensörü arızası ● Tahrik devresi arızası

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



* Kontrol 4 : Sayfa 349'daki bilgilere bakın.

*1. Inverter PC kartlarının listesi

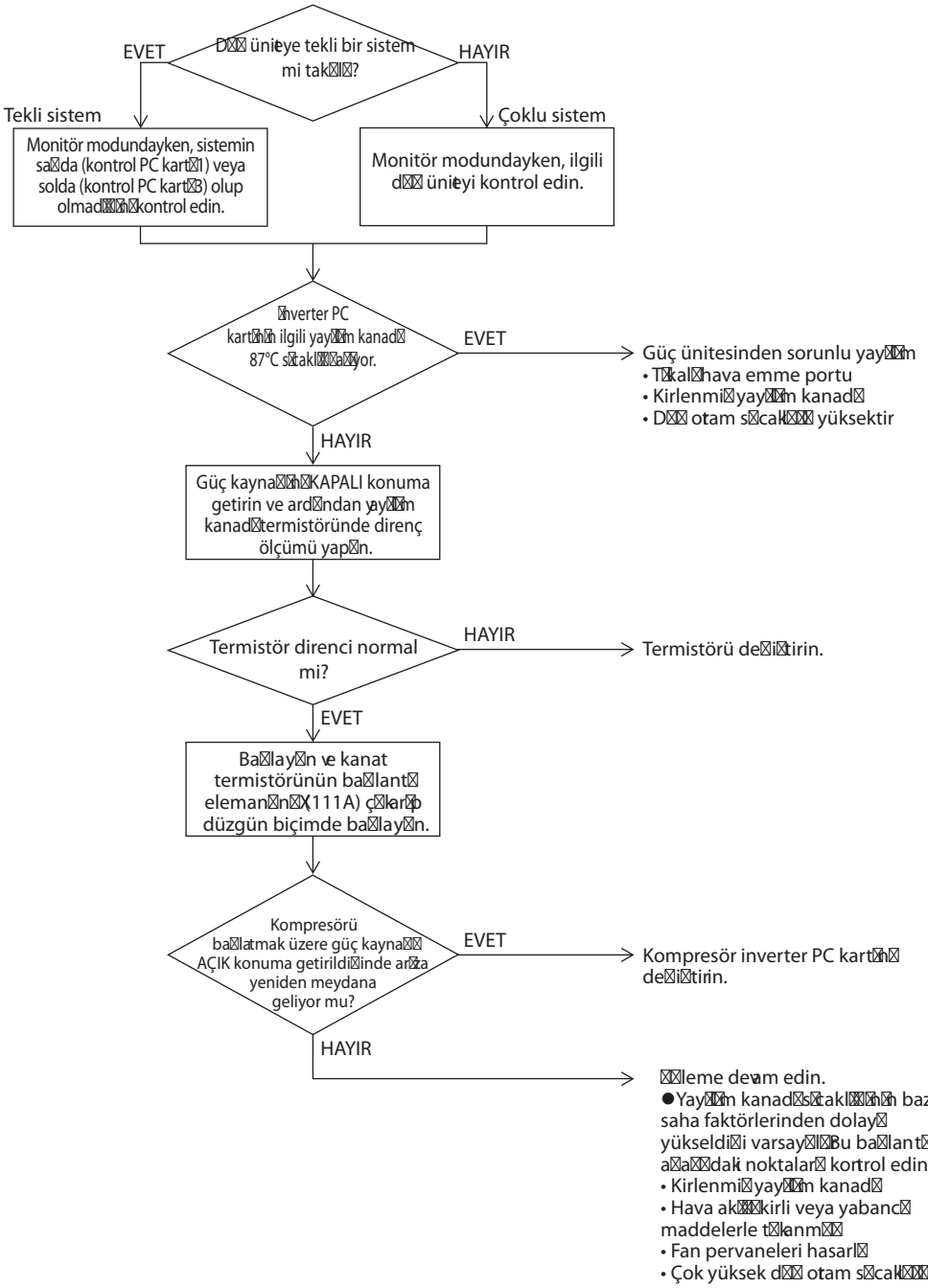
Modeli	Adı	Elektrik simgesi
REYQ 8, 10,12P	Kompresörün inverter PC kartı	A5P
	Fanın inverter PC kartı	A6P, A7P
REYQ 14, 16P	Kompresörün inverter PC kartı	A4P, A7P
	Fanın inverter PC kartı	A6P, A9P
REMQ 8, 10, 12P	Kompresörün inverter PC kartı	A4P
	Fanın inverter PC kartı	A5P
REMQ 14, 16P	Kompresörün inverter PC kartı	A4P
	Fanın inverter PC kartı	A5P, A7P

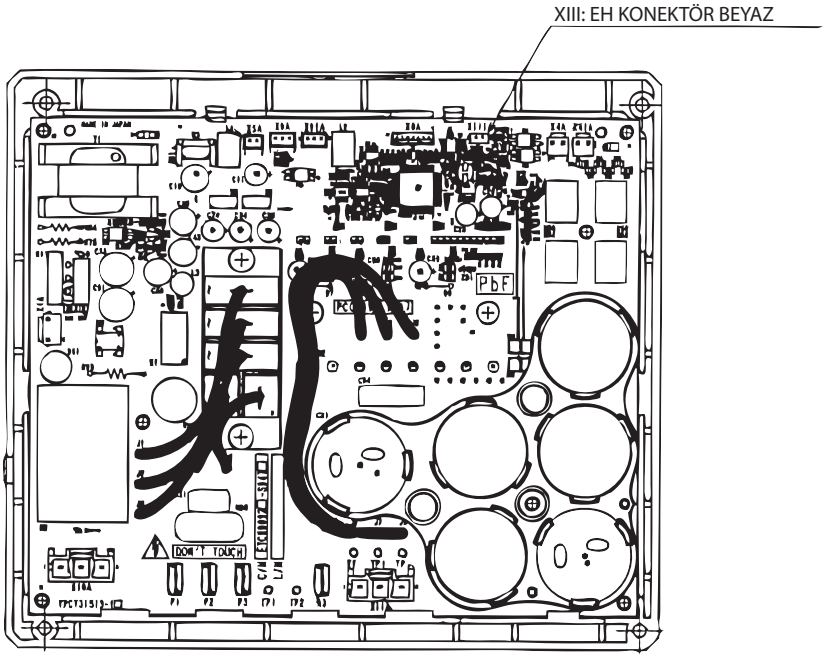
3.36 "L4" Dış Ünite: Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği Arızası

Uzaktan kumanda ekranı	L4
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Kanat sıcaklığı, yayılım kanadı termistörü tarafından tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Inverter ısı yayma kanadının sıcaklığı 87°C'nin üstüne çıktığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Kanar termalinin aktüasyonu (87°C'nin üzerinde aktive olur) ■ Inverter PC kartı arızası ■ Kanat termistörü kusuru

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.





Kompresör için inverter PC kartı

∗ Bkz. “Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri” tablosu, sayfa 417.

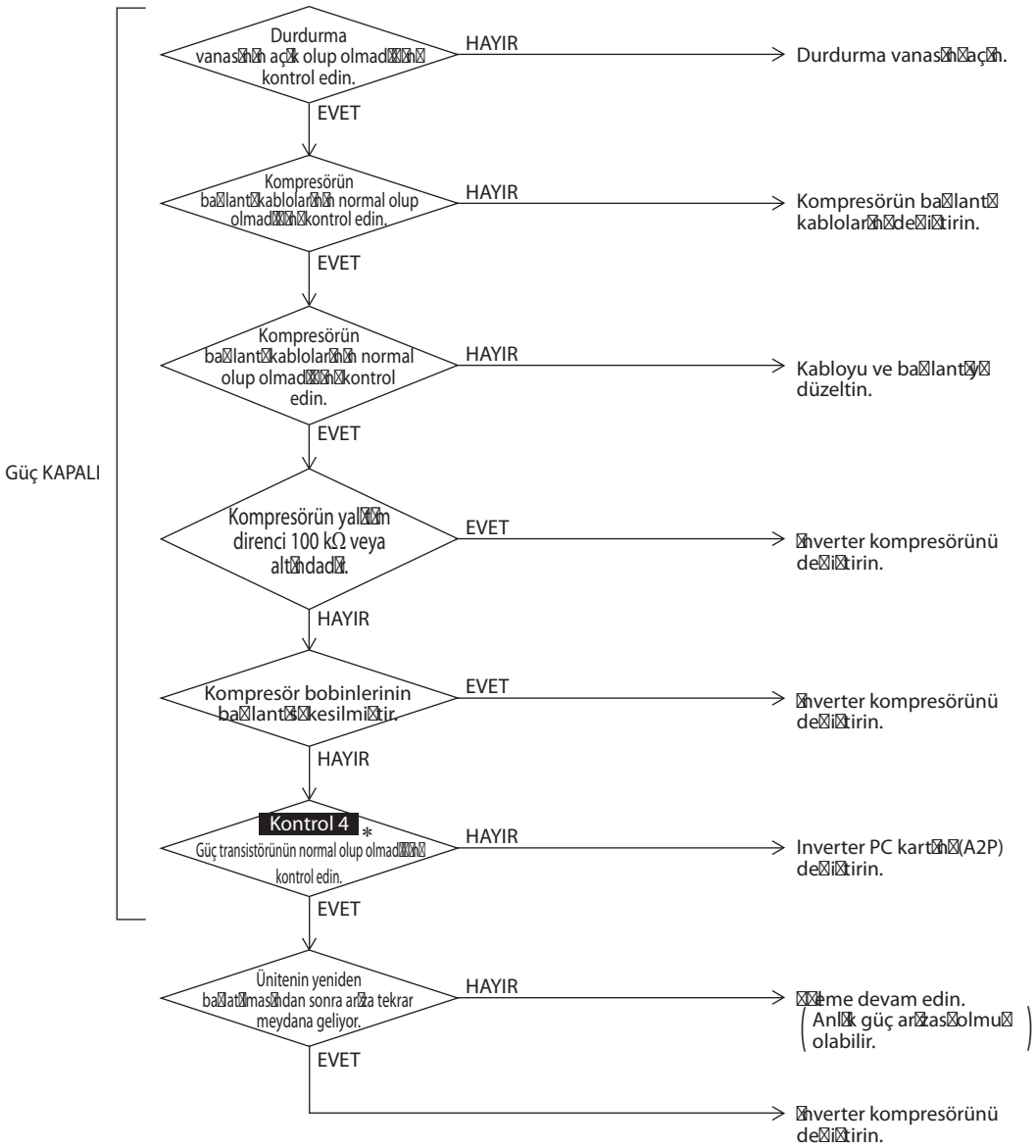
3.37 "L5" Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Anlık Aşırı Akım

Uzaktan kumanda ekranı	L5
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Güç transistörünün içinde akan akım esas alınarak arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Güç transistöründe aşırı akım akışı olduğunda. (Anlık aşırı akım da aktivasyona neden olur.)
Tahmin Edilen Nedenler	■ Kompresör bobini kusuru (bağlı değil, hatalı izolasyon) ■ Kompresör başlatma arızası (mekanik kilit) ■ Inverter PC kartı arızası

Sorun giderme

Kompresör incelenmesi

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



* Kontrol 4 : Sayfa 349'daki bilgilere bakın.

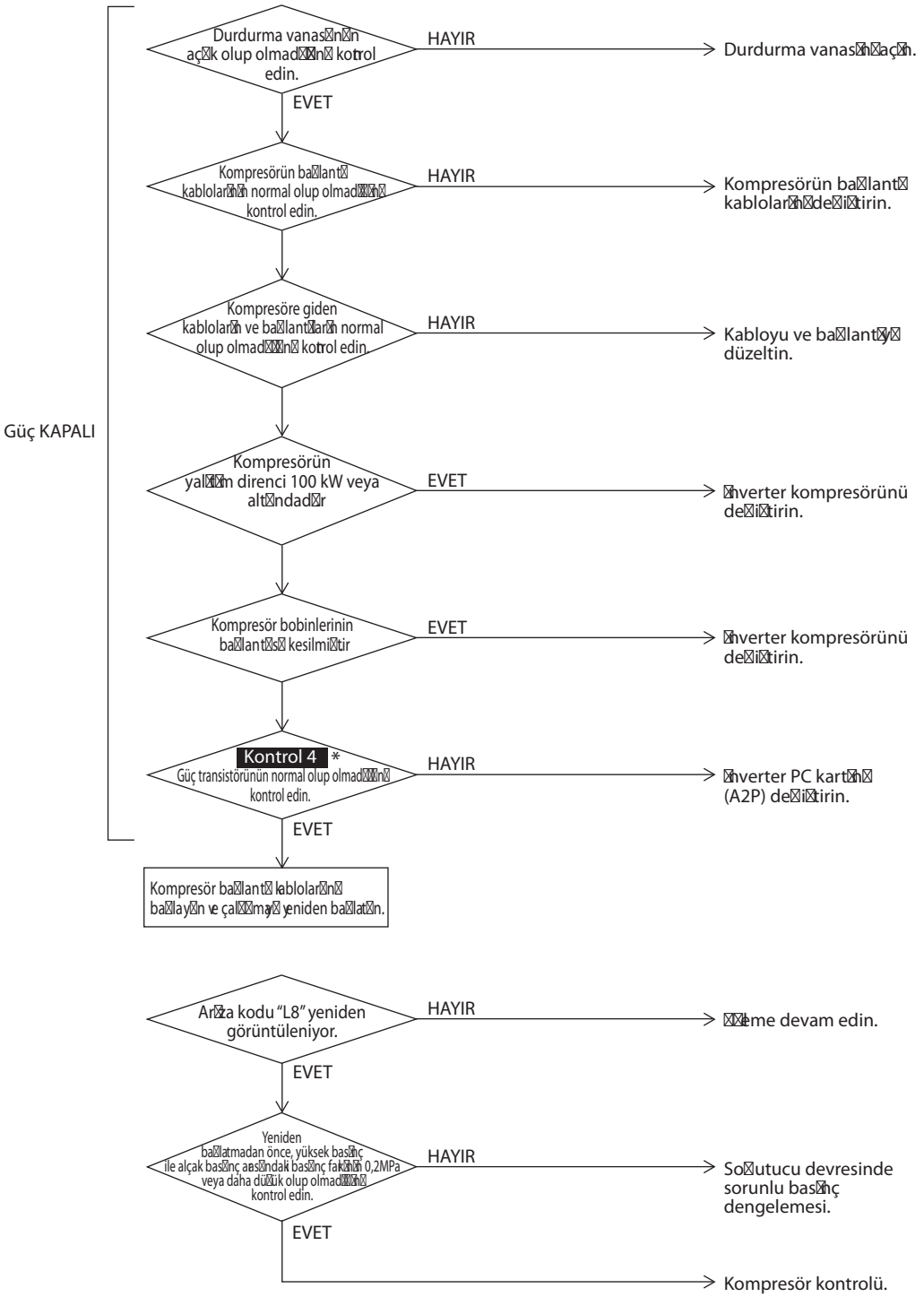
3.38 "L8" Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Anlık Aşırı Akım

Uzaktan kumanda ekranı	L8
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Güç transistörünün içinde akan akım esas alınarak arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Kompresörde aşırı akım algılandığında. (Inverter ikincil akımı 16,1A) (1) 19,0A ve üzeri 5 saniye devam eder. (2) 16.1A ve üzeri 260 saniye devam eder.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Kompresör aşırı yüklenmiş ■ Kompresör bobini bağlı değil ■ Inverter PC kartı arızası ■ Kompresör arızalı

Sorun giderme

Çıkış akımı kontrolü

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



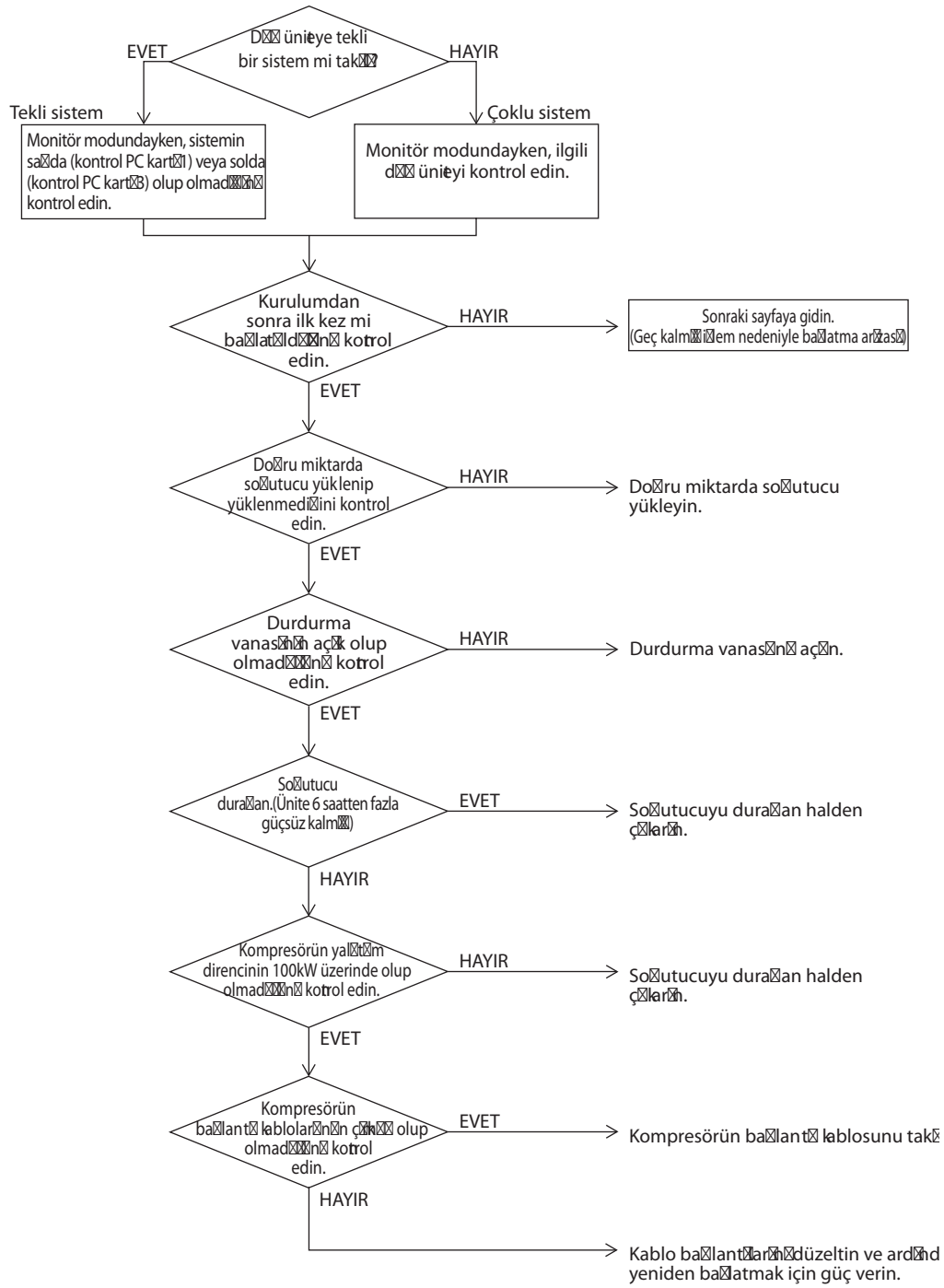
* Kontrol 4 : Sayfa 349'daki bilgilere bakın.

3.39 "L9" Dış Ünite: Inverter Kompresöründe Başlatma Arızası

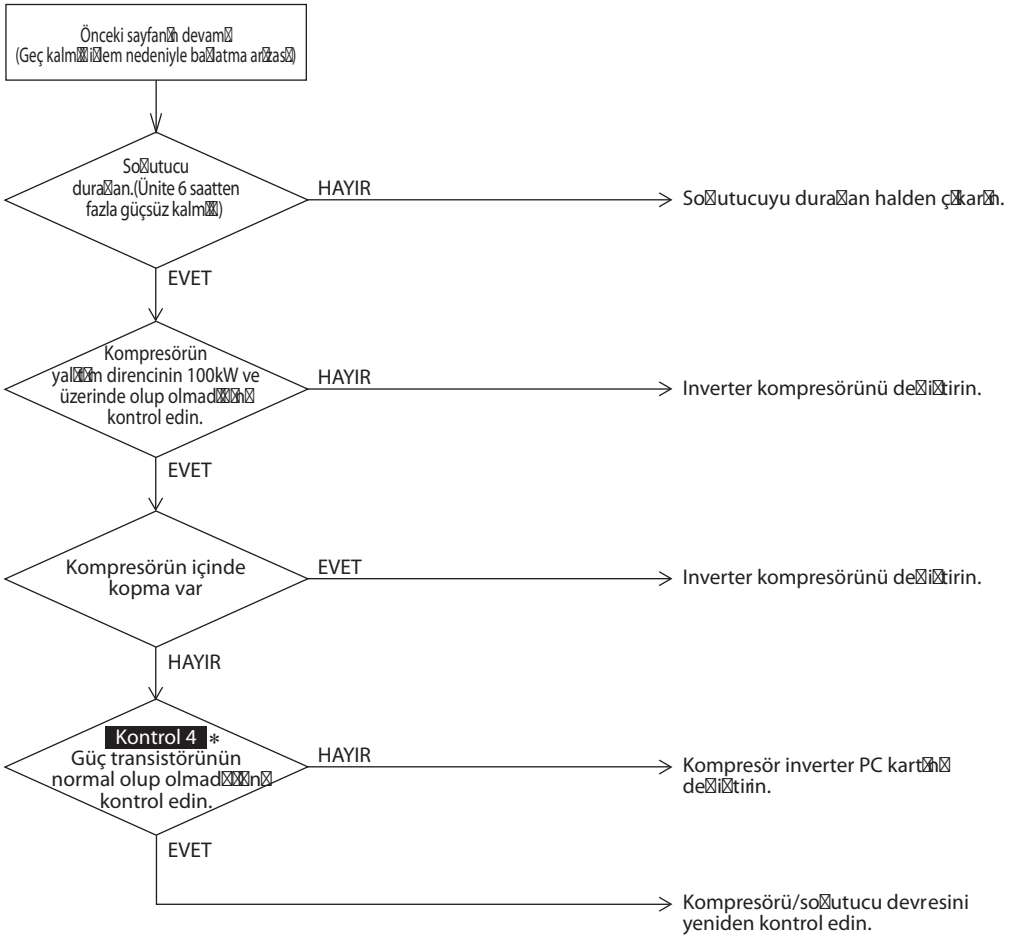
Uzaktan kumanda ekranı	L9
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Kompresördeki sinyal dalga şekline göre arıza tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Kompresörün çalışması tamamlanmıyor.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Durdurma vanasının açılma hatası ■ Arızalı kompresör ■ Kompresörde kablo bağlantısı hatası ■ Kompresörün başlamasından önce büyük basınç farkı ■ Arızalı inverter PC Kartı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



Sorun giderme



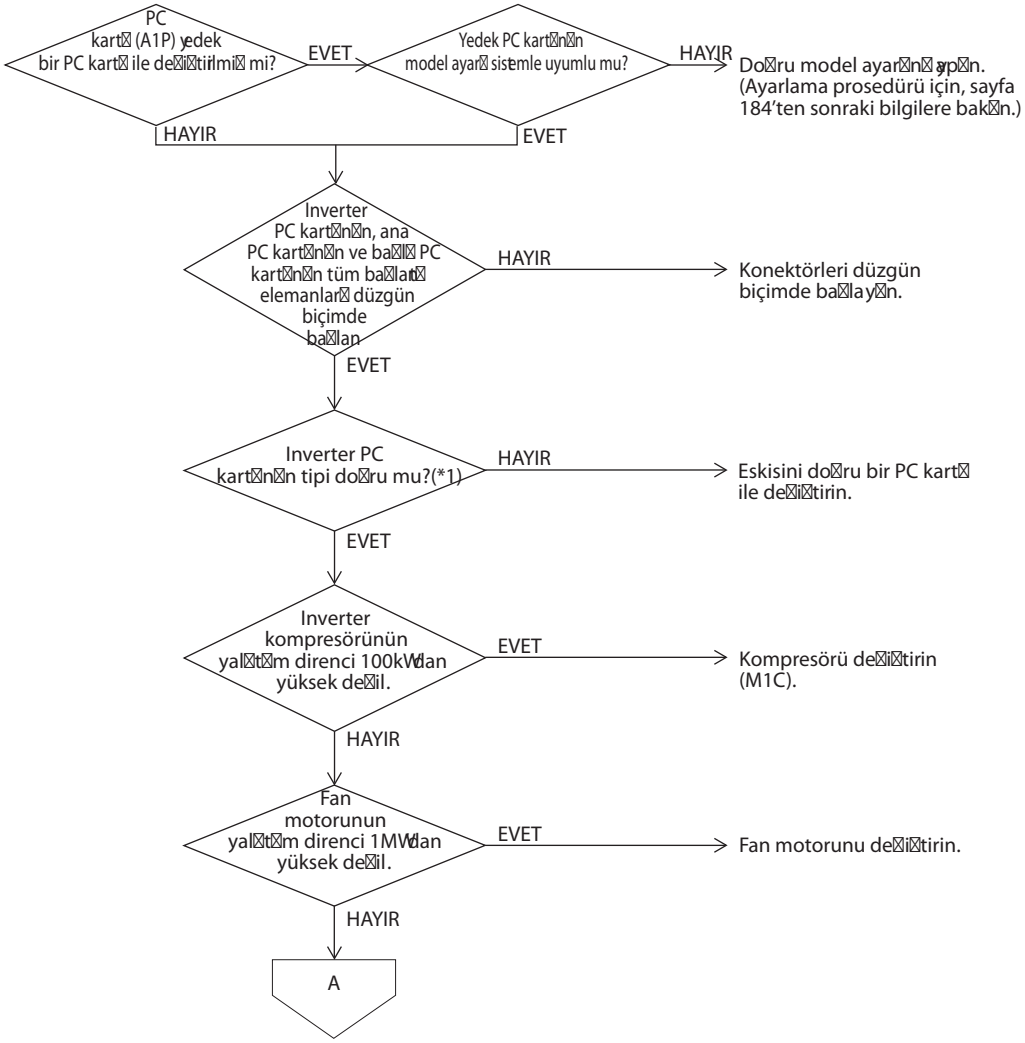
* Kontrol 4 : Sayfa 349'daki bilgilere bakın.

3.40 "LC" Dış Ünite: Inverter ve kontrol PC kartı arasında iletim arızası

Uzaktan kumanda ekranı	LC
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Inverter PC kartı ve kontrol PC kartı arasındaki iletişim durumunu mikro işlemci ile kontrol edin.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Belli bir sürede doğru iletişim kurulmadığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Inverter PC kartı ve dış ünite ana PC kartı arasında bağlantı hatası ■ Dış ünite ana PC kartı arızası (iletim bölümü) ■ Inverter PC kartı arızası ■ Gürültü filtresi kusuru ■ Arızalı fan inverteri ■ Yanlış tipte inverter PC kartı ■ Arızalı inverter kompresörü ■ Fan motoru arızası ■ Harici faktörler (gürültü vs.)

Sorun giderme

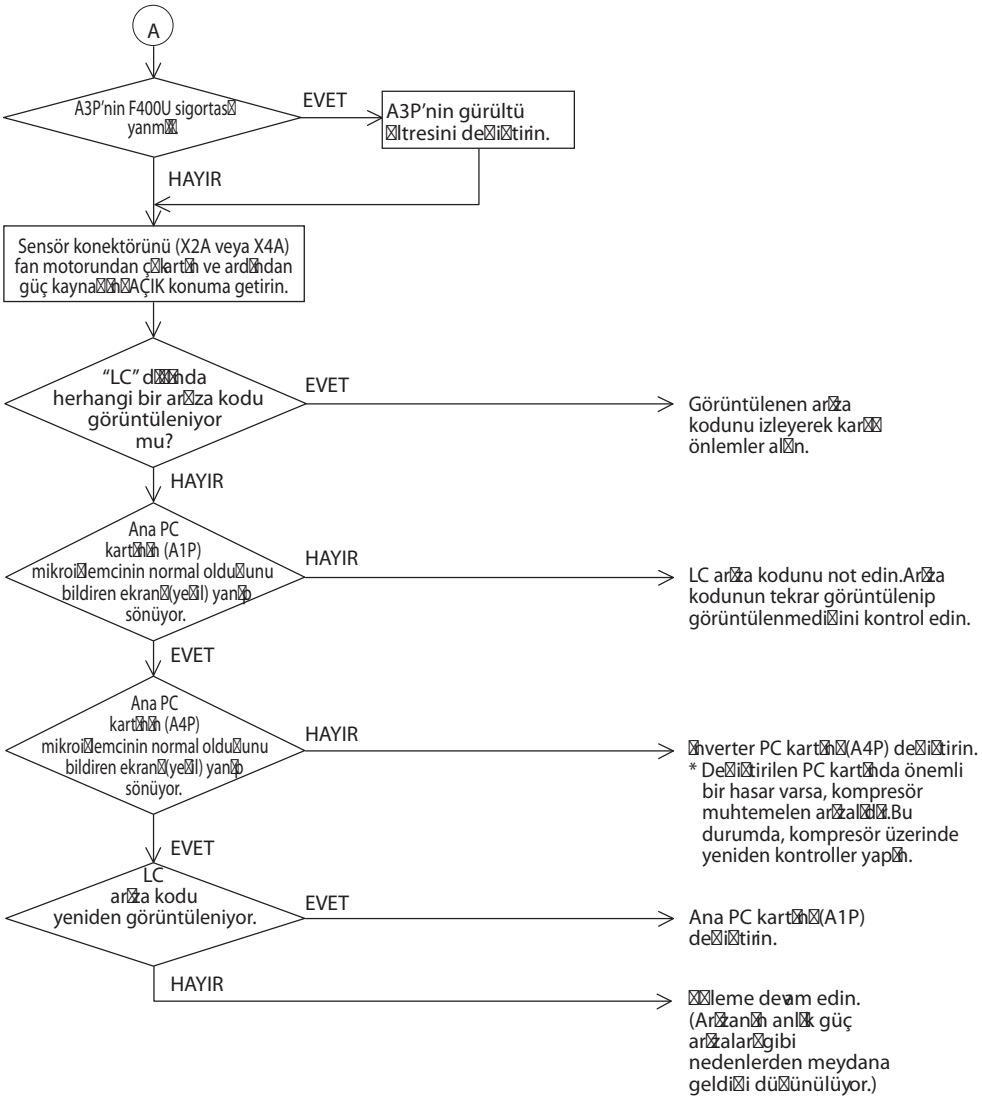
Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

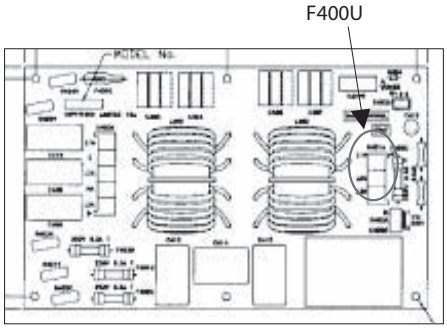


*1. Inverter PC kartlarının listesi

	Komp1	Komp2	FAN1	FAN2
REYQ8PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4
REYQ10PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4
REYQ12PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4
REYQ14PY1	PC0509-1	PC0509-1	PC0511-1	PC0511-1
REYQ16PY1	PC0509-1	PC0509-1	PC0511-1	PC0511-1
REMQ8PY1	PC0509-1	—	PC0511-1	—
REMQ10PY1	PC0509-1	—	PC0511-1	—
REMQ12PY1	PC0509-1	—	PC0511-1	—
REMQ14PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4
REMQ16PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4

Sorun giderme



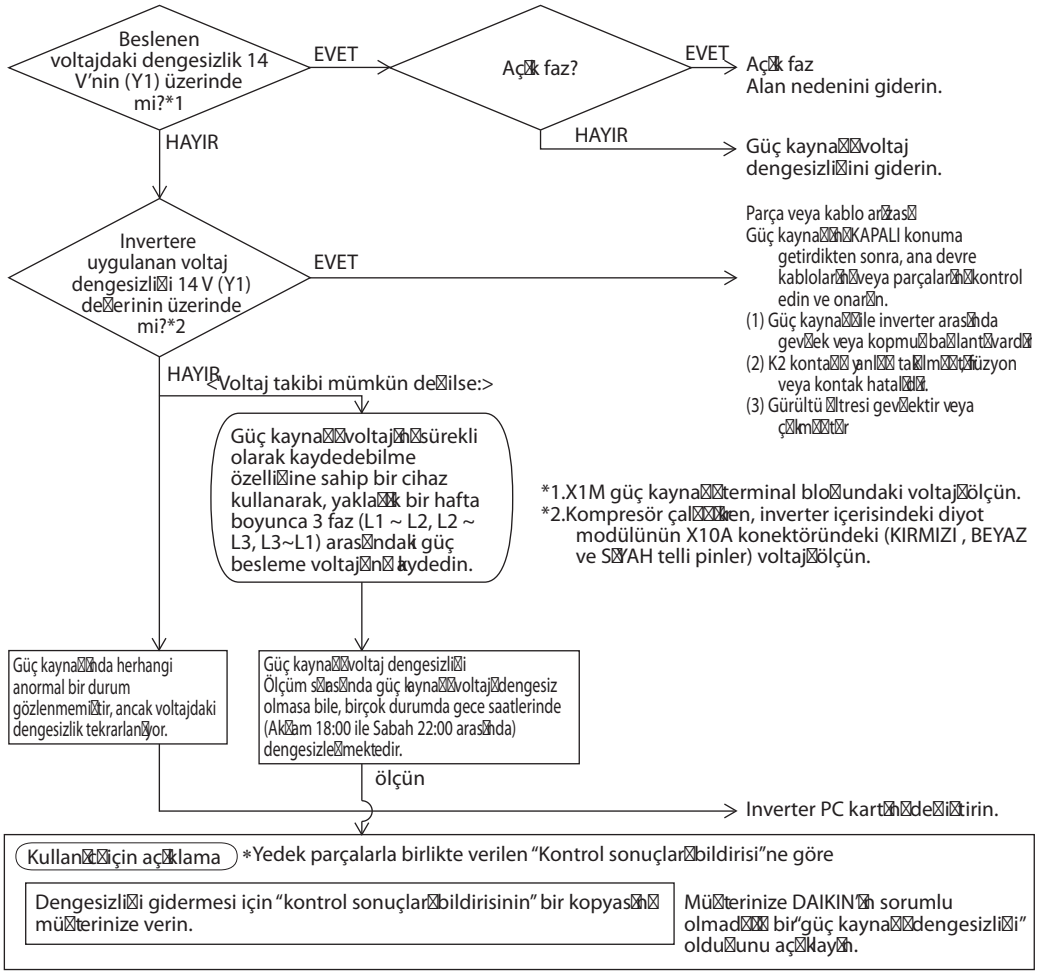


3.41 "P1" Dış Ünite: Inverter Ripple Voltajı Koruması

Uzaktan kumanda ekranı	P1
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	PC kartında algılanan elektrik voltajında dengesizlik. Güç kaynağı voltajındaki dengesizlik inverterdeki ana devre kapasitörünün ripple voltajında artışa neden olur. Böylece, artan ripple algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Termistörün direnç değeri açık devre ya da kısa devre durumundakine eşit bir değer olduğunda. ★ Ünite çalışması devam ederken arıza kararı verilmez. İnceleme düğmesine basıldığında "P1" görüntülenir. Ripple büyüklüğü sürekli 4 dakika boyunca belli bir değerin üzerinde olduğunda
Tahmin Edilen Nedenler	■ Açık faz ■ Fazlar arası voltaj dengesizliği ■ Ana devre kapasitörü kusuru ■ Inverter PC kartı arızası ■ Inverter PC kartındaki K2 rölesinde arıza ■ Doğru yapılmayan ana devre kablo bağlantısı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



(V2816)

3.42 "P4" Dış Ünite: Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği Sensörü Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

P4

İlgili modeller

REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Isı yayma kanadı termistörünün direnci kompresör çalışmıyorken algılanır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

Termistörün direnç değeri açık devre ya da kısa devre durumundakine eşit bir değer olduğunda.

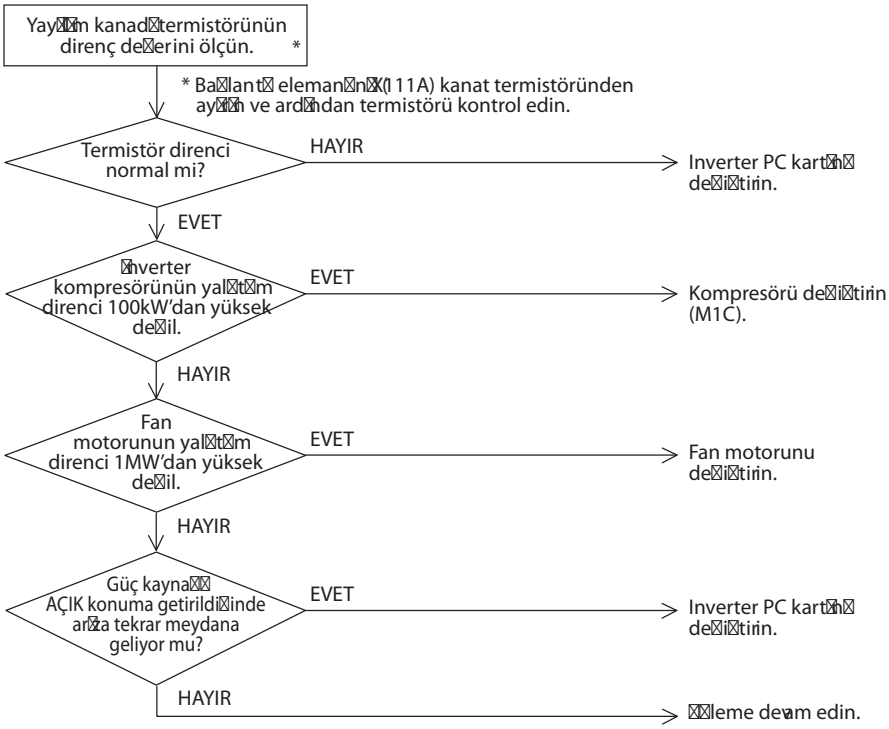
★ Ünite çalışması devam ederken arıza kararı verilmez.
İnceleme düğmesine basıldığında "P4" görüntülenir.

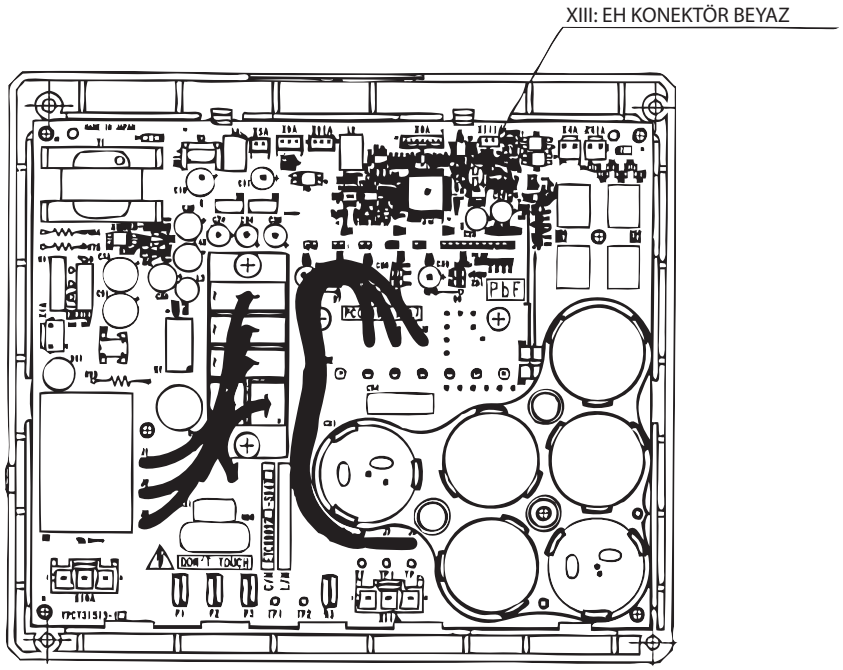
Tahmin Edilen Nedenler

- Isı yayma kanadı sıcaklık sensörü kusuru
- Inverter PC kartı arızası
- Arızalı inverter kompresörü
- Fan motoru arızası

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.





Kompresör için inverter PC kartı

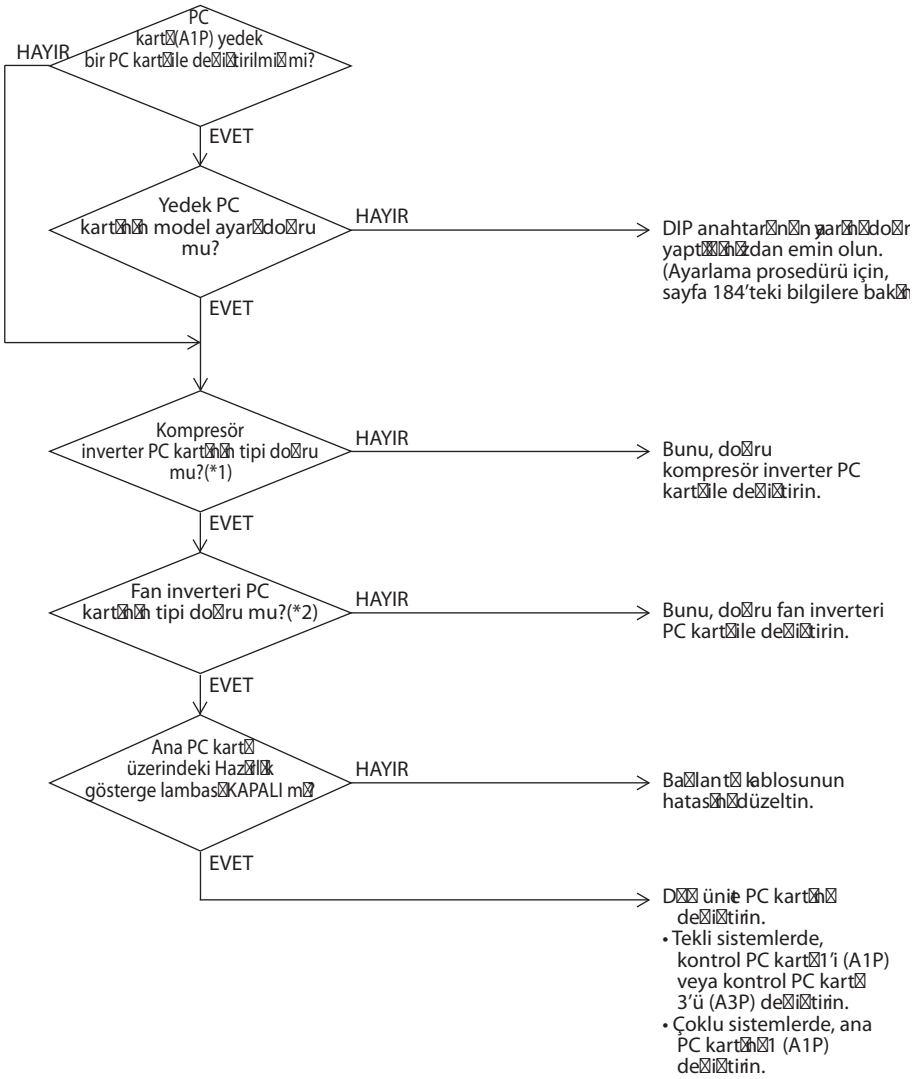
∗ Bkz. “Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri” tablosu, sayfa 417.

3.43 "PJ" Dış Ünite: Ana PC Kartını değiştirdikten sonra hatalı saha ayarı veya Hatalı PC kartı kombinasyonu

Uzaktan kumanda ekranı	PJ
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Bu arıza inverter ile yapılan iletişimlere göre tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Inverter PC kartının doğru tipte olup olmadığı ile ilgili iletişim verilerine bakarak karar verilir.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Ana PC kartını değiştirdikten sonra hatalı saha (veya numara) ayarı ■ Uyumsuz PC kartı tipi

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1. Inverter PC kartlarının listesi

	Komp1	Komp2	FAN1	FAN2
REYQ8PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4
REYQ10PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4
REYQ12PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4
REYQ14PY1	PC0509-1	PC0509-1	PC0511-1	PC0511-1
REYQ16PY1	PC0509-1	PC0509-1	PC0511-1	PC0511-1
REMQ8PY1	PC0509-1	—	PC0511-1	—
REMQ10PY1	PC0509-1	—	PC0511-1	—
REMQ12PY1	PC0509-1	—	PC0511-1	—
REMQ14PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4
REMQ16PY1	PC0509-1	—	PC0511-3	PC0511-4

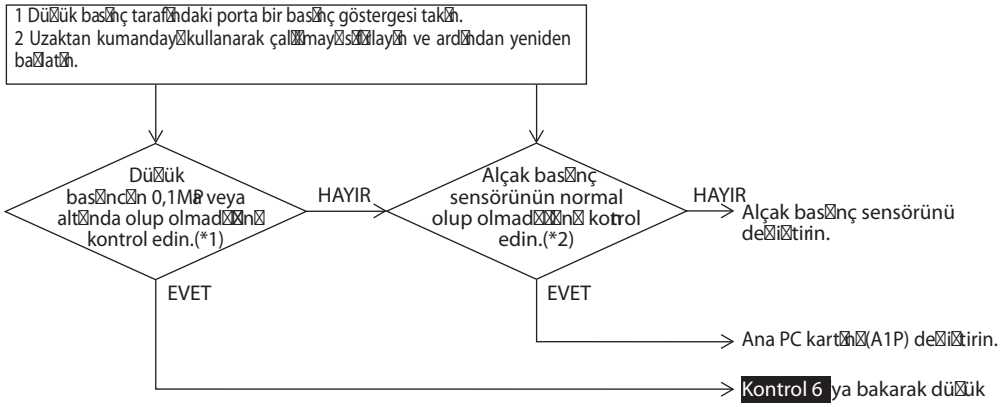
3.44 "U0" Dış Ünite: Gaz Yetersizliği Ayarı

Uzaktan kumanda ekranı	U0
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Düşük basınç veya emme borusu ile ısı eşanjörü arasındaki sıcaklık farkına bağlı olarak gaz yetersizliği tespit edilir.
Arızaya Karar Verme Koşulları	[Soğutma modunda] Düşük basınç 0,1MPa veya daha düşük olur. [Isıtma modunda] Emilen gazın kızdırma derecesi 20 derece ve üzerinde olur. SH= Ts1 –Te Ts1: Termistör tarafından algılanan emme borusu sıcaklığı Te : Düşük basınca bağlı olan doygunluk sıcaklığı ★Arıza tespit edilemedi. Ünite çalışmaya devam eder.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Gaz yetersizliği veya soğutucunun engellenmesi (boru sorunu) ■ Arızalı termistör (R4T, R7T, R12T, R15T) ■ Arızalı düşük basınç sensörü ■ Arızalı dış ünite PC kartı (A1P)

Sorun giderme

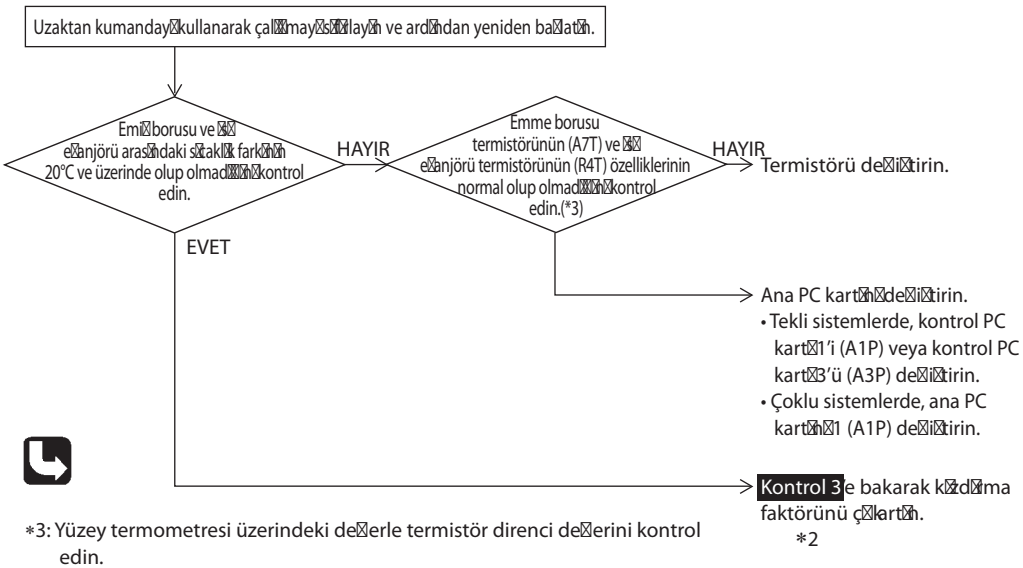
Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

Soğutma modunda



*1: Çalışmakta olan basınç göstergesi kullanarak düşük basınç değerini kontrol edin.
*2: Basınç sensörü ile gerçekleştirilen gerçek ölçüm değeri ile basınç göstergesinde okunan değeri karşılaştırın.
(Basınç sensörü tarafından ölçülen gerçek değeri elde etmek için, konektördeki [(2) ile (3) arasındaki] voltajı ölçün ve ardından bu değeri sayfa 419'da verilen bilgilere göre basınca dönüştürün.)

Isıtma modunda



*3: Yüzey termometresi üzerindeki değerle termistör direnci değerini kontrol edin.

*1 Kontrol 6 : Sayfa 351'deki bilgilere bakın.

*2 Kontrol 3 : Sayfa 348'deki bilgilere bakın.

3.45 "U1" Ters Faz, Açık Faz

Uzaktan kumanda ekranı

U1

İlgili modeller

REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Ters faz algılama devresi ile her fazın durumu tespit edilir, doğru faz ya da ters var kararı verilir.

Arızaya Karar Verme Koşulları

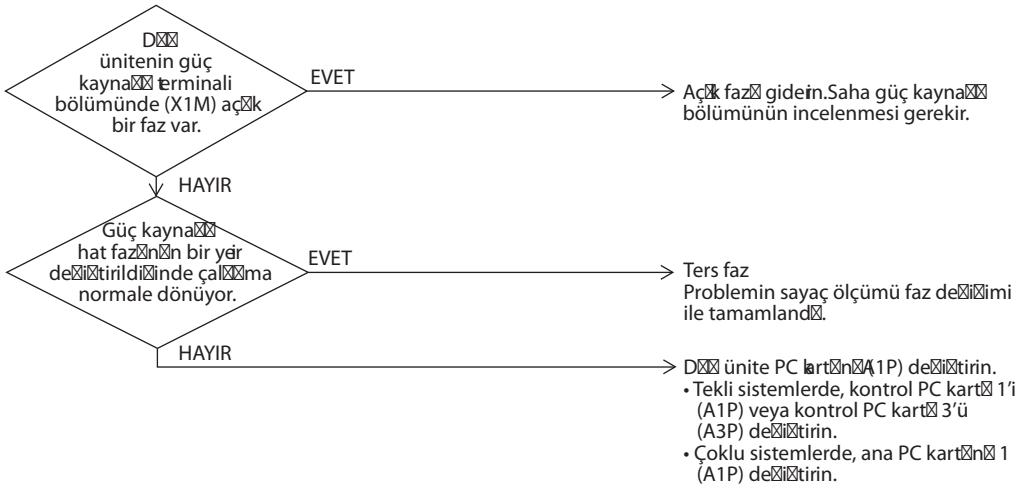
Fazlar arasında önemli bir faz değişikliği yapıldığında.

Tahmin Edilen Nedenler

- Güç kaynağı ters faz
- Güç kaynağı açık faz
- Dış ünite PC kartı kusuru (A1P)

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

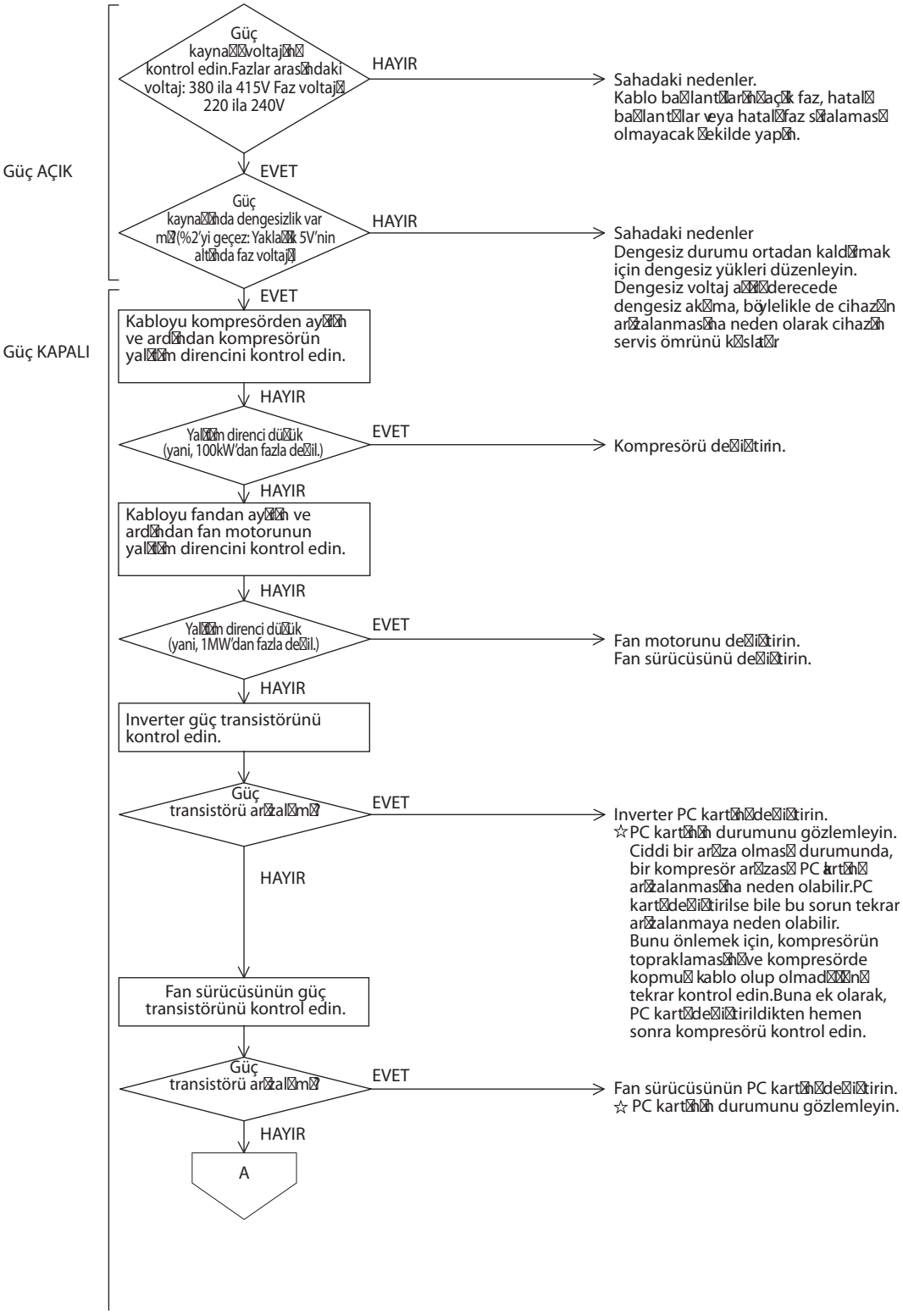


3.46 "U2" Dış Ünite: Güç Kaynağı Yetersiz veya Ani Kesinti

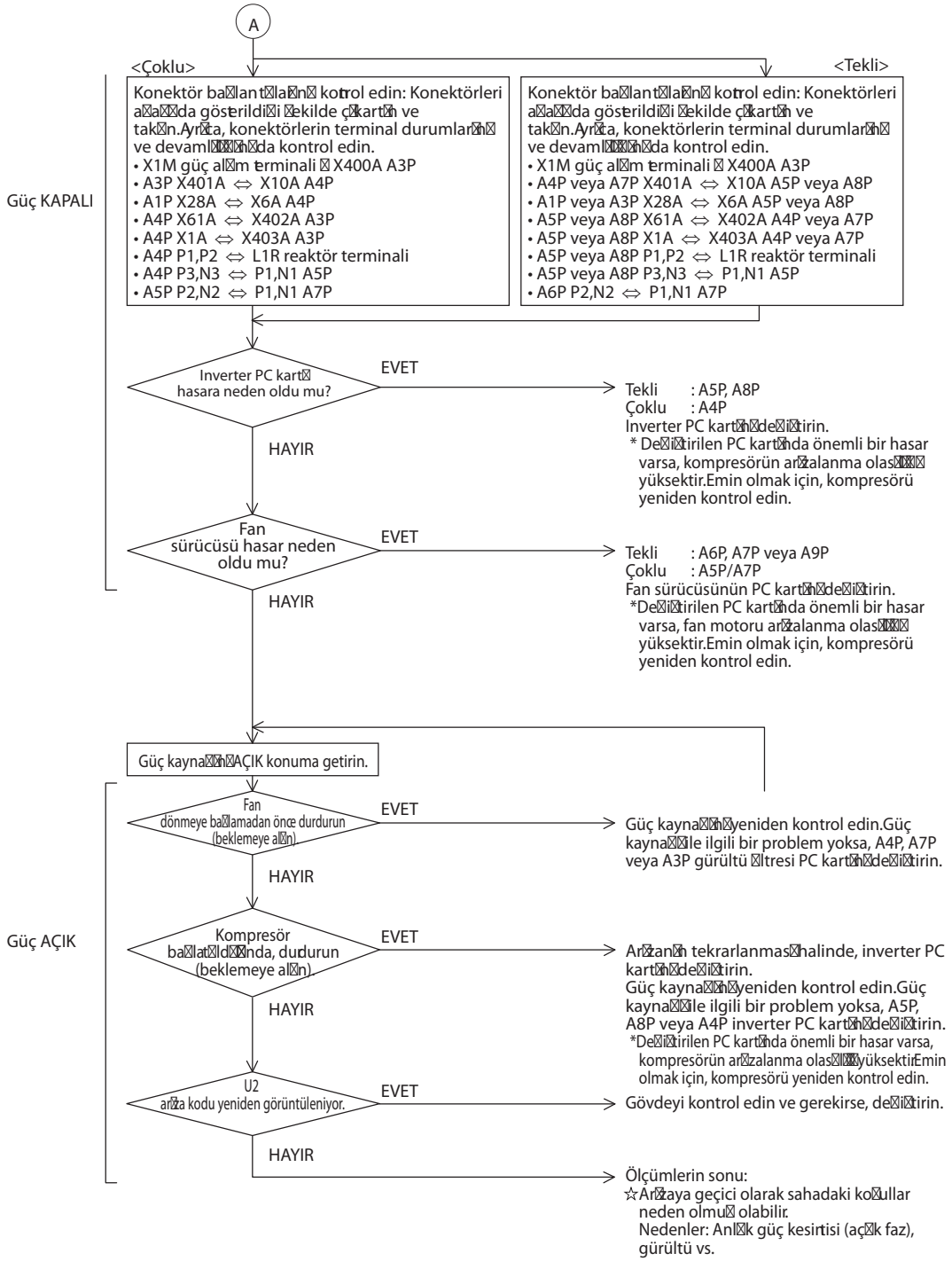
Uzaktan kumanda ekranı	U2
İlgili modeller	REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Inverter içindeki ana devre kapasitörü voltajının ve güç kaynağı voltajının tespiti.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Belirtilen voltaj 780V değerinden düşük olmadığında veya 320V değerinden yüksek olmadığında ya da akım sınırlama voltajı 200V değerine ulaşmadığında veya 740V'u aştığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Güç kaynağı yetersiz ■ Ani güç kesintisi ■ Açık faz ■ Inverter PC kartı arızası ■ Dış ünite kontrol PC kartının arızalı olması ■ Ana devre kablo bağlantısı hatası ■ Kompresör arızalı ■ Fan motoru arızası ■ Sinyal kablosunun hatalı bağlantısı

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



Sorun giderme



3.47 "U3" Dış Ünite: Kontrol İşlemi Yürütülmedi

Uzaktan kumanda ekranı

U3

İlgili modeller

REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Kontrol işleminin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğini kontrol edin

Arızaya Karar Verme Koşulları

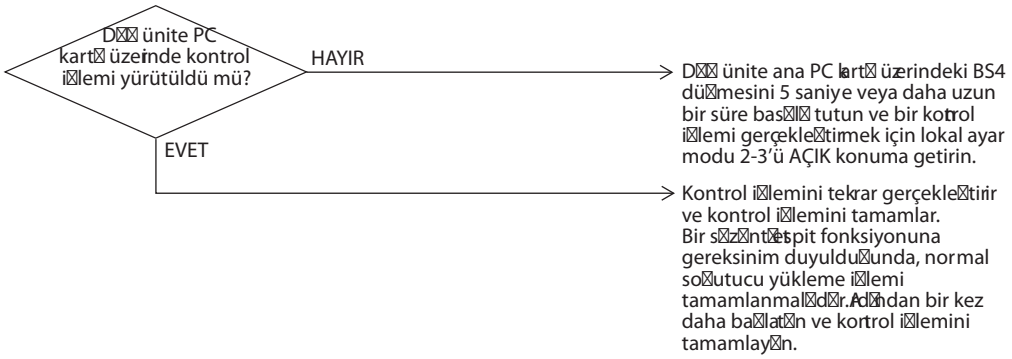
Kontrol işlemi yapılmadan ünite çalıştırılmaya başlarsa arıza kararı verilir.

Tahmin Edilen Nedenler

- Kontrol işlemi gerçekleştirilmedi.

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



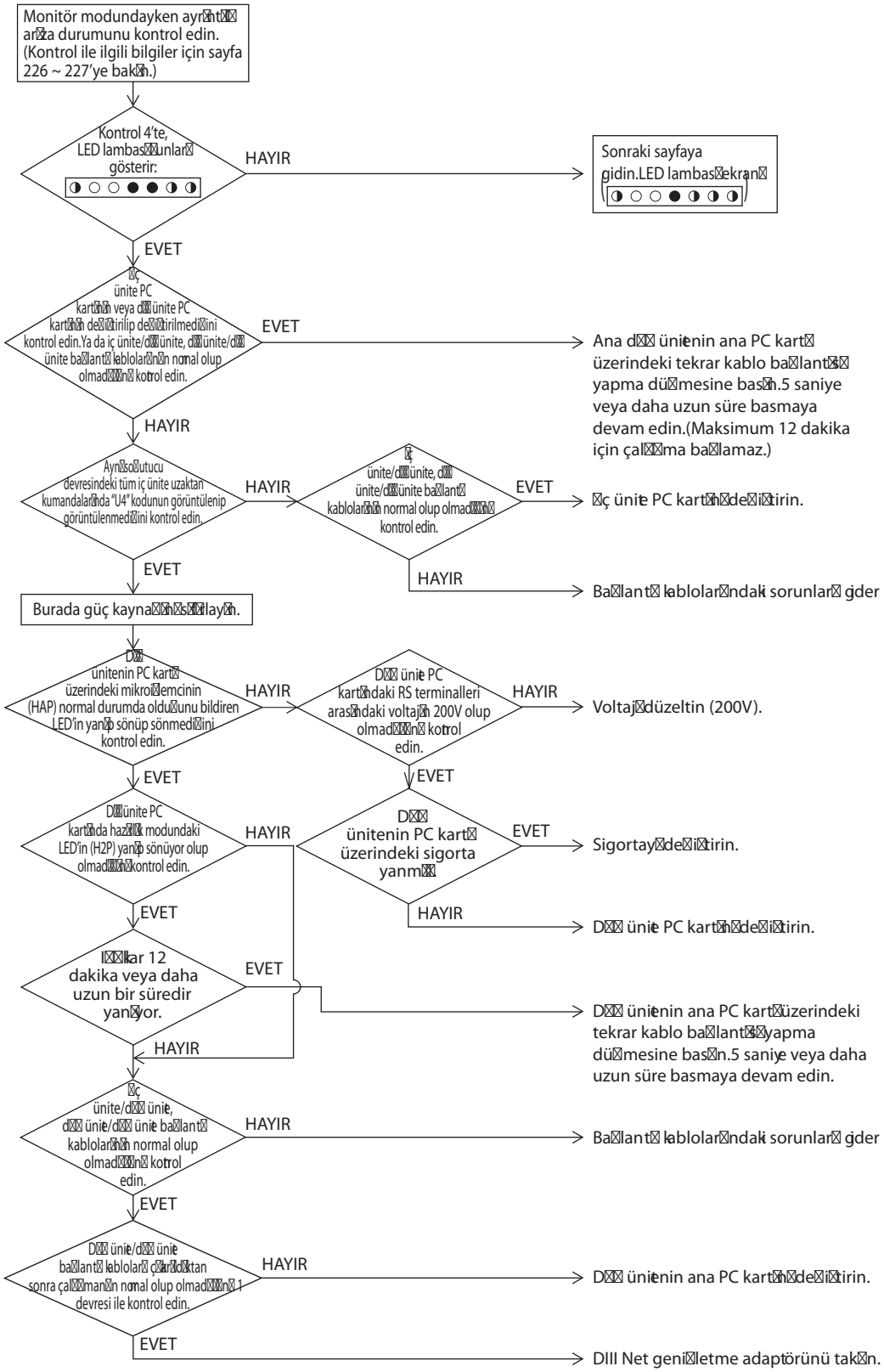
(V3052)

3.48 "U4" İç Üniteler Arasında İletim Arızası

Uzaktan kumanda ekranı	U4
İlgili modeller	İç ünitenin tüm modelleri REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Mikroişlemci kullanarak iç ünite ve dış ünite arasında iletimin düzgün biçimde yürütülüp yürütülmediğini kontrol edin.
Arızaya Karar Verme Koşulları	İletim belli bir süre boyunca normal olarak sürdürülemediğinde
Tahmin Edilen Nedenler	■ İçten dışa, dıştan dışa iletim kabloları F1, F2 bağlantı kopukluğu, kısa devre veya yanlış kablo bağlantısı ■ Dış ünite güç kaynağı KAPALI ■ Sistem adresi eşleşmiyor ■ İç ünite PC kartı kusuru ■ Dış ünite PC kartının arızalı olması

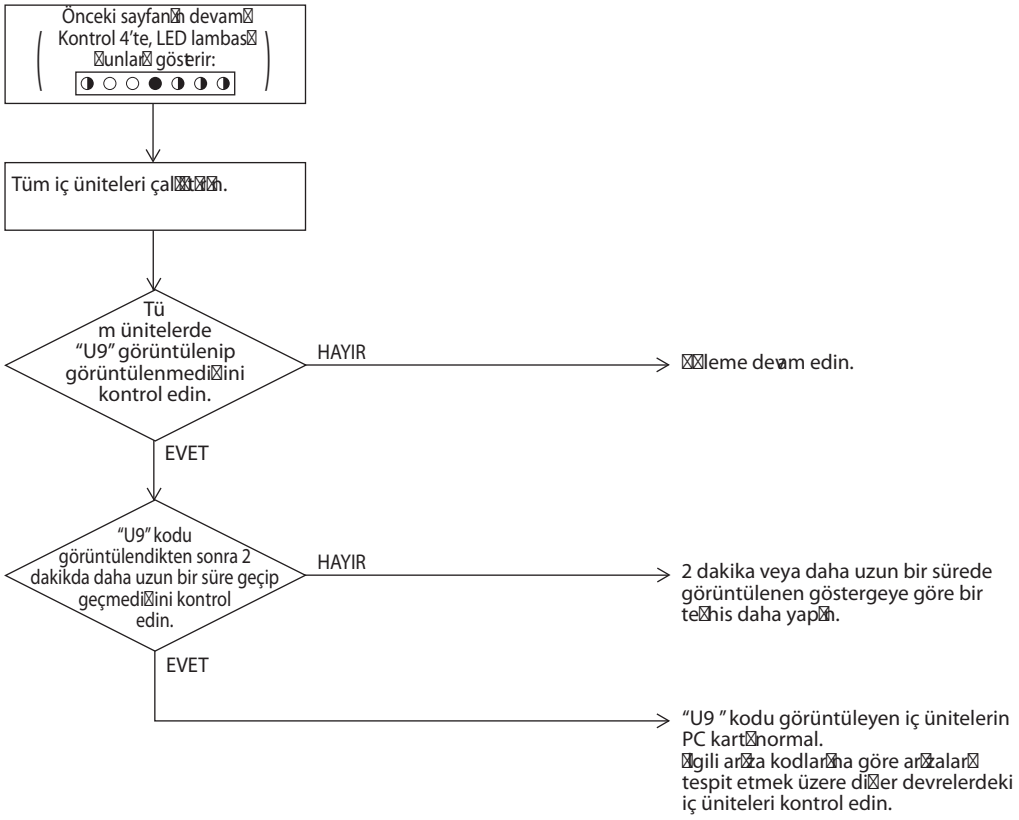
Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



3.49 "U5" İç Ünite: Uzaktan Kumanda ile İç Ünite Arasında İletim Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

U5

İlgili modeller

İç ünitelerin tüm modelleri

Arıza Tespit Yöntemi

2 uzaktan kumanda ile kontrol edildiğinde, mikroişlemci kullanarak iç ünite ve uzaktan kumanda (ana ve alt) arasındaki sinyal iletiminin normal olup olmadığını kontrol edin.

Arızaya Karar Verme Koşulları

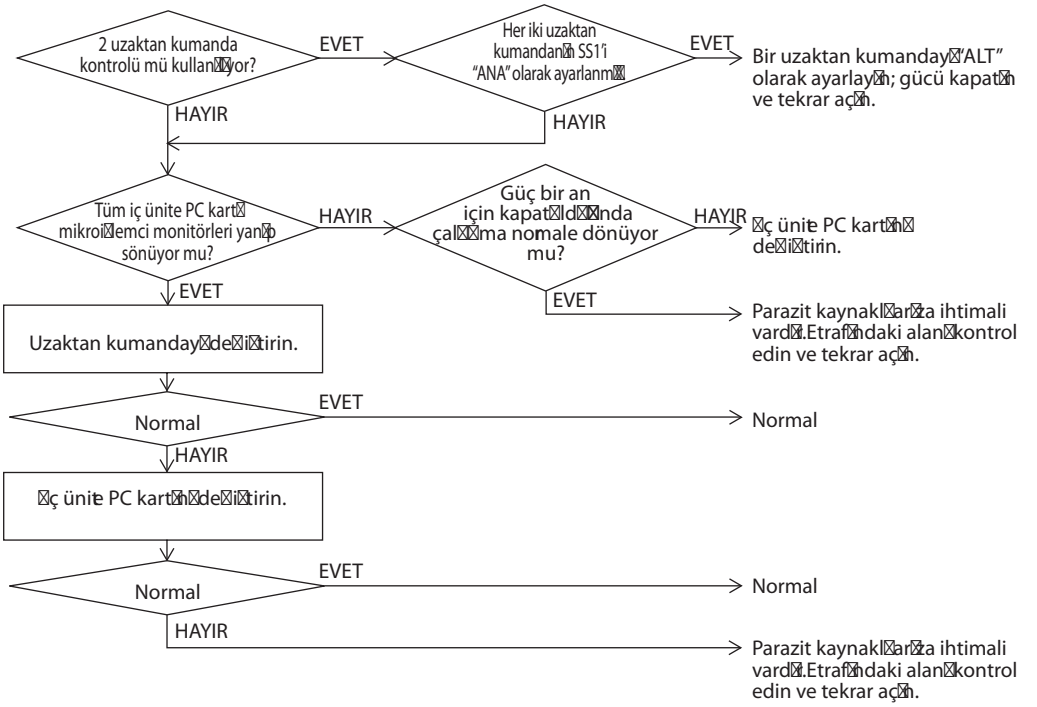
Normal iletim belli bir süre devam etmediğinde.

Tahmin Edilen Nedenler

- İç ünite uzaktan kumanda iletimi arızası
- İki ana uzaktan kumandanın bağlanması (iki tane uzaktan kumanda kullanıldığında).
- İç ünite PC kartı kusuru
- Uzaktan kumanda PC kartı arızası
- Gürültüden kaynaklanan iletim hatası

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



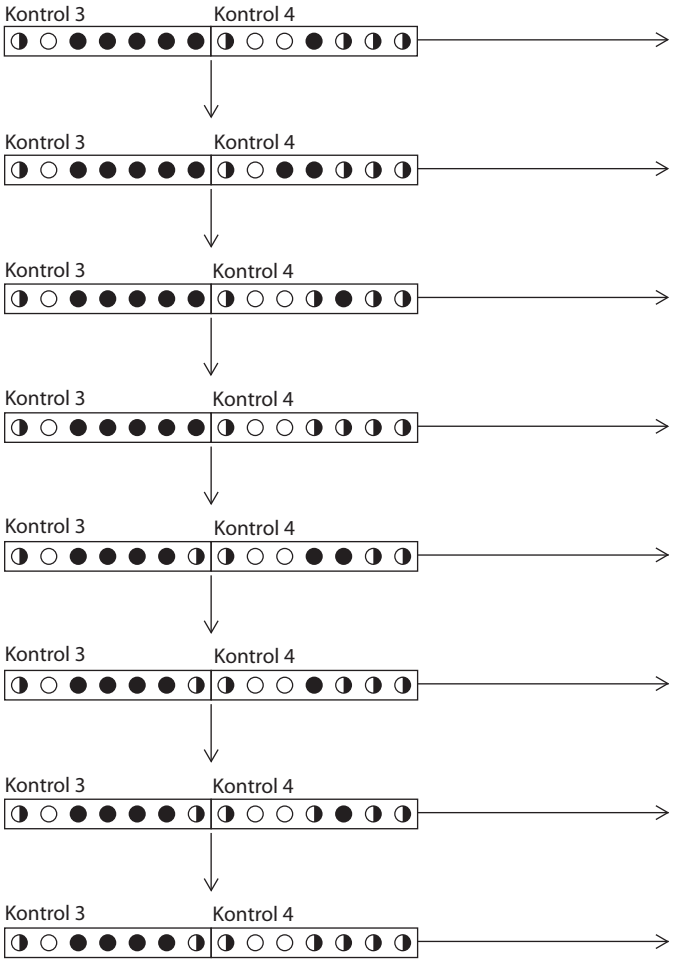
3.50 "U7" Dış Ünite: İletim Hatası (Dış Üniteler Arasında)

Uzaktan kumanda ekranı	U7
İlgili modeller	Dış ünitelerin tüm modelleri
Arıza Tespit Yöntemi	Mikroişlemci dış üniteler arasındaki iletimi kontrol eder.
Arızaya Karar Verme Koşulları	İletim belli bir süre boyunca normal olarak sürdürülemediğinde
Tahmin Edilen Nedenler	■ Dış ünite ve kontrol adaptörünün dışındaki dış ünite arasındaki bağlantı kablolarında bağlantı hatası ■ Dış üniteler arasındaki bağlantı kablolarında bağlantı hatası ■ Soğutma/ısıtma arasındaki geçiş işleminde ayarlama hatası ■ Soğutma/ısıtma için entegre adres ayarı hatası (fonksiyon ünitesi, kontrol adaptörünün dışındaki dış ünite) ■ Arızalı dış ünite PC kartı (A1P veya A3P) ■ Kontrol adaptörü dışındaki arızalı dış ünite

Sorun giderme

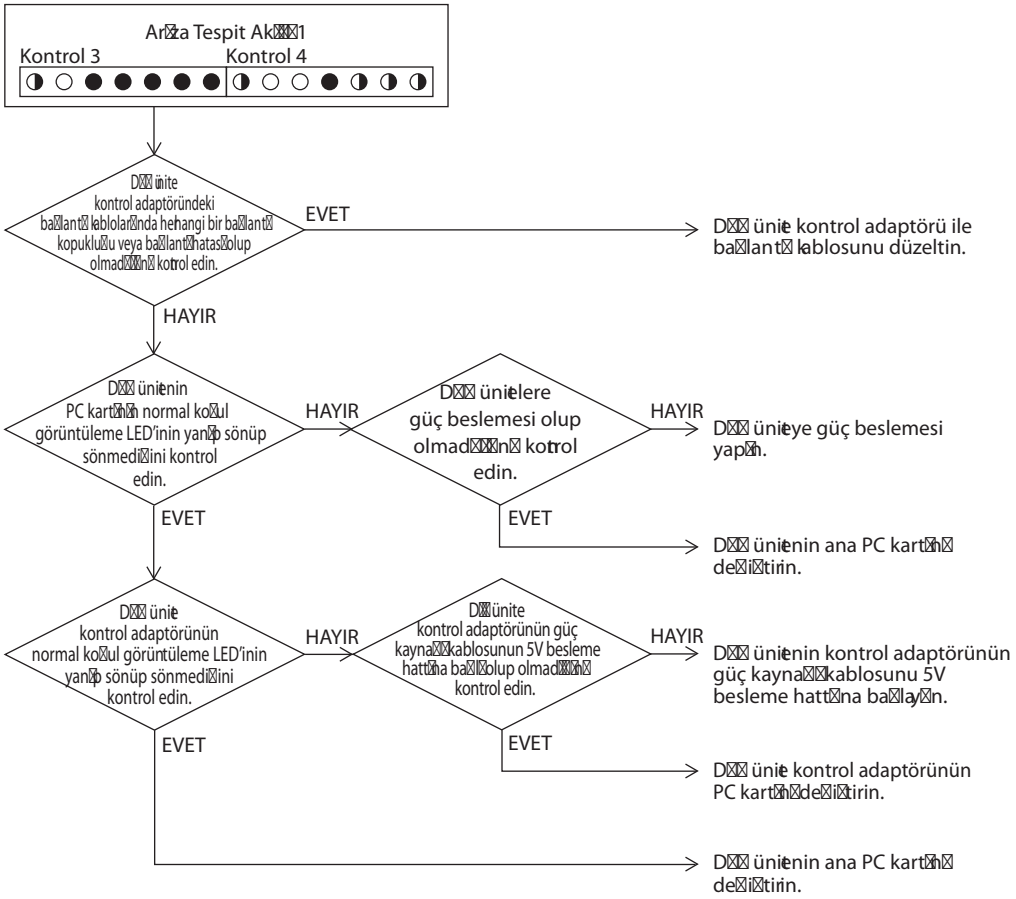
Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

Arıza kodu "U7" ile ilgili olan "Kontrol 3" ve izleme modundaki Kontrol 4 için için LED lambaların kontrol edin.(Kontrol ile ilgili bilgiler için sayfa 228 ~ 229'a bakın)



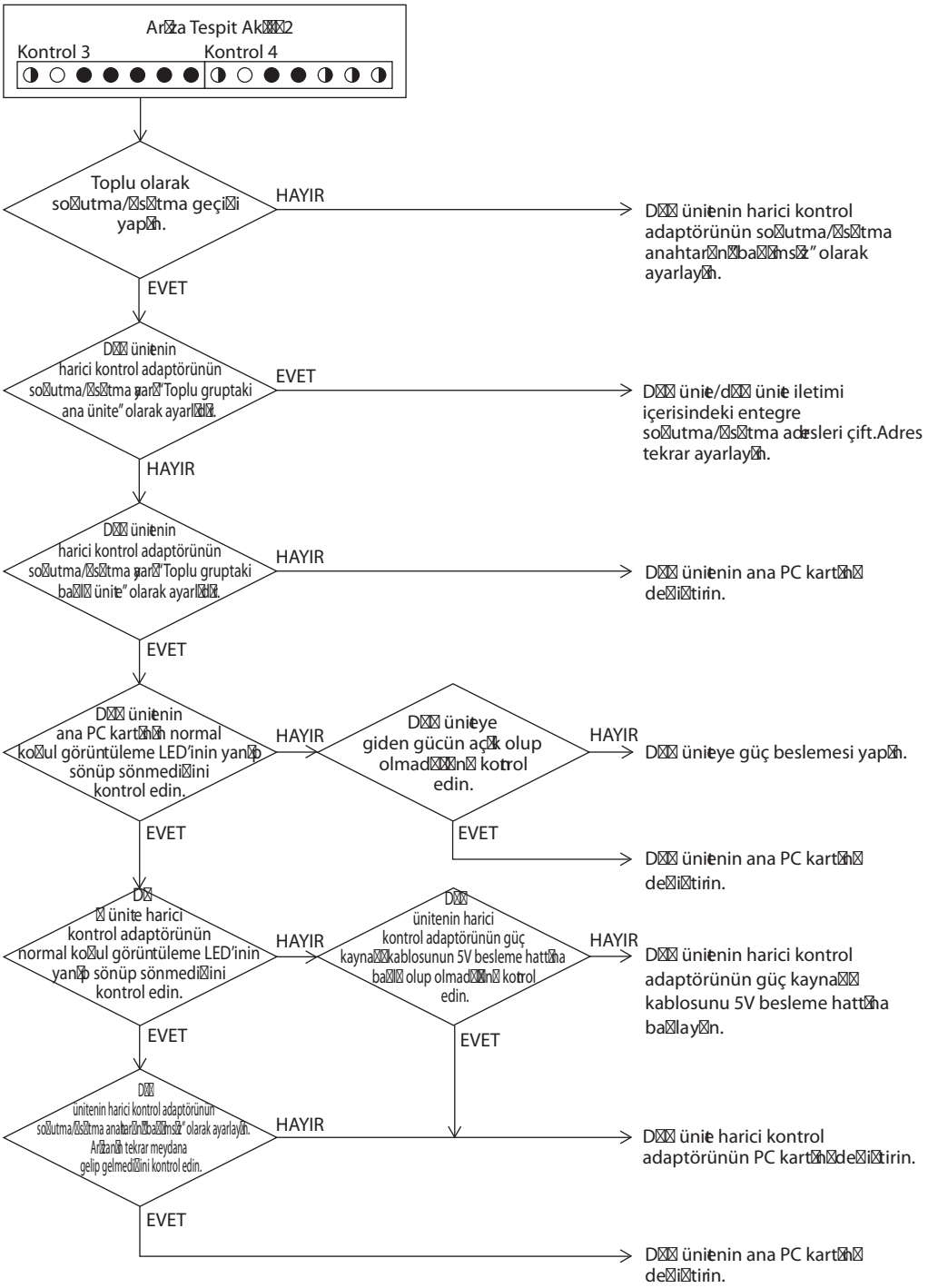
Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



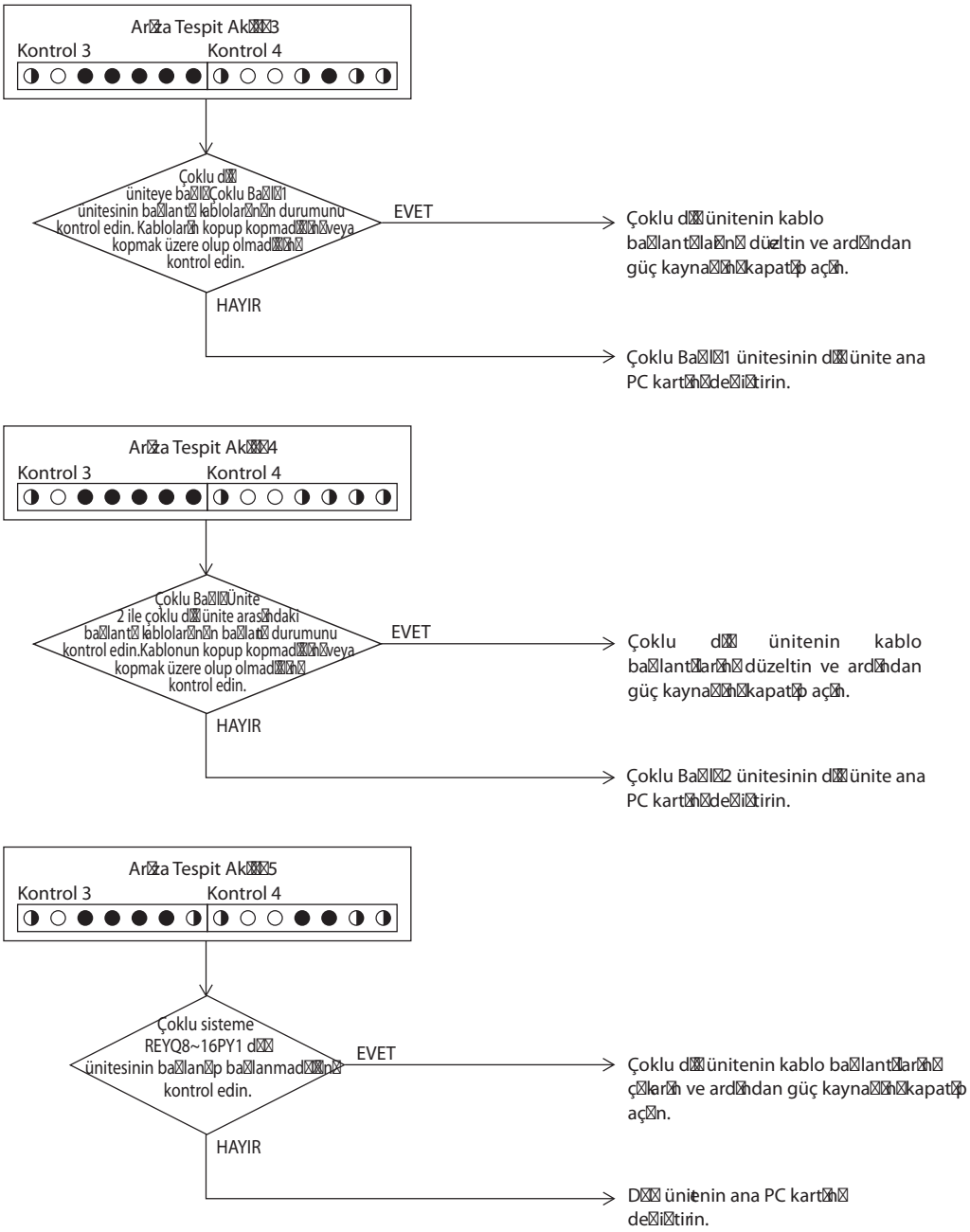
Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



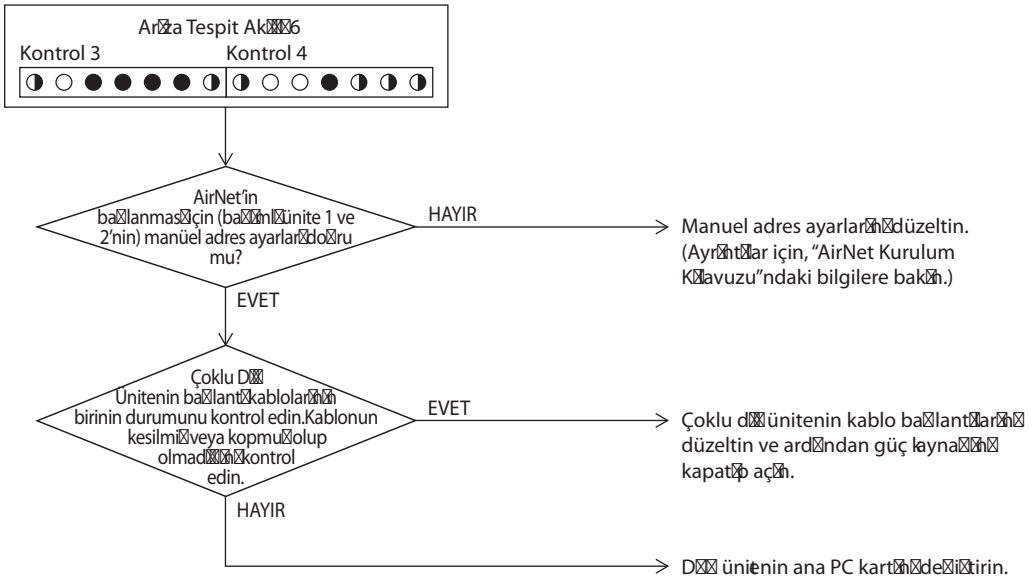
Sorun giderme

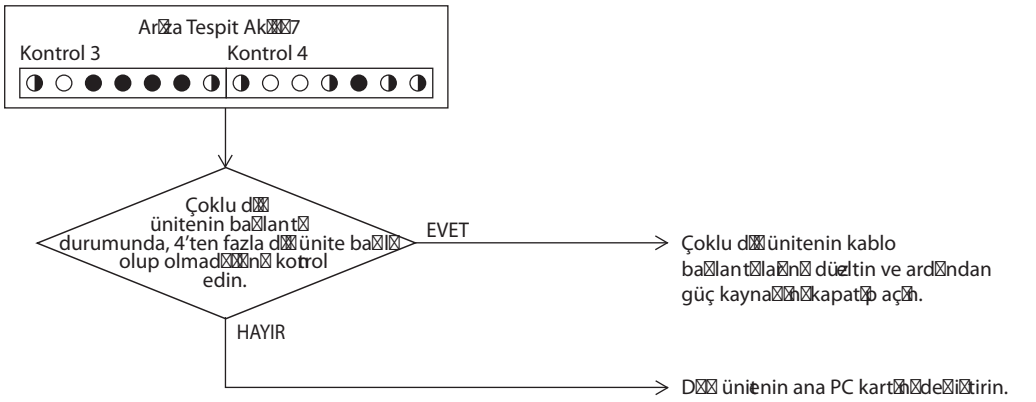
Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

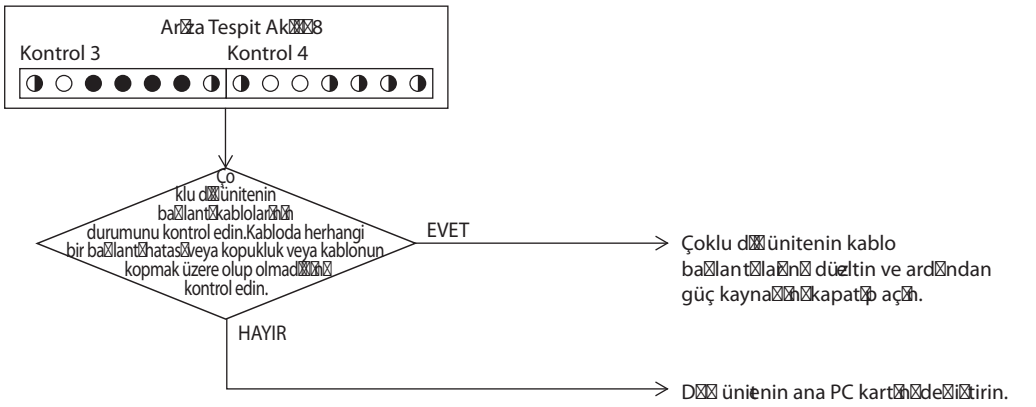


Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.







3.51 "U8" İç Ünite: Ana Uzaktan Kumanda ile Bağlı Uzaktan Kumanda Arasında İletim Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

U8

İlgili modeller

İç ünitelerin tüm modelleri

Arıza Tespit Yöntemi

2 uzaktan kumanda ile kontrol edildiğinde, mikroişlemci kullanarak iç ünite ve uzaktan kumanda (ana ve alt) arasındaki sinyal iletiminin normal olup olmadığını kontrol edin.

Arızaya Karar Verme Koşulları

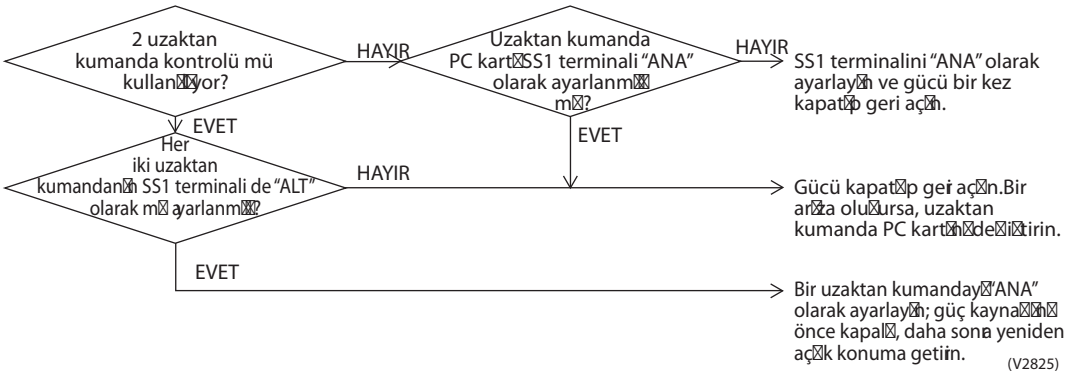
Normal iletim belli bir süre devam etmediğinde.

Tahmin Edilen Nedenler

- Ana uzaktan kumanda ile alt uzaktan kumanda arasında iletim hatası
- Alt uzaktan kumandalar arasındaki bağlantı
- Uzaktan kumanda PC kartı arızası

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



3.52 "U9" İç Ünite: Aynı Sistemdeki İç ve Dış Üniteler Arasında İletim Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

U9

İlgili modeller

İç ünitelerin tüm modelleri
REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Devre içerisindeki diğer iç üniteler için arıza sinyali dış ünite PC kartı aracılığıyla tespit edilir.

Arızaya Karar Verme Koşulları

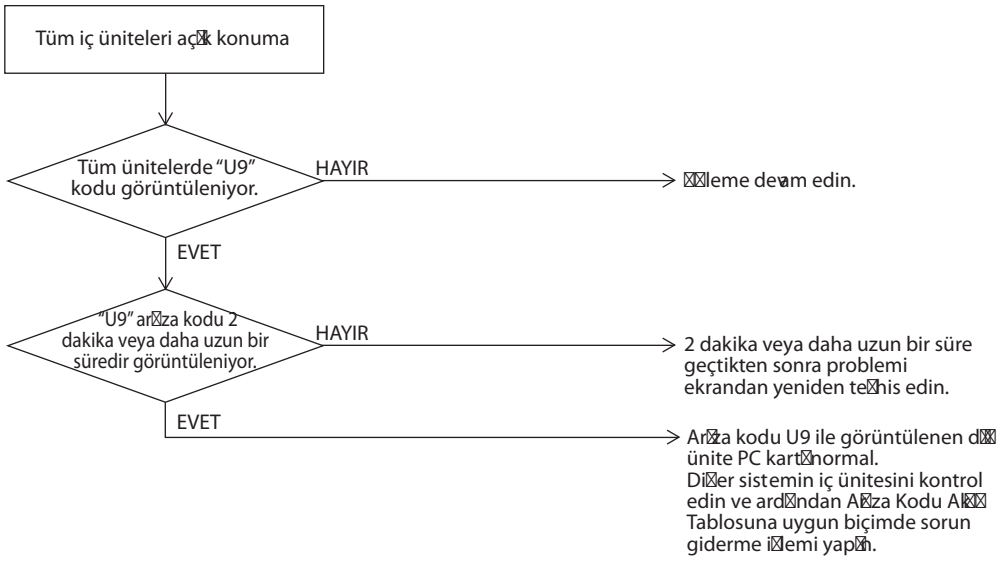
İlgili sistem dahilindeki başka bir iç ünite üzerinde arıza kararı verildiğinde.

Tahmin Edilen Nedenler

- Diğer sistem içinde veya dışında iletim hatası
- Diğer sistemin iç ünitesi içinde elektronik genleşme vanası arızası
- Diğer sistemin iç ünitesinin PC kartı kusuru
- İç ve dış ünite arasındaki iletim kablosunun yanlış bağlanması

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



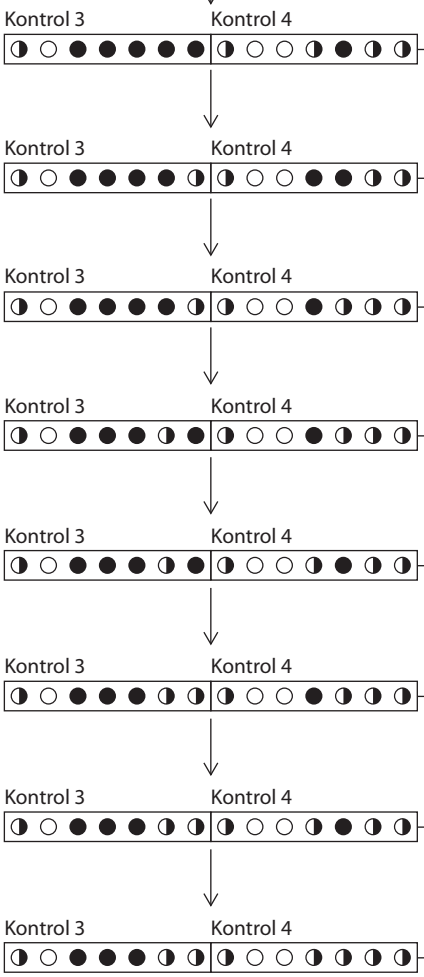
3.53 "UA" İç ve Dış Ünitelerin, İç Ünite ve Uzaktan Kumanda Kombinasyonunun Yanlış Yapılması

Uzaktan kumanda ekranı	UA
İlgili modeller	İç ünitenin tüm modelleri REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	İç ve dış üniteler arasında soğutucu türünde verisel bir farklılık oluşur. İç ünite sayısı izin verilen aralığın dışında. İç ünite, BS ünitesi ve dış ünite arasında hatalı sinyaller iletiliyordur.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Yukarıda bahsi geçen anormal durumlardan biri algılanır algılanmaz arıza kararı verilir.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Bağlanan iç ünite sayısının fazla olması ■ Dış ünite PC kartı kusuru (A1P) ■ İç ve dış ünitenin soğutucu tipinin yanlış eşleşmesi. ■ Yedek P.C. kartı ile değiştirildikten sonra dış P.C. kartının ayarı yapılmadı.

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmış olduğundan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

Arıza kodu "UA" ile ilgili olan "Kontrol 3" ve izleme modundaki Kontrol 4 için için LED lambaların kontrol edin.(Kontrol ile ilgili bilgiler için sayfa 228 ~ 229'a bakın.)



Arıza Tespit Akımı 1
(Fazla sayıda iç ünite bağlanmış)

Arıza Tespit Akımı 2
(Yanlış iç ünite modellerinin bağlanması)

Arıza Tespit Akımı 3
(Dış ünitelerin hatalı kombinasyonu)

Arıza Tespit Akımı 4
(Çoklu bağlantılar içinkullanılan kablolar hatalı)

Arıza Tespit Akımı 5
(Yanlış BS ünitesi modellerinin bağlanması)

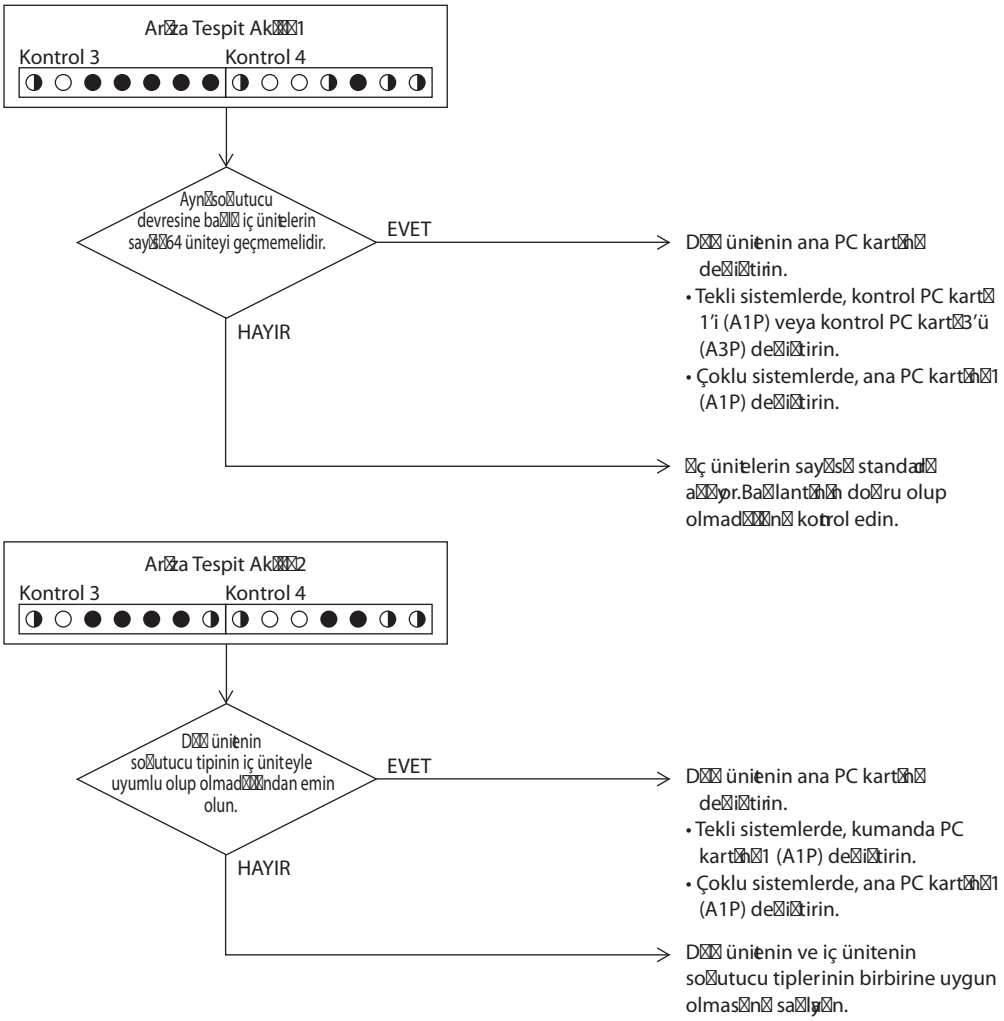
Arıza Tespit Akımı 6
(Dış üniteler ve BS üniteleri arasında hatalı kablo tesisatı)

Arıza Tespit Akımı 7
(BS üniteleri arasında hatalı kablo tesisatı)

Arıza Tespit Akımı 8
(İç üniteler ve BS üniteleri arasında hatalı kablo tesisatı)

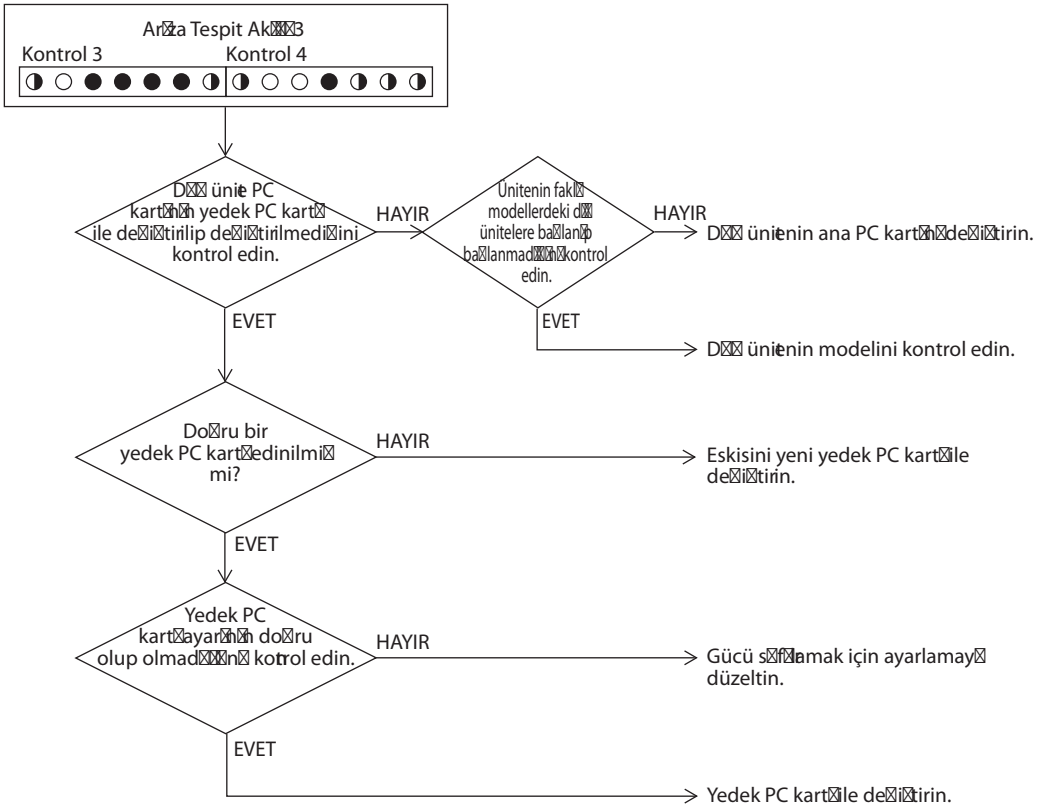
Sorun giderme

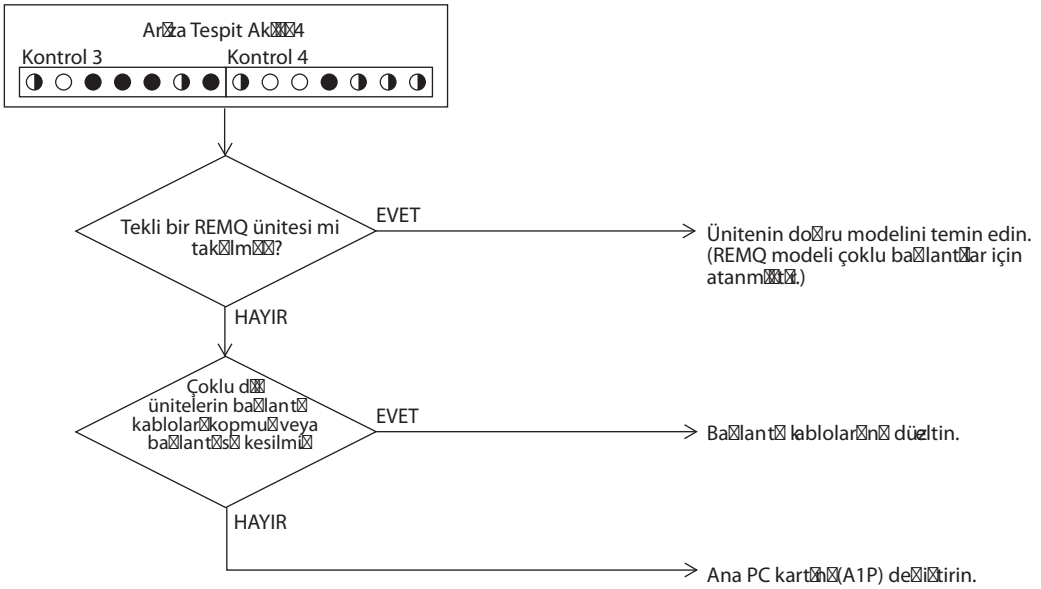
Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



Sorun giderme

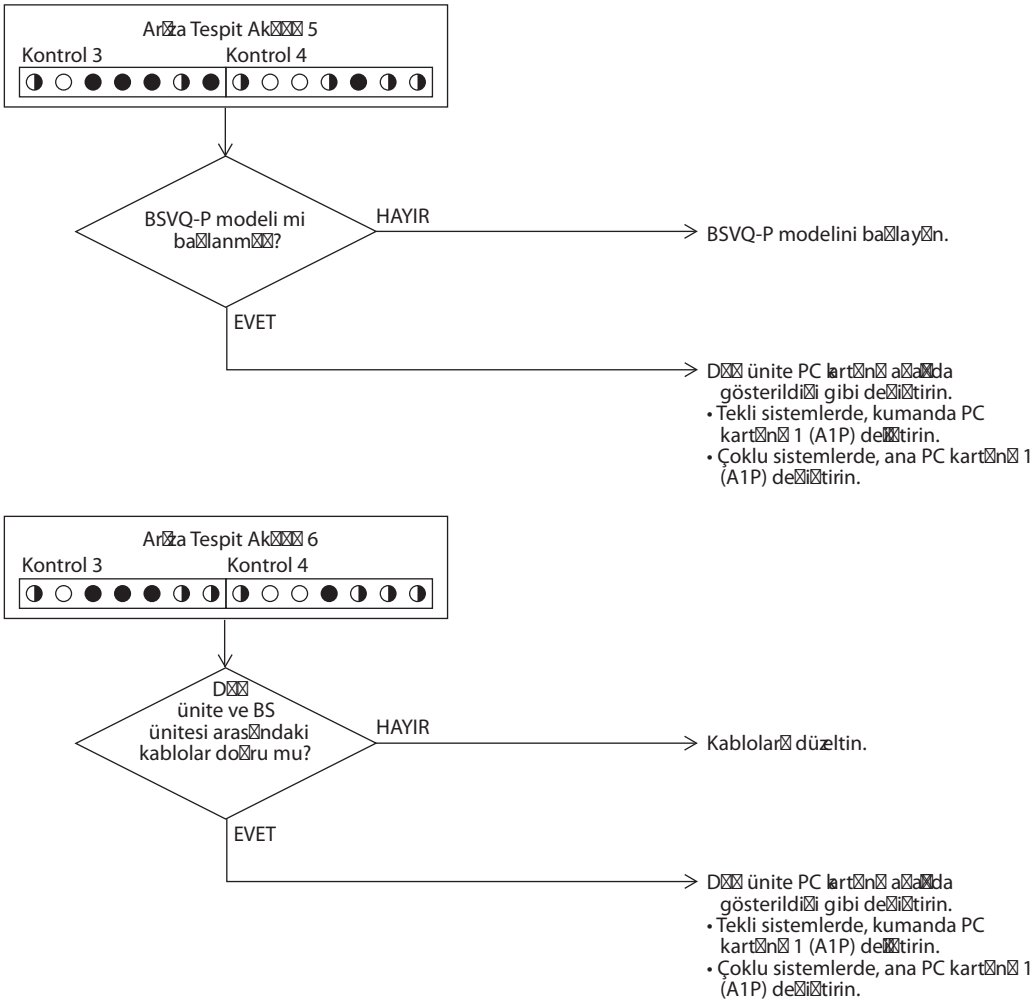
Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.





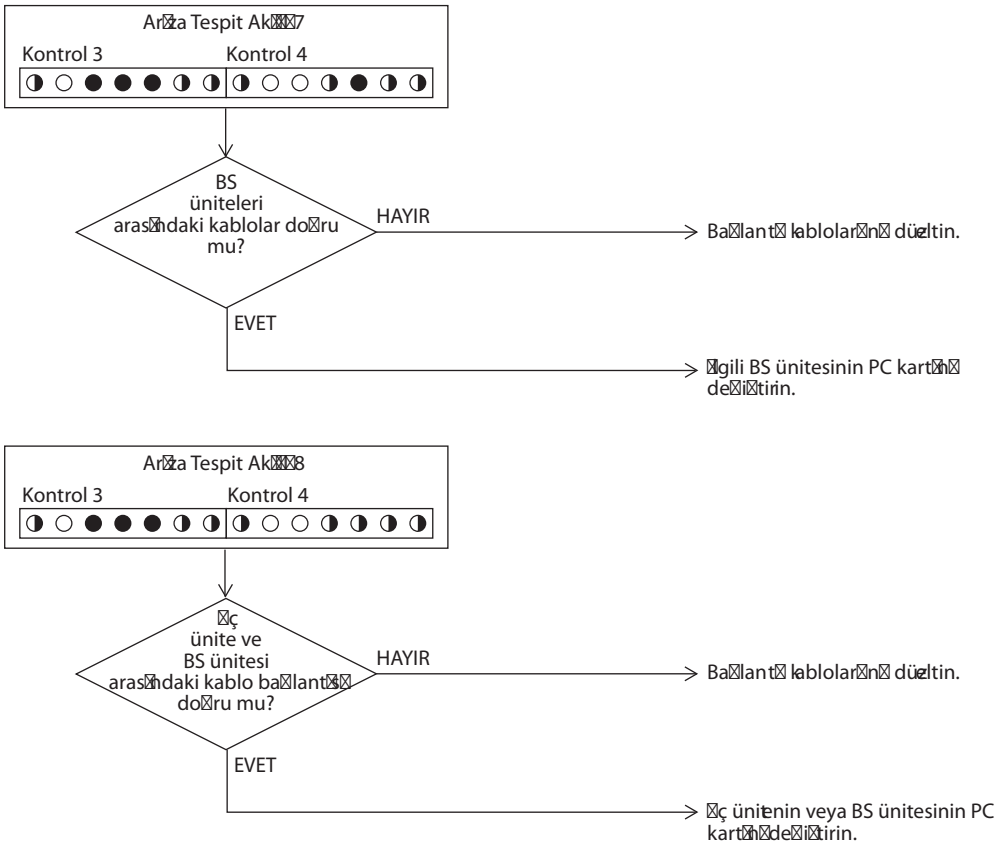
Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



3.54 "UC" Merkezi Kumanda Adresi Çift

Uzaktan kumanda ekranı	UC
İlgili modeller	İç ünitenin tüm modelleri Merkezi kumanda
Arıza Tespit Yöntemi	Temel iç ünite diğer iç üniteler üzerinde kendi adresinin aynısını algılar.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Yukarıda bahsi geçen anormal durum algılanır algılanmaz arıza kararı verilir.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Merkezi kumanda adresi çift
Sorun giderme	

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapatılmasından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

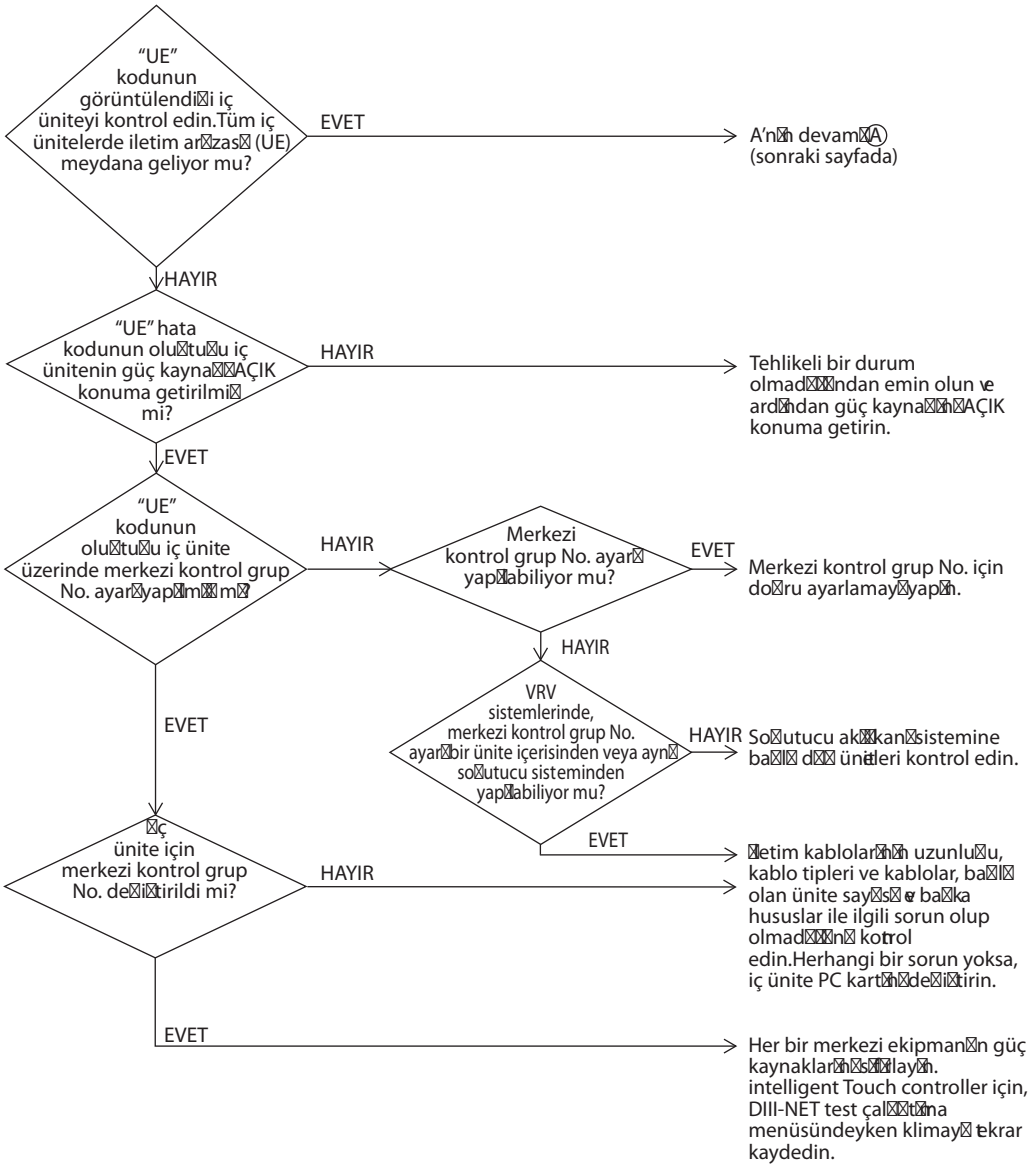
Merkezi adres çift. → Merkezi adresler çift olmayacak biçimde ayarlama değişikliği yapın.

3.55 "UE" Merkezi Kumanda ve İç Ünite Arasında İletim Arızası

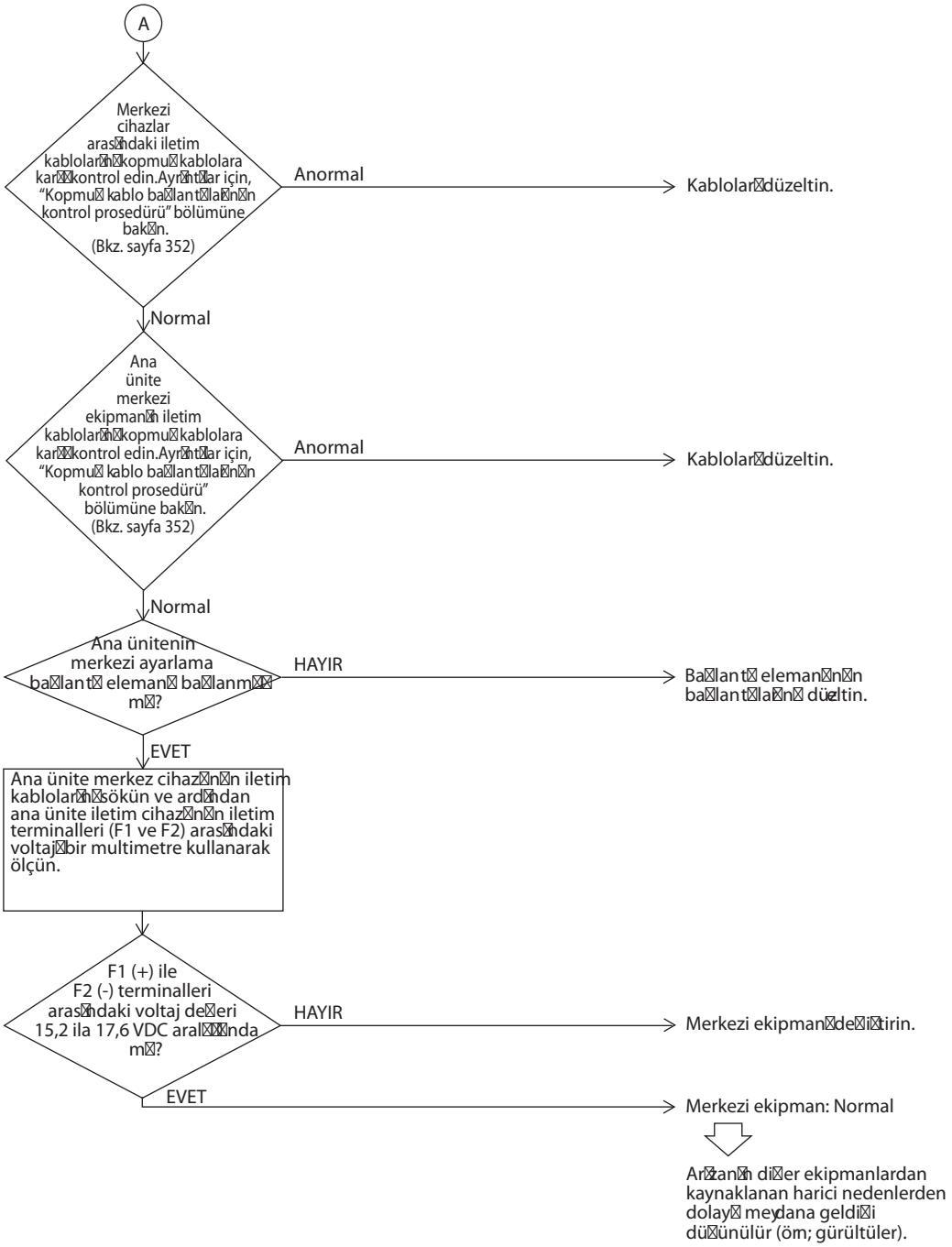
Uzaktan kumanda ekranı	UE
İlgili modeller	İç ünitelerin tüm modelleri Merkezi kumanda aktif kısıtlama Intelligent Touch Controller
Arıza Tespit Yöntemi	Mikroişlemci, iç ünite ve merkezi kumanda arasındaki iletimin normal olup olmadığını kontrol eder.
Arızaya Karar Verme Koşulları	İletim belli bir süre boyunca normal olarak sürdürülemediğinde
Tahmin Edilen Nedenler	■ Merkezi kontrol ve iç ünite için isteğe bağlı kumandalar arasında iletim hatası ■ Ana kumanda ayarlama bağlantı elemanı bağlı değil (veya bağımsız/birleşik kullanımlı geçiş anahtarının bağlantı elemanında kopukluk.) ■ Merkezi uzaktan kumanda PC kartı arızası ■ İç ünite PC kartı kusuru

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



Sorun giderme



3.56 "UF" Sistem Henüz Ayarlanmamış

Uzaktan kumanda ekranı

UF

İlgili modeller

İç ünitelerin tüm modelleri
REYQ8P~48P

Arıza Tespit Yöntemi

Kontrol işleminde, iletim açısından iç ünite sayısı sıcaklıkta değişiklik yapan iç ünite sayısına karşılık gelmiyor.

Arızaya Karar Verme Koşulları

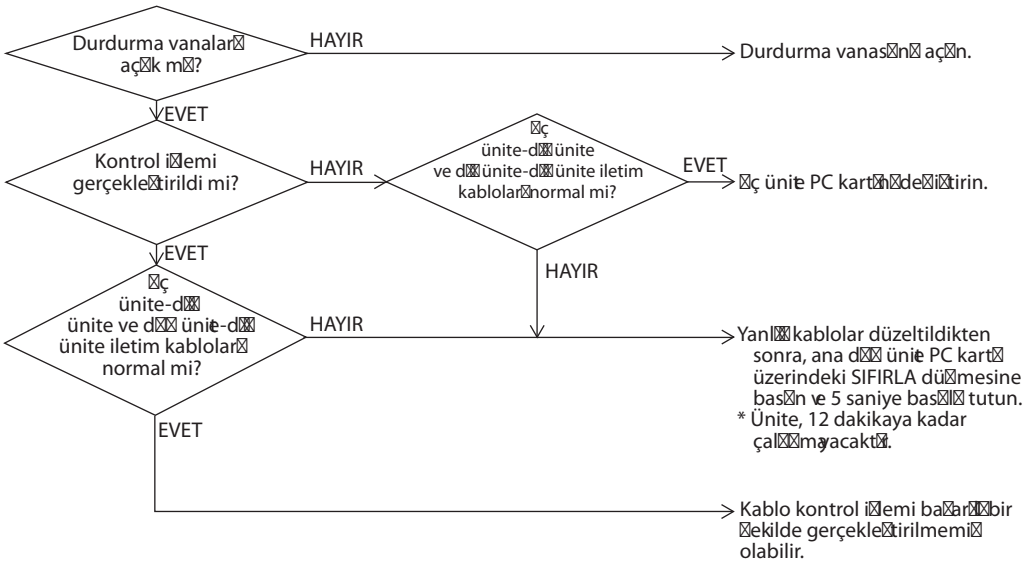
Kontrol işlemi sırasında ünitelerden hatalı bağlanan olup olmadığının kontrolü sırasında yukarıdaki anormal durum algılanır algılanmaz arıza kararı verilir.

Tahmin Edilen Nedenler

- İç-dış üniteler ve dış-dış üniteler arasındaki iletim kablosunun yanlış bağlanması
- Kontrol işlemini yürütme arızası
- İç ünite PC kartı kusuru
- Durdurma vanasının kapalı konumda bırakılması

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



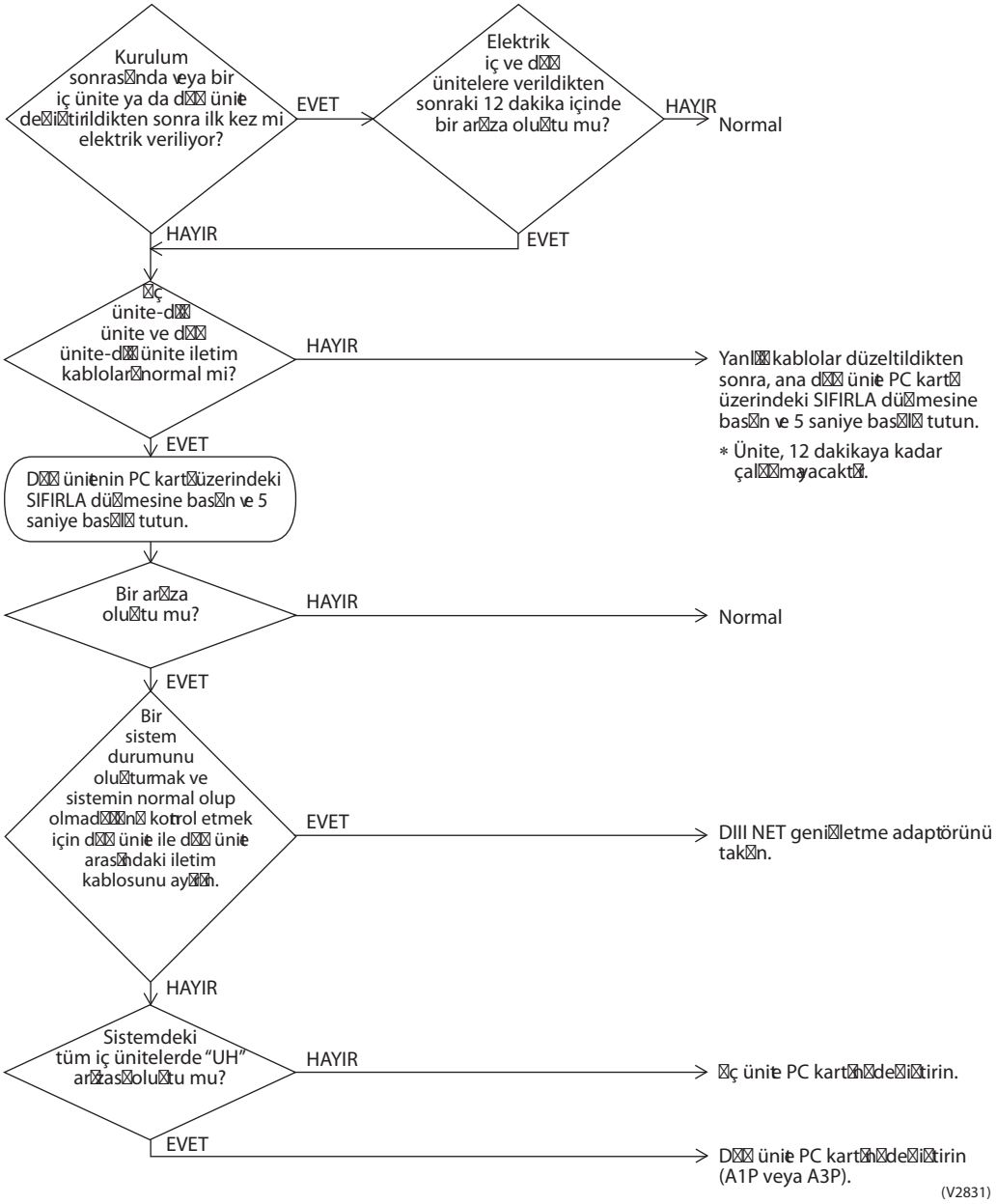
Not: Dış ünite 12 saatten daha uzun bir süre kapalı kaldığında veya bağlı tüm iç üniteler fan modunda en az bir saat çalışmadan yapıldığında kablo kontrol işlemi başarılı olmayabilir.

3.57 "UH" Sistem Arızası, Soğutucu Sistemi Arızası Tanımlanamadı

Uzaktan kumanda ekranı	UH
İlgili modeller	İç ünitelerin tüm modelleri REYQ8P~48P
Arıza Tespit Yöntemi	Adres ayarı yapılmamış bir iç ünite algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Yukarıda bahsi geçen anormal durum algılanır algılanmaz arıza kararı verilir.
Tahmin Edilen Nedenler	■ İç-dış üniteler ve dış-dış üniteler arasındaki iletim kablosunun yanlış bağlanması ■ İç ünite PC kartı kusuru ■ Dış ünite ana PC kartında arıza (A1P veya A3P)

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1: "Kurulum Talimatlarını" izleyerek iç ünite ile dış ünite arasındaki kabloların doğru olup olmadığını kontrol edin.

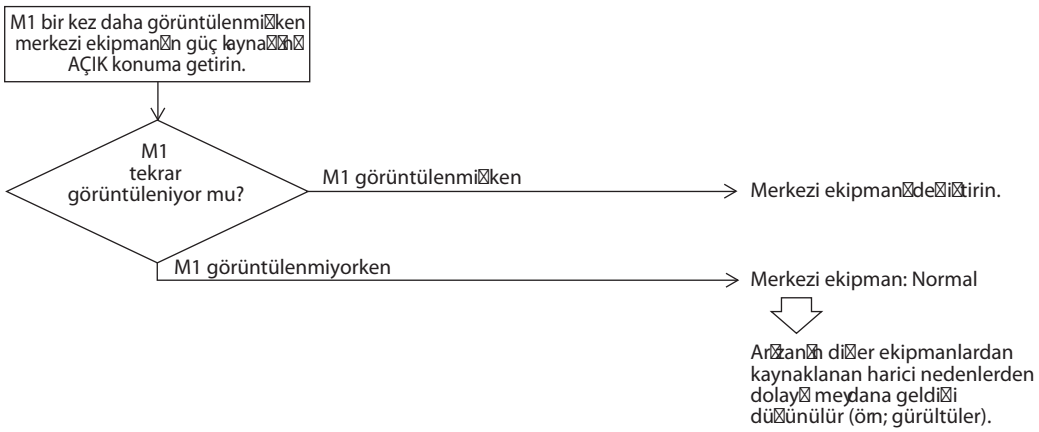
*2: Otomatik Adres nedir?
Kurulumun veya kablo bağlantılarının tekrar yapılmasının ardından ilk güç beslemesinden sonra iç ünitelere ve dış ünitelere otomatik atanan adrestir (Tekrar kablo bağlantısı yapma düğmesine 4 saniyeden fazla basmaya devam edin).

4. Sorun giderme (OP: Merkezi Uzaktan Kumanda)

4.1 "M1" PC Kartı Arızası

Uzaktan kumanda ekranı	M1
İlgili modeller	Merkezi uzaktan kumanda Intelligent Touch Controller aktif kısıtlama
Arıza Tespit Yöntemi	DIII-NET polarite devresinde bir anormallik algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	+ ve - polarite aynı anda algılandığında.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Merkezi uzaktan kumanda PC kartı arızası ■ Intelligent Touch Controller PC kartı arızası ■ Program zamanlayıcısı PC kartı arızası
Sorun giderme	Merkezi uzaktan kumandayı değiştirin

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



4.2 "M8" Merkezi Kontrol için Kullanılan İsteğe Bağlı Kumandalar Arasında İletim Arızası

Uzaktan kumanda ekranı

M8

İlgili modeller

Merkezi uzaktan kumanda Intelligent Touch Controller
aktif kısıtlama

Arıza Tespit Yöntemi

DIII-NET iletim verisine göre arıza algılanır. (Sistem otomatik olarak sıfırlanır.)

Arızaya Karar Verme Koşulları

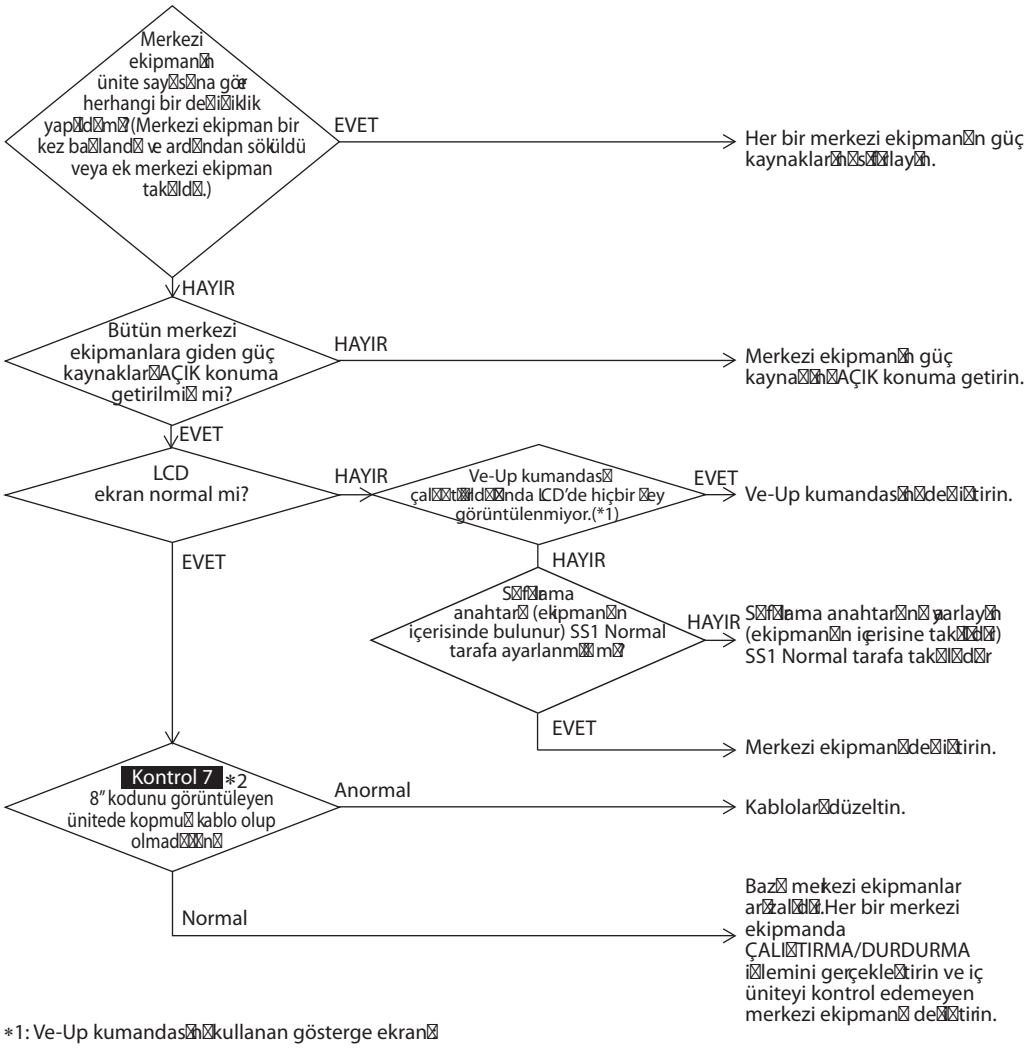
Bağlı kumandanın başlatılması sırasında ana kumanda olmadığında.
Daha önce bağlı olan merkezi kumanda yanıt vermediğinde.

Tahmin Edilen Nedenler

- Merkezi kontrol için isteğe bağlı kumandalar arasında iletim hatası
- Merkezi kontrolü sağlayan isteğe bağlı kumandaların PC kartında kusur

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



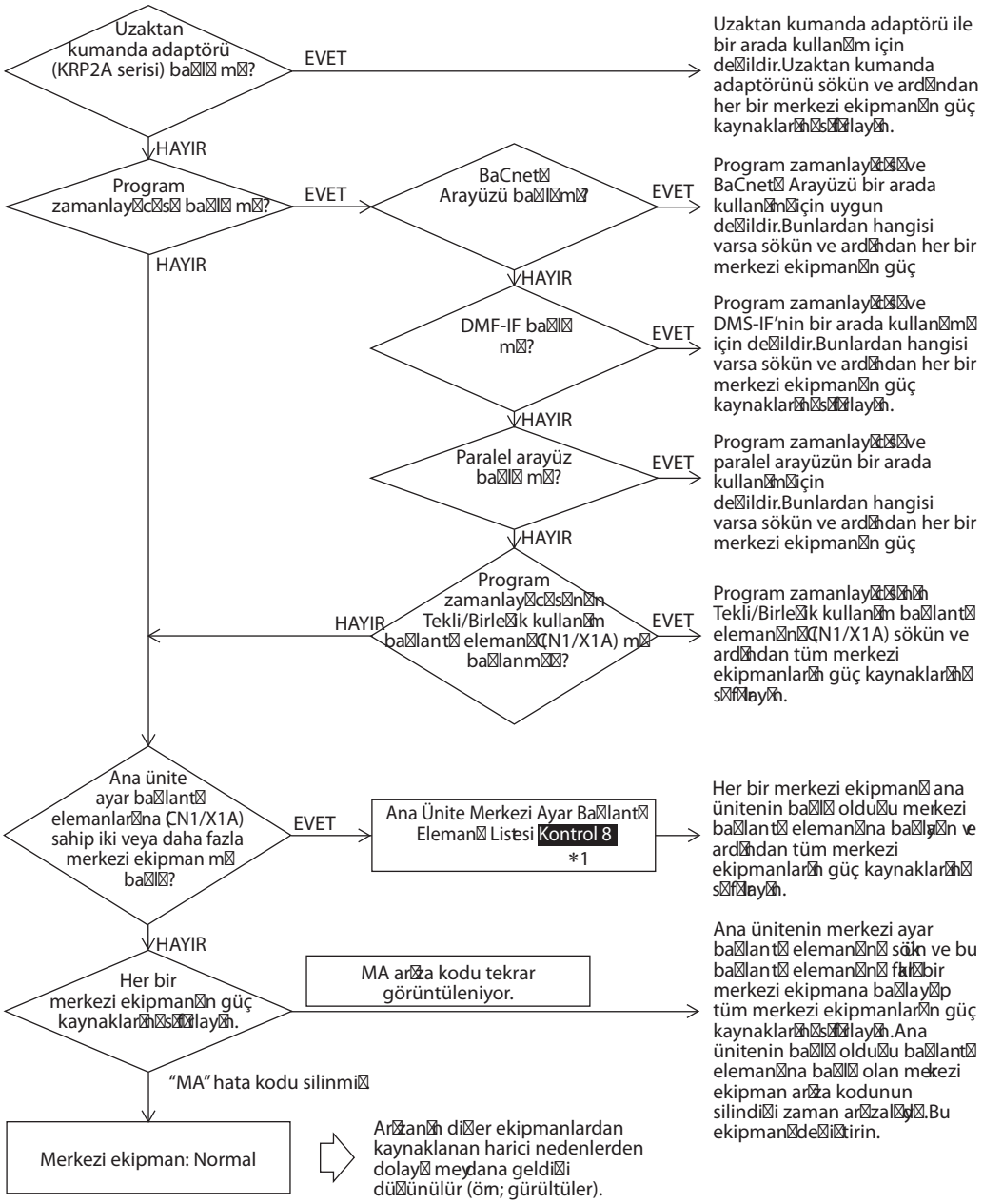
*1: Ve-Up kumandasını kullanan gösterge ekranı
Ekrana dokunulduğunda ekranda hiçbir şey görüntülenmiyorsa, kontrast seviyesini ayarlayın.
*2 Kontrol 7 : Sayfa 352'deki bilgilere bakın.

4.3 "MA" Merkezi Kontrolü sağlayan İsteğe Bağlı Kumandaların Yanlış Kombinasyonu

Uzaktan kumanda ekranı	MA
İlgili modeller	Merkezi uzaktan kumanda aktif kısıtlama Intelligent Touch Controller
Arıza Tespit Yöntemi	DIII-NET iletim verisine göre arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Program zamanlayıcı tekil kullanım moduna ayarlandığında diğer merkezi parça mevcut değildir. Birden fazla ana kumanda mevcut olduğunda. Uzaktan kumanda adaptörü mevcut olduğunda.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Merkezi kontrol için isteğe bağlı kumandaların yanlış kombinasyonu ■ Birden fazla ana kumanda bağlanmış ■ Merkezi kontrolü sağlayan isteğe bağlı kumandaların PC kartında kusur

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1 Kontrol 8 : Sayfa 353'teki bilgilere bakın.

4.4 "MC" Adresin Çift Bulunması, Yanlış Ayarlama

Uzaktan kumanda ekranı

MC

İlgili modeller

Merkezi uzaktan kumanda Intelligent Touch Controller
aktif kısıtlama

Arıza Tespit Yöntemi

DIII-NET iletim verisine göre arıza algılanır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

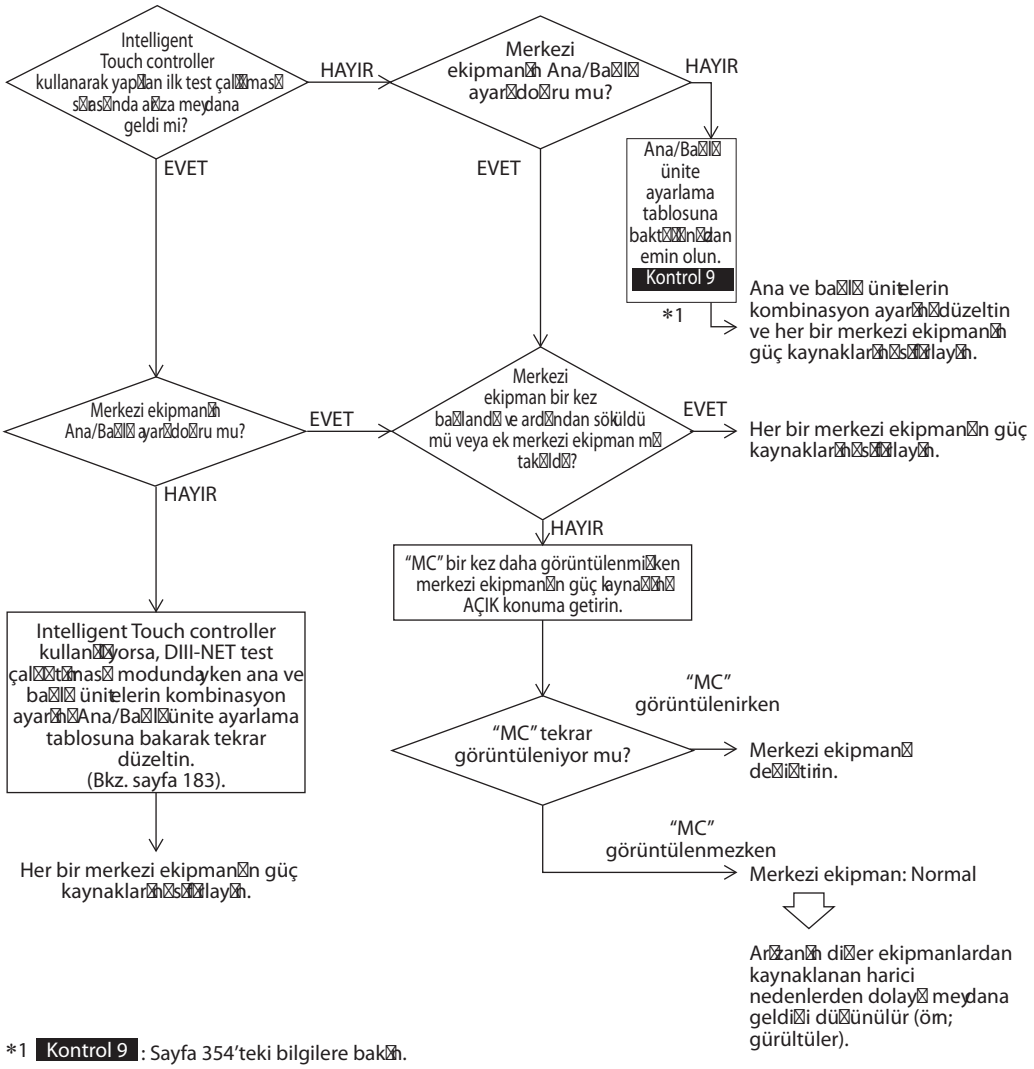
- Merkezi uzaktan kumandaların ve Intelligent Touch Controller'ların iki veya daha fazla ünitesi bağlanmıştır ve bunların hepsi birden ana ünite merkezi ayarına veya bağlı ünite merkezi ayarına göre ayarlanmıştır.
- Program zamanlayıcısının iki ünitesi bağlanmıştır.

Tahmin Edilen Nedenler

- Merkezi kumanda adresi çift

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarının kapattığından emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



*1 Kontrol 9 : Sayfa 354'teki bilgilere bakın.

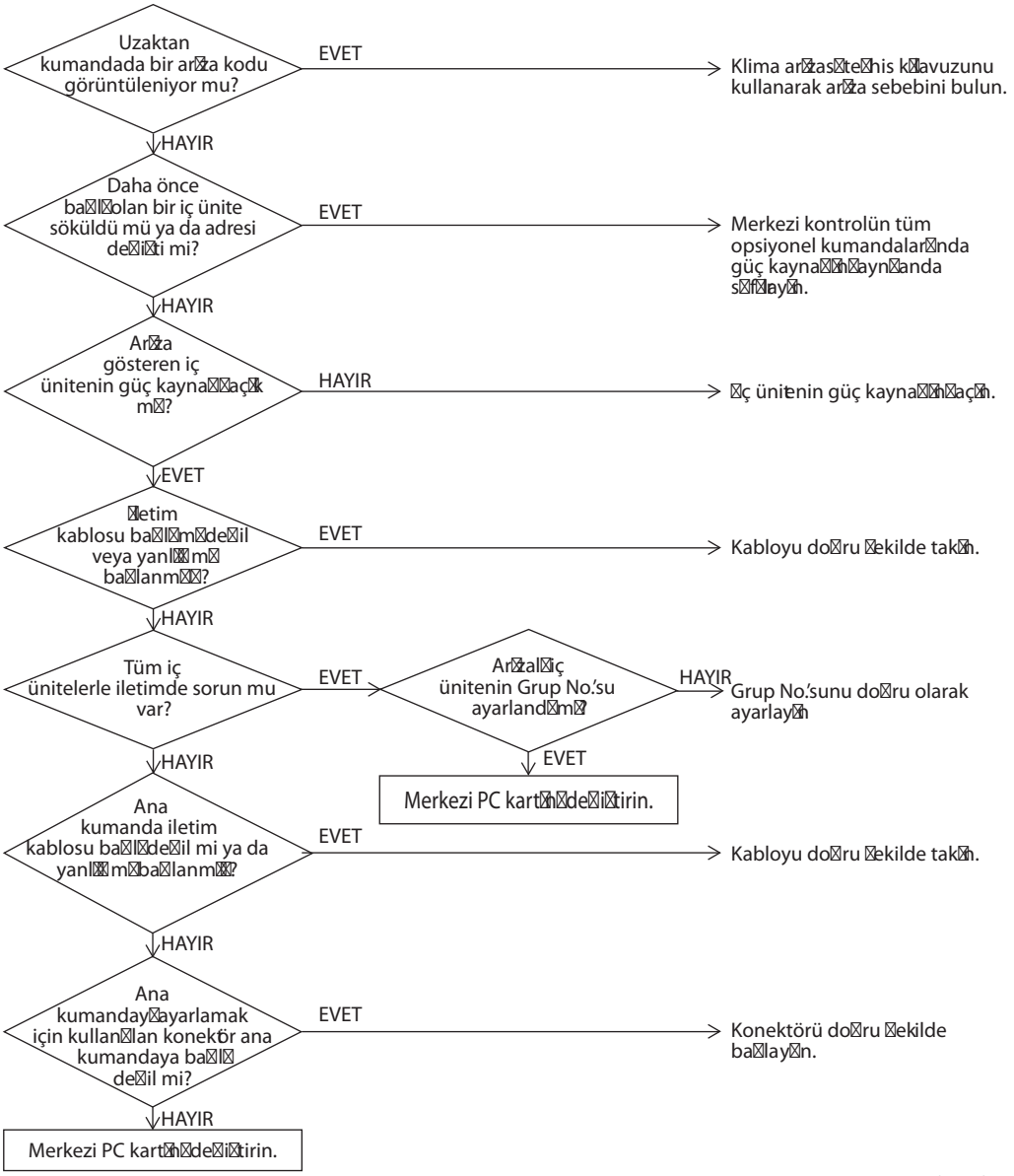
5. Sorun giderme (OP: Birleştirilmiş AÇMA/KAPAMA Kumandası)

5.1 Çalışma Lambası Yanıp Sönüyor

Uzaktan kumanda ekranı	Çalışma Lambası Yanıp Sönüyor
İlgili modeller	İç ünitelerin tüm modelleri Birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kontrolü
Arıza Tespit Yöntemi	DIII-NET iletim verisine göre arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	
Tahmin Edilen Nedenler	■ İsteğe bağlı merkezi kumanda ve iç ünite arasında iletim arızası ■ Ana kumanda ayarlama bağlantı elemanı bağlı değil ■ Birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kumandası arızası ■ İç ünite PC kartı kusuru ■ Klima arızası

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.

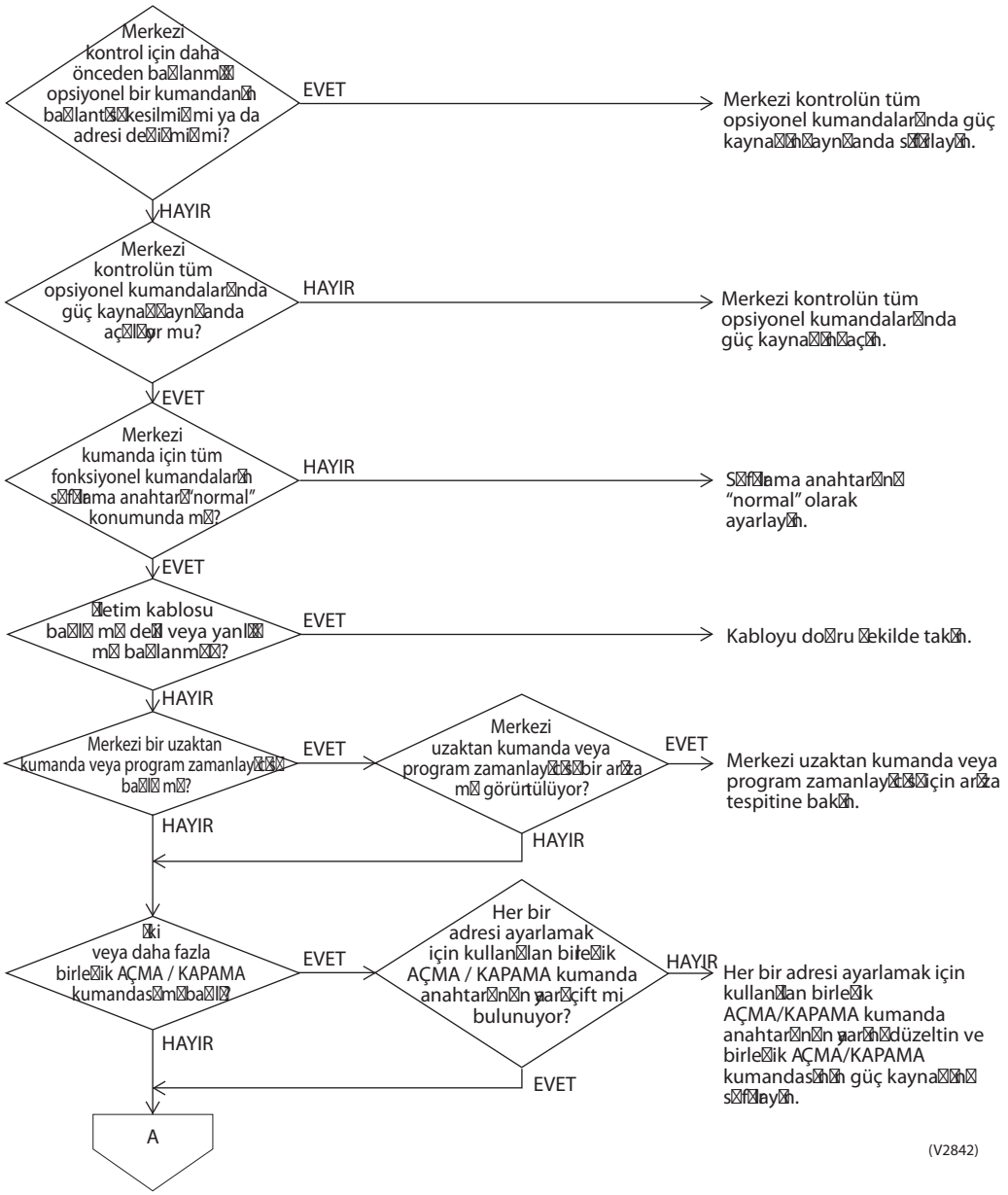


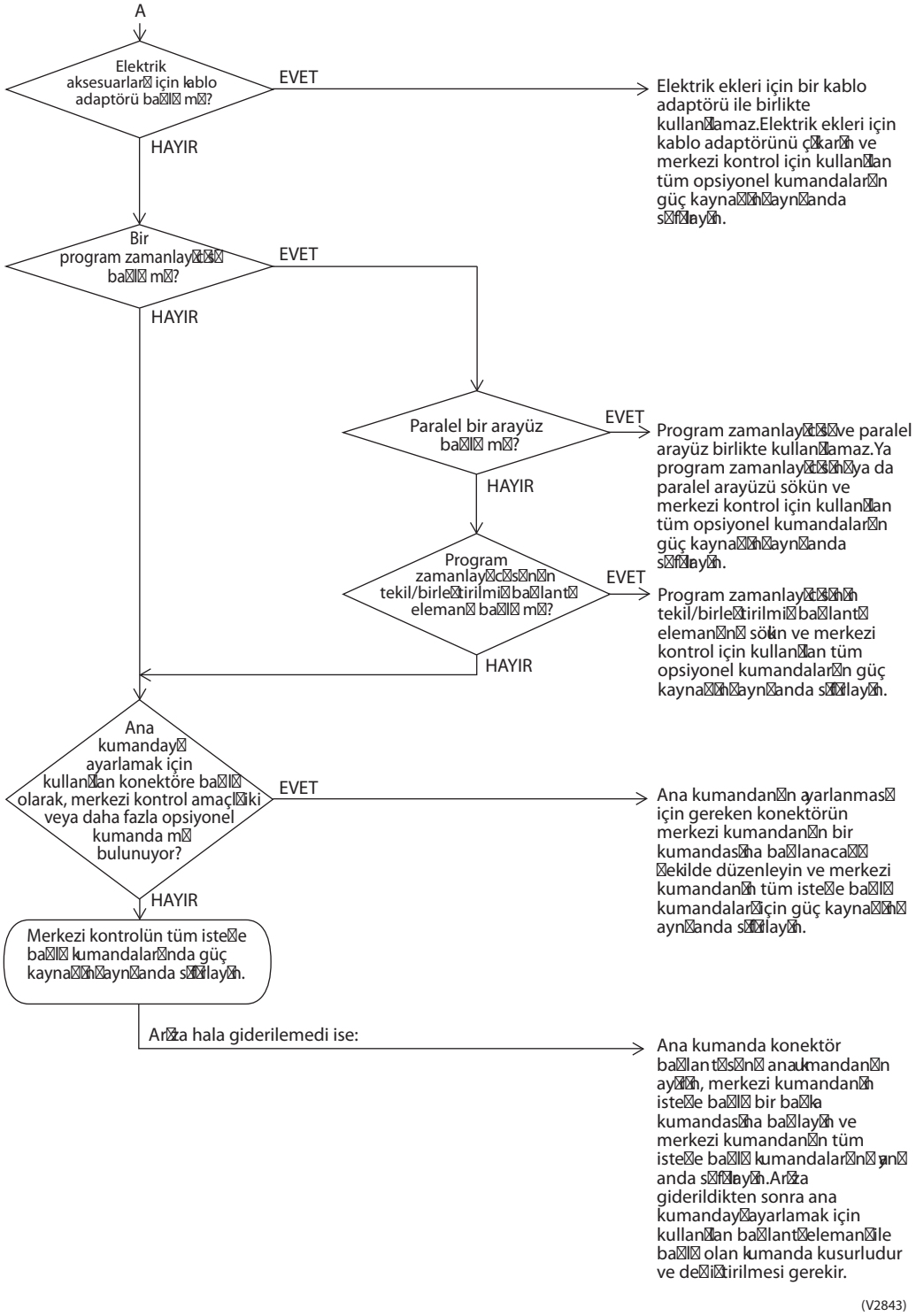
5.2 “Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor (Tekil Yanıp Sönme Tekrar Ediyor)

Uzaktan kumanda ekranı	A “merkezi kontrol altında” (Tekli yanıp sönme devam eder)
İlgili modeller	Birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kontrolü Merkezi uzaktan kumanda, Program Zamanlayıcısı
Arıza Tespit Yöntemi	DIII-NET iletim verisine göre arıza algılanır.
Arızaya Karar Verme Koşulları	Daha önce bağlı olan merkezi kumanda yanıt vermediğinde. Kontrol aralıkları kesişiyor. Birden fazla ana merkezi kumanda mevcut olduğunda. Program zamanlayıcı tekil kullanım moduna ayarlandığında diğer merkezi kumanda mevcut değildir. Elektrik ekleri için kablo adaptörü mevcut olduğunda.
Tahmin Edilen Nedenler	■ Merkezi kontrol için isteğe bağlı kumandalarda çift adres ■ Merkezi kontrol için isteğe bağlı kumandaların yanlış kombinasyonu ■ Birden fazla ana bağlantı elemanının bağlanması ■ Merkezi kontrol için isteğe bağlı kumandalar arasında iletim hatası ■ Merkezi kontrolü sağlayan isteğe bağlı kumandaların PC kartında kusur

Sorun giderme

Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.




A
Elektrik aksesuarları için kablo adaptörü bağlı mı?
EVET
Elektrik ekleri için bir kablo adaptörü ile birlikte kullanılamaz.Elektrik ekleri için kablo adaptörünü çıkarın ve merkezi kontrol için kullanılan tüm opsiyonel kumandaların güç kaynağını aynı anda sıfırlayın.
HAYIR
Bir program zamanlayıcısı bağlı mı?
EVET
HAYIR
Paralel bir arayüz bağlı mı?
EVET
Program zamanlayıcısı ve paralel arayüz birlikte kullanılamaz.Ya program zamanlayıcısını ya da paralel arayüzü sökün ve merkezi kontrol için kullanılan tüm opsiyonel kumandaların güç kaynağını aynı anda sıfırlayın.
HAYIR
Program zamanlayıcısının tekil/birleştirilmiş bağlantı elemanı bağlı mı?
EVET
Program zamanlayıcısının tekil/birleştirilmiş bağlantı elemanını sökün ve merkezi kontrol için kullanılan tüm opsiyonel kumandaların güç kaynağını aynı anda sıfırlayın.
HAYIR
Ana kumandayı ayarlamak için kullanılan konektöre bağlı olarak, merkezi kontrol amaçlıki veya daha fazla opsiyonel kumanda mı bulunuyor?
EVET
Ana kumandanın ayarlanması için gereken konektörün merkezi kumandanın bir kumandasına bağlanacağı şekilde düzenleyin ve merkezi kumandanın tüm istemci bağlı kumandaları için güç kaynağını aynı anda sıfırlayın.
HAYIR
Merkezi kontrolün tüm istemci bağlı kumandalarında güç kaynağını aynı anda sıfırlayın.
Arıza hala giderilemedi ise:
Ana kumanda konektör bağlantısını ana kumandanın ayırın, merkezi kumandanın istemci bağlı bir başka kumandasına bağlayın ve merkezi kumandanın tüm istemci bağlı kumandalarını yeniden sıfırlayın.Arıza giderildikten sonra ana kumandayı ayarlamak için kullanılan bağlantı elemanı ile bağlı olan kumanda kusurludur ve değiştirilmesi gerekir.
(V2843)

5.3 “Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor (Çift Yanıp Sönme Tekrar Ediyor)

Uzaktan kumanda ekranı

“merkezi kontrol altında” (çift yanıp sönme devam ediyor)

İlgili modeller

Birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kontrolü

Arıza Tespit Yöntemi

DIII-NET iletim verisine göre arıza algılanır.

Arızaya Karar Verme Koşulları

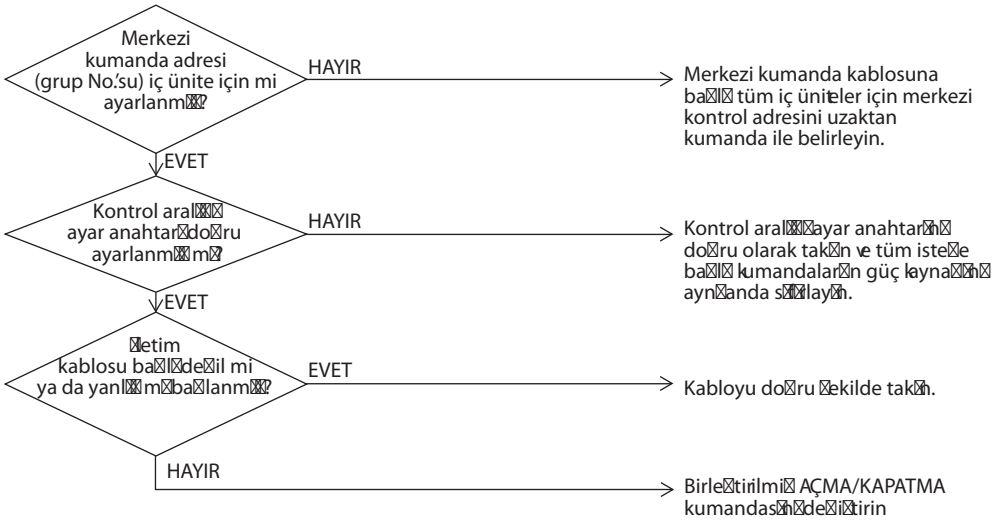
Hiçbir merkezi kumanda adresi iç ünitelere ayarlanmadığında.
Kontrol aralığı dahilinde hiçbir iç ünite bağlanmadığında.

Tahmin Edilen Nedenler

- Merkezi kumanda adresi (grup No.’su) iç ünite için ayarlanmamış.
- Hatalı kontrol aralığı ayarlama anahtarı
- İletim kablosunun yanlış bağlanması

Sorun giderme

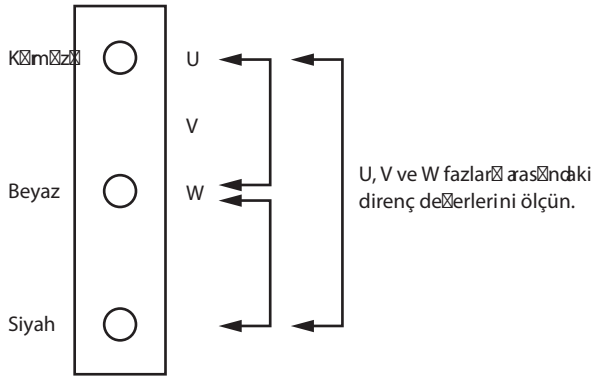
Dikkat Konektörü takmadan veya çıkarmadan önce güç anahtarını kapattığınızdan emin olun; aksi takdirde parçalar hasar görebilir.



[KONTROL 1]

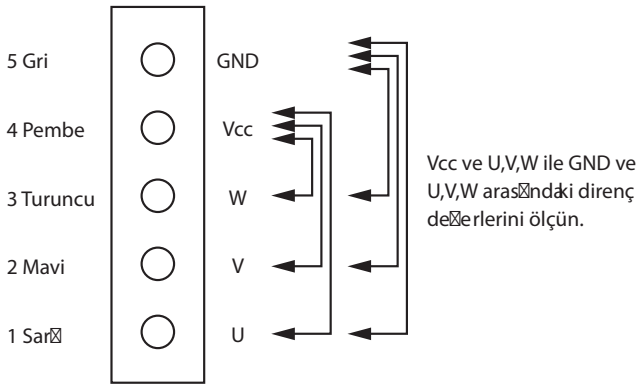
Fan motoru bağlantısını kontrol edin (Güç kaynağı kablosu)

(1) Güç kaynağını kapalı konuma getirin.
Motor tarafındaki bağlantı elemanlarında (üç çekirdekli kablo) U, V, W fazları arasındaki direnci ölçüp, bağlantı elemanı veya röle bağlantı elemanı bağlı olmadığında değerlerin dengeli olup olmadığını, kısa devre olup olmadığını kontrol edin.



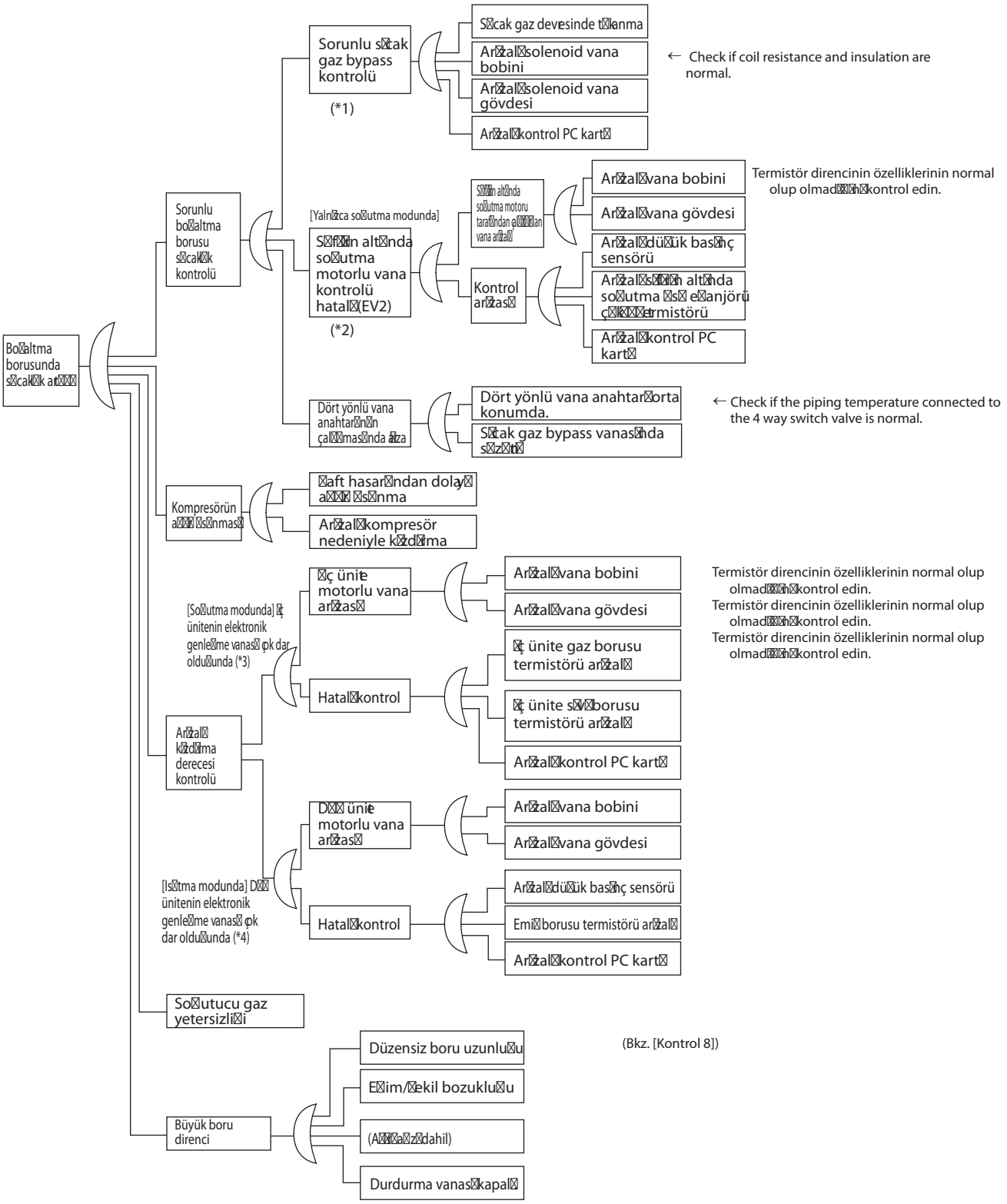
[KONTROL 2]

(1) Güç kaynağını kapalı konuma getirin.
(2) Motor tarafındaki bağlantı elemanlarında (5 çekirdekli kablo) Vcc ve U, V, W fazlarının her biri arasındaki ve GND ile her faz arasındaki direnci ölçüp, bağlantı elemanı veya röle bağlantı elemanı bağlı olmadığında değerlerin ± %20 aralığında dengeli olup olmadığını kontrol edin.
Buna ek olarak, çoklu bir ölçüm cihazı kullanmak için negatif kutbun probunu Vcc'ye ve pozitif kutbun probunu ise toprağa (GND) bağlayın.



[KONTROL 3] Aşırı Isıtma İşleminin Faktörlerini Kontrol Edin

Aşağıdaki gibi arıza faktörleri analizine (FTA) bakarak arızalı noktaları bulun.



*1:Sıcak gaz bypass kontrolü için, "Alçak basınç koruyucu kontrolü" (sayfa 126) bağlantılı bölüme bakın.
*2:Sıfırın altında soğutma elektronik genleşme vanası kontrolü için sayfa 108'e bakın.
*3:Soğutma modunda "Kızdırma sıcaklığı kontrolü" iç ünitenin elektronik genleşme vanası ile gerçekleştirilir.(Bkz. sayfa 141)
*4:Isıtma modunda kızdırma sıcaklığı kontrolü dış ünitenin elektronik genleşme vanası ile gerçekleştirilir (EVM).(Bkz. sayfa 108).
*5:Kızdırma işlemi için karar kriteri:
1 Emilen gaz kızdırma sıcaklığı 10 derece ve üzeri.2 Dearj gaz kızdırma sıcaklığı Başlatmadan hemen sonraki veya düşük kontrolü altında çalışırken vs. durumlar hariç olmak üzere 45 derece ve üzeri.
(Kılavuz bilgiler olarak yukarıda verilen değerleri kullanın.Başka koşullara bağlı olarak, ünite yukarıdaki aralık dahilindeki değerlere rağmen normal olabilir.)

[KONTROL 4] Güç Transistörü Kontrolü

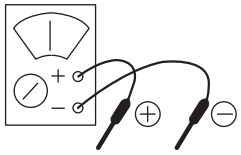
Kontrol etmeden önce aşağıdaki prosedürleri izleyin.

(1) Gücü kapatın.

(2) Güç transistörlerinin takılı olduğu PC kartına bağlı tüm kabloları çıkartın.

[Hazırlık]

Test Cihazı



* Analog sisteme sahip bir test cihazı hazırlanması önerilir. Dijital sisteme sahip, diyot kontrol fonksiyonlu bir test cihazı kullanılabilir.

[Ölçüm Noktası ve Karar Verme Kriteri]

Bir test cihazı kullanarak aşağıdaki her bir ölçüm noktasından gücü kapattıktan 10 dakika sonra direnç değerini ölçün.

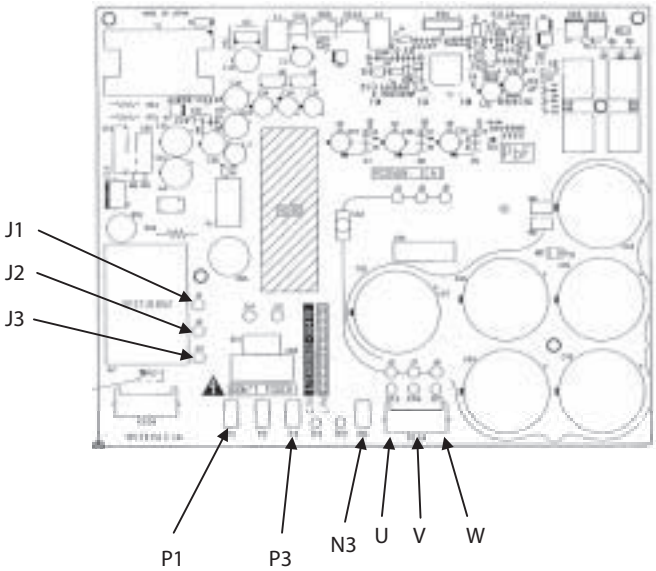
Analog test cihazını kullanmak için:
Ölçümler 1kW katlarına kademesinde direnç değeri modunda yapılmalıdır.

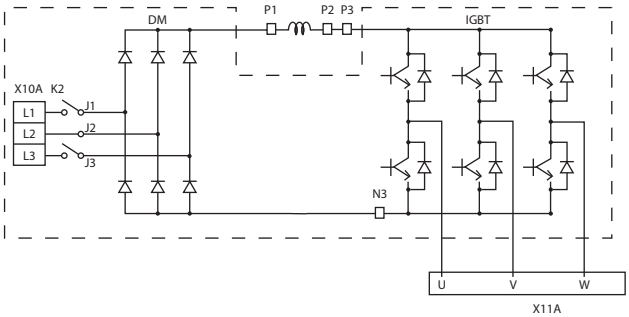
No.	Ölçüm Noktası +	Ölçüm Noktası −	Karar Verme Kriterleri	Hatırlatmalar
1	P2	U	2 ~ 15kW	
2	P2	V		
3	P2	W		
4	U	P2	15kW ve üzeri (dahil) ∞	Kondansatörün yüklenmesinden ve bu gibi nedenlerden dolayı direnç ölçümü biraz zaman alabilir.
5	V	P2		
6	W	P2		
7	N3	U		
8	N3	V		
9	N3	W		
10	U	N3	2 ~ 15kW	
11	V	N3		
12	W	N3		

Dijital test cihazını kullanmak için:
Ölçümler diyot kontrol modunda yapılır.(→|—)

No.	Ölçüm Noktası +	Ölçüm Noktası −	Karar Verme Kriterleri	Hatırlatmalar
1	P2	U	1,2V ve üzeri	Kondansatörün yüklenmesinden ve bu gibi nedenlerden dolayı direnç ölçümü biraz zaman alabilir.
2	P2	V		
3	P2	W		
4	U	P2	0,3 ~ 0,7V	
5	V	P2		
6	W	P2		
7	N3	U		
8	N3	V		
9	N3	W		
10	U	N3	1,2V ve üzeri	Kondansatörün yüklenmesinden ve bu gibi nedenlerden dolayı direnç ölçümü biraz zaman alabilir.
11	V	N3		
12	W	N3		

[PC kartı ve Devre şeması]

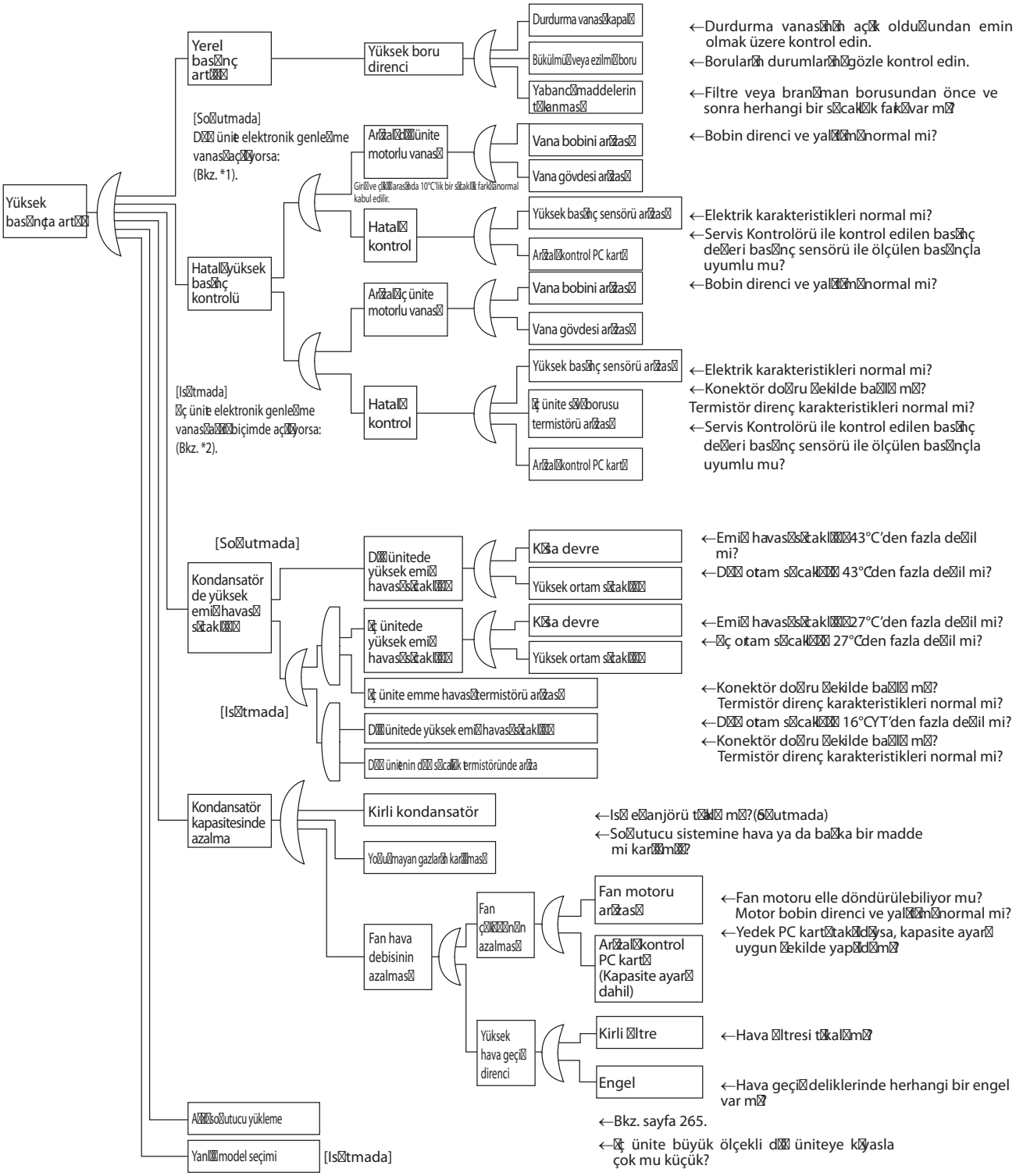




(V2895)

[KONTROL 5] Yüksek basınçtaki artış nedenlerinin kontrolü

Aşağıdaki Hata Ağaç Analizi'ne (FTA) başvurarak hatalı noktaları belirleyin.

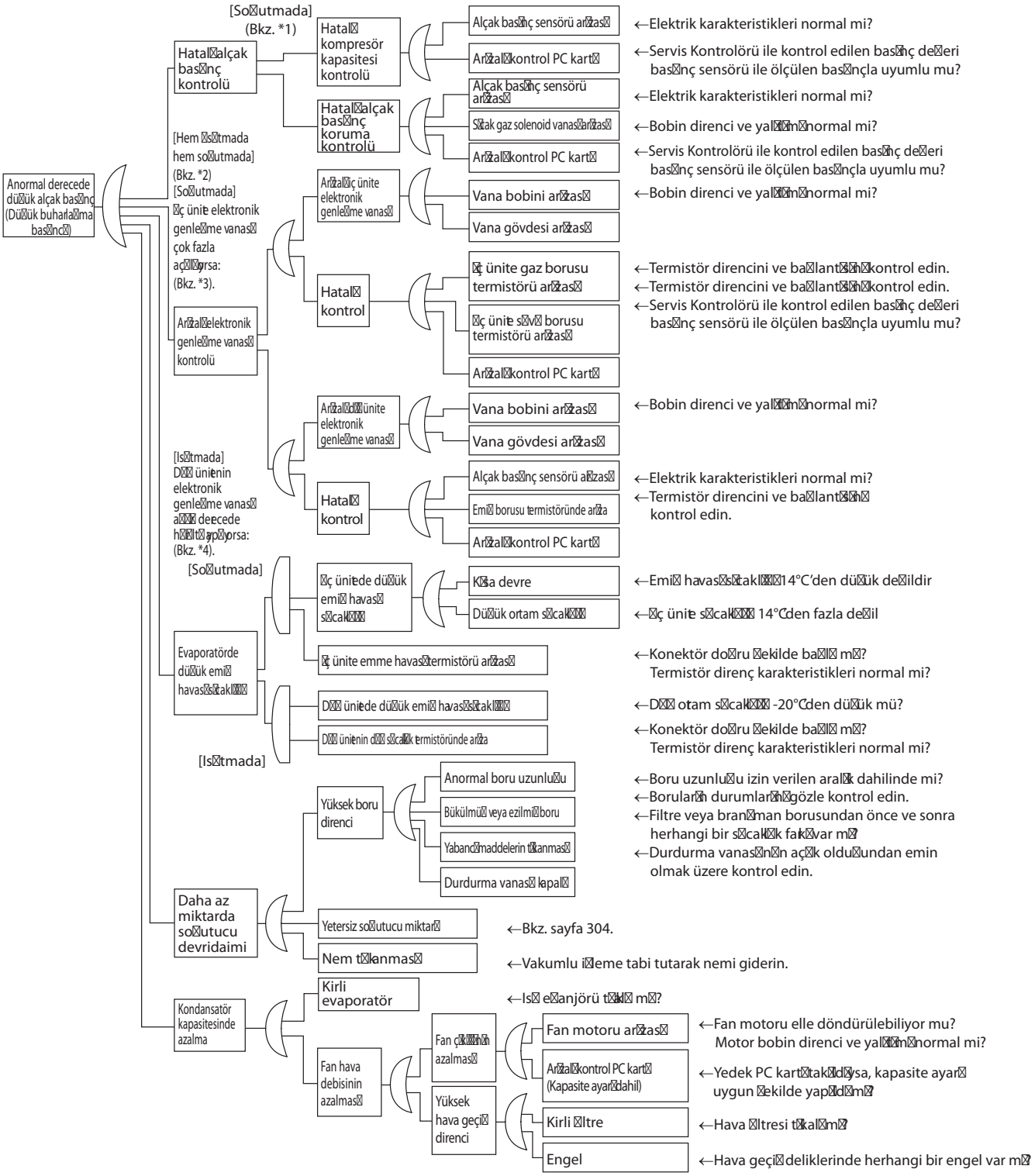


*1: Soğutma sırasında, dış ünite elektronik genleşme vanası (EVM) tam açık ise bu normaldir.
*2: Isıtmada, iç ünite elektronik genleşme vanası "sıvının altında soğutma derecesi kontrolü" için kullanılır.
(Ayrıntılar için, bkz. "Elektronik Genleşme Vanası Kontrolü" sayfa 141.)

SDK04009

[KONTROL 6] Düşük basınçtaki düşüş nedenlerinin kontrolü

Aşağıdaki Hata Ağaç Analizi'ne (FTA) başvurarak hatalı noktaları belirleyin.

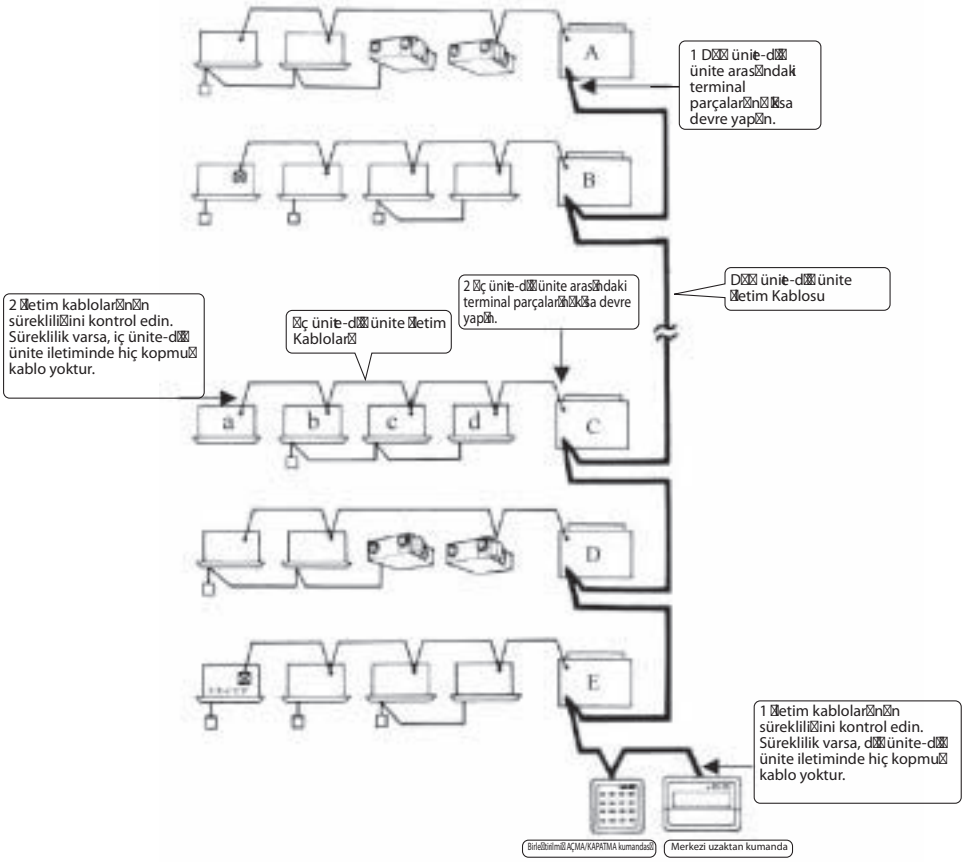


∗1: Soğutma sırasında kompresörün kapasite kontrol ayrıntıları için, bkz. sayfa 100, "Kompresör PI Kontrolü".
∗2: "Alcak basınç koruma kontrolü" alçak basınç koruma kontrolünü ve sıkıştırılmış gaz baypas kontrolünü içerir.Ayrıntılı bilgi için, bkz. sayfa 126.
∗3: Soğutmada, iç ünite elektronik genleşme vanası "kızdırma derecesi kontrolü" için kullanılır.(Daha ayrıntılı bilgi için bkz. sayfa 141.)
∗4: Isıtma sırasında, dış ünite elektronik genleşme vanası (EVM) "dış ünite ısı eşanjörünün kızdırma derecesi kontrolü" için kullanılır.
(Daha ayrıntılı bilgi için bkz. sayfa 108.)

SDK04009

[KONTROL 7] Bağlantı Kablolarının Kopmuş Kablo Kontrolü

1. Dış-dış ünite iletim kablolarını kablo kopukluğuna karşı kontrol etme prosedürü
   Aşağıda gösterilen sistemde, tüm ekipmanlara bağlı olan güç kaynağını KAPALI konuma getirin, merkezi uzakta kumandanın en uzağında bulunan “Dış Ünite A” içerisindeki dış-dış ünite terminal parçaları F1 ve F2’yi kısa devre yapın ve ardından bir çoklu ölçüm cihazı kullanarak merkezi uzaktan kumanda üzerindeki F1 ve F2 terminal blokları arasında süreklilik kontrolü yapın. Söylenen terminal blokları arasında süreklilik varsa, dış-dış ünite iletim kabloları arasında kopmuş kablolar yoktur.
   Süreklilik varsa, iletim kabloları arasında kopmuş kablolar olabilir. “Dış Ünite A”nın dış-dış ünite terminalleri kısa devreyken, birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kumandasının F1 ve F2 iletim kablosu terminalleri arasından süreklilik kontrolleri yapın. Süreklilik yoksa, “Dış Ünite E”nin dış-dış ünite terminalleri arasından, “Dış Ünite D”nin dış-dış ünite terminalleri arasından, “Dış Ünite C”nin dış-dış ünite terminalleri arasından belirtilen sırayla süreklilik kontrolü yapın, sürekliliğe sahip olanları belirleyin.
   Sürekliliğin olduğu yer belirlenebildiyse, sürekliliğe sahip olduğu söylenen yerden önceki kısımda kopmuş kablolar olabilir.
2. İç-dış ünite arasındaki iletim kablolarını kopmuş kablolara karşı kontrol etme prosedürü (“Dış Ünite C”nin iç-dış ünite arasındaki iletim kablolarını kopmuş kablolara karşı kontrol etmek içindir)
   Tüm cihazlara giden güç kaynaklarını KAPALI konuma getirin, “Dış Ünite C” içerisindeki iç-dış ünite terminal parçaları F1 ve F2 arasını kısa devre yapın ve ardından bir çoklu ölçüm cihazı kullanarak “Dış Ünite C”den en uzakta bulunan “İç Ünite A” nın F1 ve F2 iletim kabloları arasında süreklilik kontrolü yapın. Söylenen iletim kabloları arasında süreklilik varsa, iç-dış ünite iletim kabloları arasında kopmuş kablolar yoktur.
   Süreklilik varsa, iletim kabloları arasında kopmuş kablolar olabilir. “Dış Ünite C”nin iç-dış ünite terminal parçaları kısa devre yapılmışken, “İç ünite B”nin iletim kablolarında, “İç ünite C”nin iletim kablolarında ve “İç ünite D”nin iletim kablolarında sürekliliğin olduğu yeri verilen sıraya göre belirleyin.
   Sürekliliğin olduğu yer belirlenebildiyse, sürekliliğe sahip olduğu söylenen yerden önceki kısımda kopmuş kablolar olabilir.



[KONTROL 8] Ana Ünite Merkezi Ayar Bağlantı Elemanı Tablosu

Ana ünitenin merkezi ayar bağlantı elemanı (CN1/X1A) fabrikada takılı olarak gelir.

- Intelligent Touch controller'ın tekli bir ünitesini bağımsız olarak kullanmak için, ana ünitenin merkezi ayar bağlantı elemanını sökmeyin (yani, fabrikada takılıp ayarlanmış bağlantı elemanını değiştirmeden kullanın).
- Program zamanlayıcısını bağımsız olarak kullanmak için, tekil kullanımlı bir ayar bağlantı elemanı takın.
  Fabrikada tekil kullanımlı ayar bağlantı elemanı takılmaz. Ana ünitenin muhafazasına takılı olan bağlantı elemanını PC kartına (CN1/X1A) takın.
  (Tekil kullanımlı bağlantı elemanı=Ana ünite merkezi ayar bağlantı elemanı)
- İki veya daha fazla cihazı bir arada kullanmak için, ayarları aşağıda gösterilen tabloya göre yapın.

<table>
<tr><th rowspan="2">Model</th><th colspan="4">Merkezi ekipman bağlantısı modeli</th><th colspan="4">Ana ünite merkezi ayar konektörünün ayarı (*2)</th></tr>
<tr><th>Intelligent Touch controller</th><th>Merkezi uzaktan kumanda</th><th>Birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kumandası</th><th>aktif kısıtlama</th><th>Intelligent Touch controller</th><th>Merkezi uzaktan kumanda</th><th>Birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kumandası</th><th>aktif kısıtlama</th></tr>
<tr><td>1</td><td>1 ila 2 ünite</td><td></td><td></td><td>× (*1)</td><td>Yalnızca tekli bir ünite: "Sağlanmış", Diğerleri: "Sağlanmamış"</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td rowspan="2">1 ünite</td><td rowspan="2">1 ünite</td><td></td><td>× (*1)</td><td rowspan="2">Sağlanmış</td><td rowspan="2">Sağlanmamış</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="2">1 ila 8 ünite</td><td>× (*1)</td><td rowspan="2">Tümü "Sağlanmamış"</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>1 ila 2 ünite</td><td></td><td>× (*1)</td><td>Yalnızca tekli bir ünite: "Sağlanmış", Diğerleri: "Sağlanmamış"</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td rowspan="4">1 ila 4 ünite</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="4">Yalnızca tekli bir ünite: "Sağlanmış", Diğerleri: "Sağlanmamış"</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td rowspan="2">1 ila 16 ünite</td><td>1 ünite</td><td></td><td rowspan="2">Tümü "Sağlanmamış"</td><td>Sağlanmamış</td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td>1 ünite</td><td></td><td></td><td>Sağlanmamış</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td rowspan="2">1 ila 16 ünite</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">Yalnızca tekli bir ünite: "Sağlanmış", Diğerleri: "Sağlanmamış"</td><td></td></tr>
<tr><td>AT</td><td></td><td></td><td>1 ünite</td><td></td><td></td><td>Sağlanmamış</td></tr>
<tr><td>AK</td><td></td><td></td><td></td><td>1 ünite</td><td></td><td></td><td></td><td>Sağlanmış</td></tr>
</table>

(*1) Intelligent Touch controller ve program zamanlayıcısı birleştirilmiş kullanım için uygun değildir.
(*2) Intelligent Touch controller, merkezi uzaktan kumanda ve birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kumandası fabrikada "Ana ünite merkezi ayar bağlantı elemanı sağlanmış" olarak gelir. Program zamanlayıcısı fabrikada "Ana ünite merkezi ayar bağlantı elemanı sağlanmamış" olarak gelir, ana ünitenin muhafazasına takılıdır.

[KONTROL 9] Ana-Bağlı Ünite Ayar Tablosu

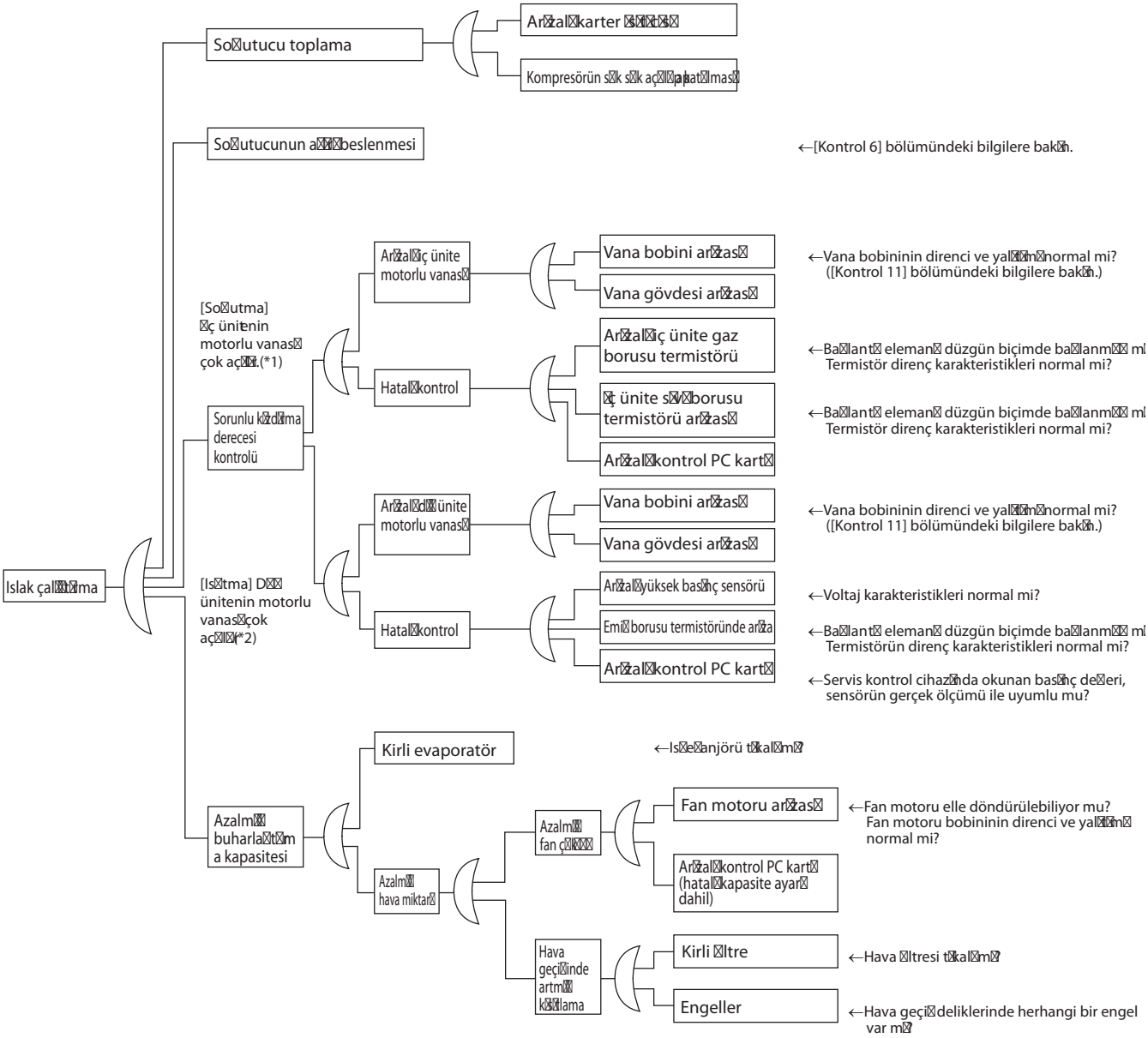
Intelligent Touch Controller ve Merkezi Uzaktan Kumanda Kombinasyonu

* Model	#1		#2		#3		#4	
	1-00~4-15	Ana/ Bağlı	5-00~8-15	Ana/ Bağlı	1-00~4-15	Ana/ Bağlı	5-00~8-15	Ana/ Bağlı
①	CRC	Ana	CRC	Ana	CRC	Bağlı	CRC	Bağlı
②	CRC	Ana	—	—	CRC	Bağlı	—	—
③	Intelligent Touch controller	Ana	—	—	Intelligent Touch controller	Bağlı	—	—
④	CRC	Ana	—	—	Intelligent Touch controller	Bağlı	—	—
⑤	Intelligent Touch controller	Ana	—	—	CRC	Bağlı	—	—
⑥	CRC	Ana	—	—	—	—	—	—
⑦	Intelligent Touch controller	Ana	—	—	—	—	—	—

CRC: Merkezi uzaktan kumanda <DCS302CA61>
Intelligent Touch controller: < DCS601C51 >
"" ile işaretli modellerde Ana ünite merkezi ayar bağlantı elemanı listesinde açıklananlar dışında yapılacak hiçbir şey yoktur.

[Kontrol 10] Islak çalıştırma nedenlerinin kontrolü.

Aşağıda gösterilen Arıza Ağacı Analizine (FTA) bakarak, arızalı noktaları bulun.



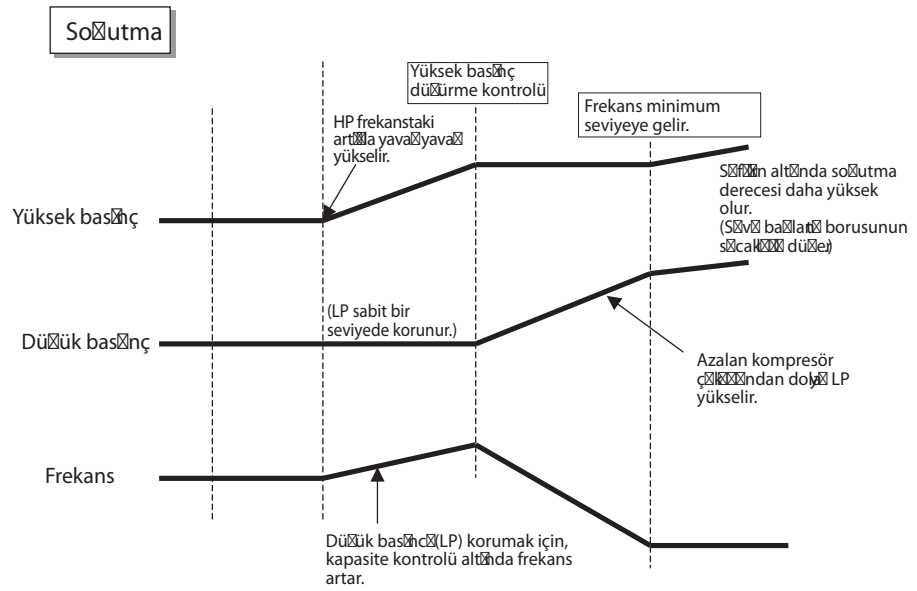
*1: Soğutma işleminde "Kızdırma derecesi kontrolü" iç ünitenin motorlu vanası ile yapılır. (Sayfa 141'deki bilgilere bakın.)
*2: Isıtma işleminde "Kızdırma derecesi kontrolü" dış ünitenin motorlu vanası (EV1) ile yapılır. (Sayfa 108'deki bilgilere bakın.)
*3: Islak çalıştırma yapılırken kızdırma derecesi bilgileri
1 Emiş gazı kızdırma derecesi: 3°C'yi geçmez; 2Deşarj gazı kızdırma derecesi: Kompresör çalıştırıldıktan hemen sonraki veya düşük kontrolü altında çalıştırıldığı durumlar hariç olmak üzere 15°C'yi geçmez.
(Kılavuz bilgiler olarak yukarıda verilen değerleri kullanın. Kızdırma derecesi bu aralığa düşse bile, kompresör diğer koşullara bağlı olarak normal olabilir.)

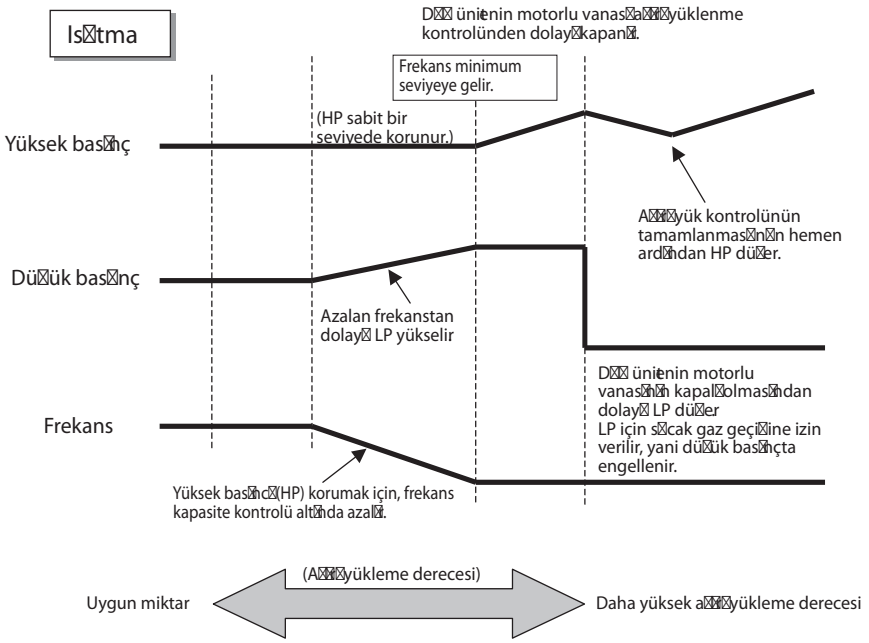
[Kontrol 11] Soğutucunun aşırı yüklenip yüklenmediğinin kontrolü.

VRV sistemleri olması durumunda, soğutucunun aşırı yüklenip yüklenmediğine karar vermenin tek yolu, basınç kontrolü ve elektronik genleşme vanasının kontrolü arasındaki ilişkiden kaynaklanan çalışma koşullarını değerlendirmektir.
Karar vermeyi sağlayan bilgiler aşağıda verilmiştir.

Soğutucunun aşırı yüklendiğinin tespit edilmesi

1. Yüksek basınç yükselir. Bu nedenle aşırı yüklenme kontrolü, soğutma kapasitesinde düşüş olduğunu algılar.
2. Emilen gazın kızdırma derecesi düşer (veya ıslak çalıştırma gerçekleştirilir). Bu nedenle basınç yüklenmelerine rağmen kompresörün boşaltma borusu sıcaklığı daha düşük olur.
3. Yoğunlaşan sıvının sıfırın altında soğutma derecesi yükselir. Bu nedenle, ısıtma işlemi sırasında sıfırın altında soğutma bölümünden geçen çıkış havası sıcaklığı daha düşük olur.



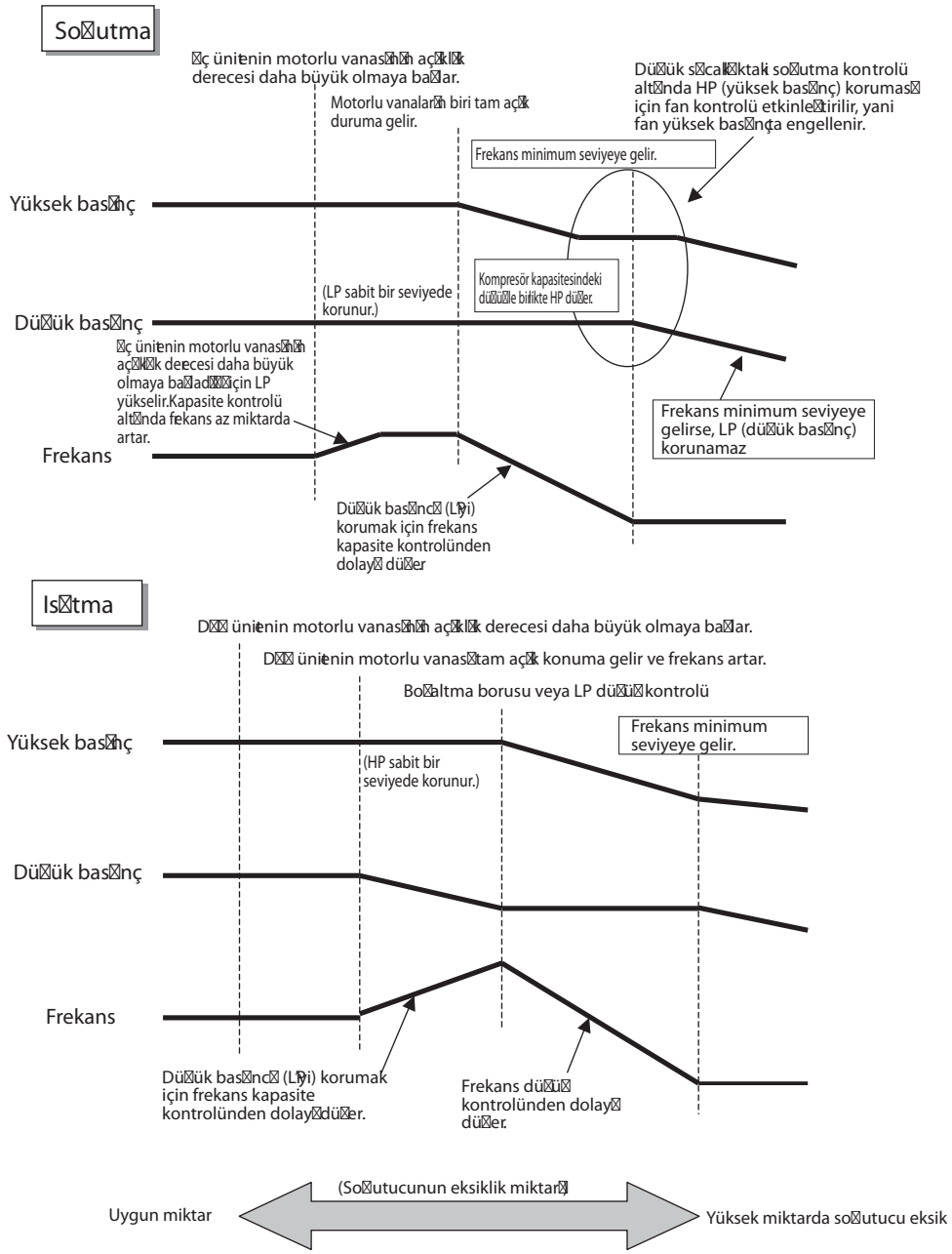


[Kontrol 12] Soğutucunun yetersiz olup olmadığının kontrolü.

VRV sistemleri olması durumunda, soğutucunun yetersiz olup olmadığına karar vermenin tek yolu, basınç kontrolü ve elektronik genleşme vanasının kontrolü arasındaki ilişkiden kaynaklanan çalışma koşullarını değerlendirmektir.
Karar vermeyi sağlayan bilgiler aşağıda verilmiştir.

Soğutucunun yetersiz olduğunun tespit edilmesi

1. Emilen gazın kızdırma derecesi artar. Bu nedenle kompresörün boşaltılan gaz sıcaklığı daha yüksek olur.
2. Emilen gazın kızdırma derecesi artar. Bu nedenle, elektronik genleşme vanası açılır.
3. Ünitenin soğutma kapasitesini (ısıtma kapasitesini) göstermek için düşük basınç düşer.



[Kontrol 13] Vakumlama ve kurutma prosedürü

Aşağıda açıklanan <Normal vakumlama ve kurutma> prosedürünü izleyerek boru sistemi içerisinde vakumlama ve kurutma işlemini gerçekleştirin.
Buna ek olarak, aşağıda açıklanan <Özel vakumlama ve kurutma> prosedürünü izleyerek boru sistemine nem girme ihtimali olup olmadığını değerlendirin.

<Normal vakumlama ve kurutma>

① Vakumlama ve kurutma
- 100,7kPa (5 tor, -755 mmHg) kapasitesine varan vakum sağlayan bir vakum pompası kullanın.
- Sıvı borusu ve gaz borusunun servis portlarına göstergeli manifoldlar takın ve iki veya daha fazla zaman aralığı için basıncı -100,7kPa veya daha düşük bir değere düşürecek şekilde vakum pompasını çalıştırın.
- Vakumun derecesi iki saatlik vakumlama işlemi bitmesine rağmen hala -100,7kPa değerine ulaşmıyorsa veya bu değerin altındaysa, sisteme nem giriyor olabilir ya da soğutucu sızıntısı bunun nedeni olabilir. Bu durumda, bir saat daha vakumlama işlemi yapın.
- Vakumun derecesi üç saatlik vakumlama işlemine rağmen -100,7kPa değerine ulaşmıyorsa veya bu değerden azsa, sızıntı testi yapın.

② Vakumlu durumda bırakma
- Kompresörü bir saat veya daha fazla süre -100,7kPa vakum değerinde bırakın ve ardından vakum göstergesinde okunan değerin yükselmediğinden emin olun. (Okunan değer yükseliyorsa sistemde nem kalmıştır veya soğutucu sızıntısı buna neden oluyor olabilir.)

③ Soğutucu yükleme
- Havayı göstergeli manifold bağlantı hortumlarından boşaltın ve ardından gereken miktarda soğutucu yükleyin.

<Özel vakumlama ve kurutma > - Borulara nem girme ihtimali olan durumlarda*

① Vakumlama ve kurutma
- Yukarıda 1) Normal vakumlama ve kurutma bölümünde açıklanan ile aynı prosedürü izleyin.

② Vakum kesme
- 0,05MPa basınca kadar nitrojen gazı verin.

③ Vakumlama ve kurutma
- Bir saat veya daha fazla vakumlama ve kurutma yapın. Vakumun derecesi iki saat veya daha fazla vakumlama işlemine rağmen -100,7kPa değerine ulaşmıyorsa veya bu değerden azsa, vakumu kesin ve vakumlama ve kurutma işlemini tekrarlayın.

④ Vakumlu durumda bırakma
- Kompresörü bir saat veya daha fazla süre -100,7kPa vakum değerinde bırakın ve ardından vakum göstergesinde okunan değerin yükselmediğinden emin olun.

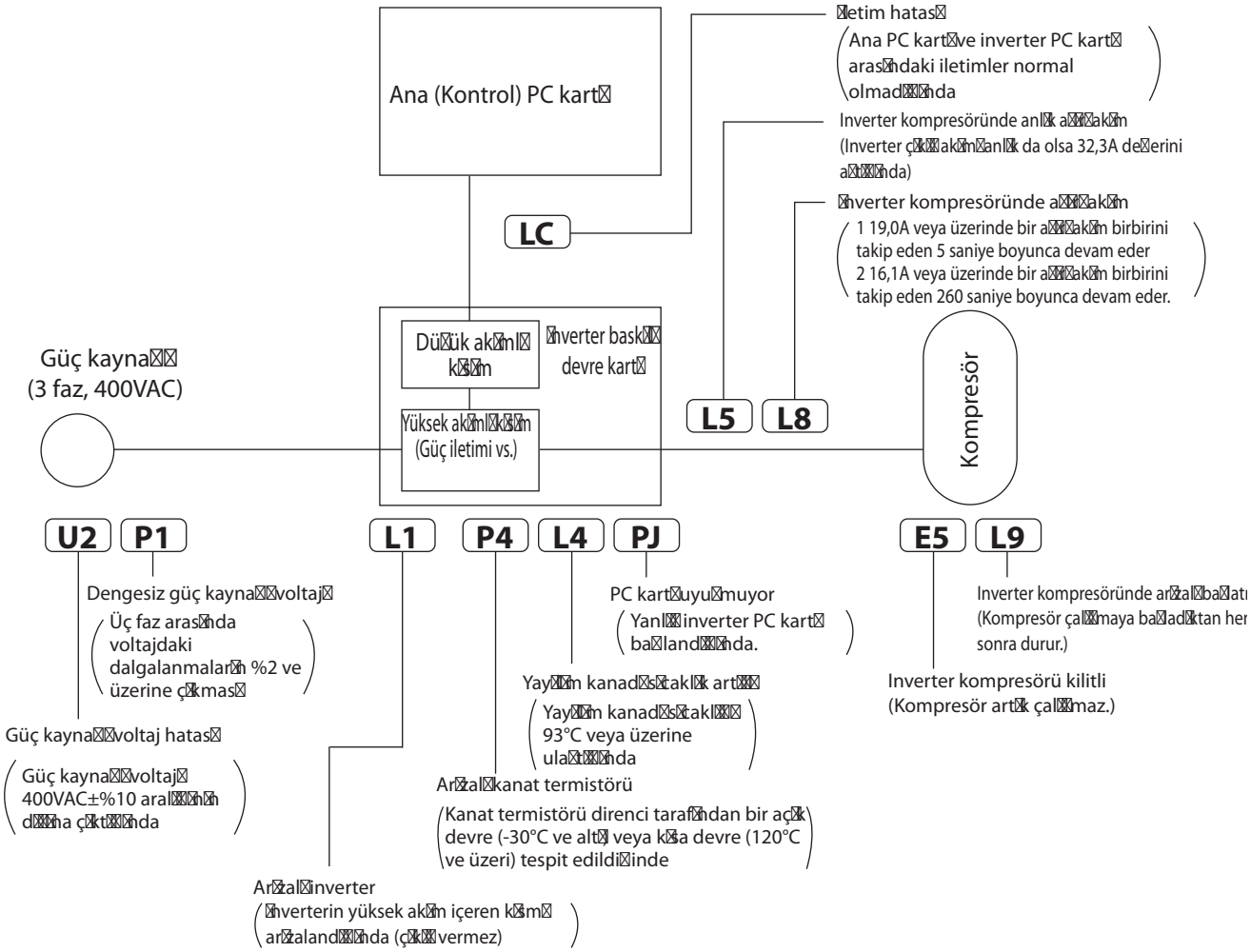
⑤ Soğutucu yükleme
- Havayı göstergeli manifold bağlantı hortumlarından boşaltın ve ardından gereken miktarda soğutucu yükleyin.

* Kurulumun yağmurlu mevsimlerde yapılması durumunda, kurulumun uzun zaman alması veya yağmur yağmasından dolayı ya da kurulum aşamasında borulara nem girmesine neden olabilecek başka nedenlerden dolayı borular içerisinde çiğ yoğuşması meydana gelirse:

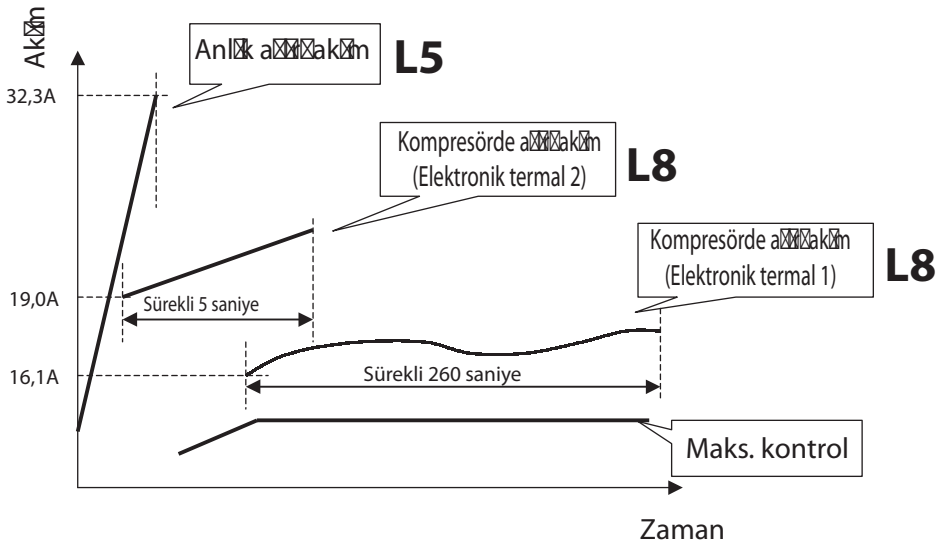
[Kontrol 14] İnverterle ilgili arıza kodlarının listesi

	Kod	Adı	Arıza tespit koşulu	Temel neden
Kompresör akımı	L5	Inverter kompresöründe anlık aşırı akım	• Inverter çıkış akımı anlık da olsa 32,3A değerini aşıyor.	• Sıvı yalıtımı • Arızalı kompresör • Arızalı inverter PC kartı
	L8	Inverter kompresöründe aşırı akım (Elektronik termal)	• Kompresör aşırı yüklenmiş olarak çalışıyor 19,0A veya daha fazla bir aşırı akım devam eden 5 saniye boyunca devam eder ya da 16,1A veya üzerindeki bir akım 260 sürekli saniye boyunca devam eder. • Inverterde senkronizasyon kaybı olur.	• Kompresör sıvısının geriye doğru akması • Yüklerdeki ani değişiklikler • Bağlantısı kopmuş kompresör kablosu • Arızalı inverter PC kartı
Koruma cihazları ve diğerleri	L1	Arızalı inverter PC kartı	• Herhangi bir çıkış verilmez.	• Kompresörün yüksek akımlı parçalarında arıza
	L9	Inverter kompresöründe arızalı başlatma	• Kompresör motorunda başlatma sorunu.	• Sıvı sızdırmazlığı veya arızalı kompresör • Aşırı yağ veya soğutucu • Arızalı inverter PC kartı
	E5	Inverter kompresörü kilitli	• Kompresör kilitli durumda (dönmüyor).	• Arızalı kompresör
	L4	Yayılım kanadı sıcaklık artışı	• Yayılım kanadı sıcaklığı 87°C'ye veya daha üzerine ulaşıyor (çalışırken).	• Fan arızası • Uzun bir süre aşırı yük altında çalışmış • Arızalı inverter PC kartı
	U2	Güç kaynağı voltaj hatası	• Inverter güç kaynağı voltajı yüksek veya düşük.	• Güç kaynağı hatası • Arızalı inverter PC kartı
	P1	Dengesiz güç kaynağı	• Güç kaynağı voltajları üç faz arasında önemli ölçüde dengesiz.	• Güç kaynağı hatası (%2 veya daha fazla dengesiz voltaj) • Arızalı inverter PC kartı • Ömrü bitmiş inverter PC kartı
	LC	İletim hatası (inverter PC kartı ve kontrol PC kartı arasında)	• Dış ünite PC kartı ile, kontrol PC kartı, inverter PC kartı ve fan PC kartı arasında herhangi bir iletişim olmaz.	• İletim hattında kopmuş kablo • Arızalı kontrol PC kartı • Arızalı inverter PC kartı • Arızalı fan PC kartı
	PJ	PC kartı uyuşmuyor	• PC kartının herhangi birinin teknik özelikleri ürüne bağlı olandan farklıdır.	• Farklı özellikte PC kartı takılmış
	P4	Arızalı kanat termistörü	• Kanat termistöründe kısa devre veya açık devre olabilir.	• Arızalı kanat termistörü

[Kontrol 15] İnverterle ilgili arıza kodlarının içeriği



Kompresör akımıyle ilgili olan arıza kodları



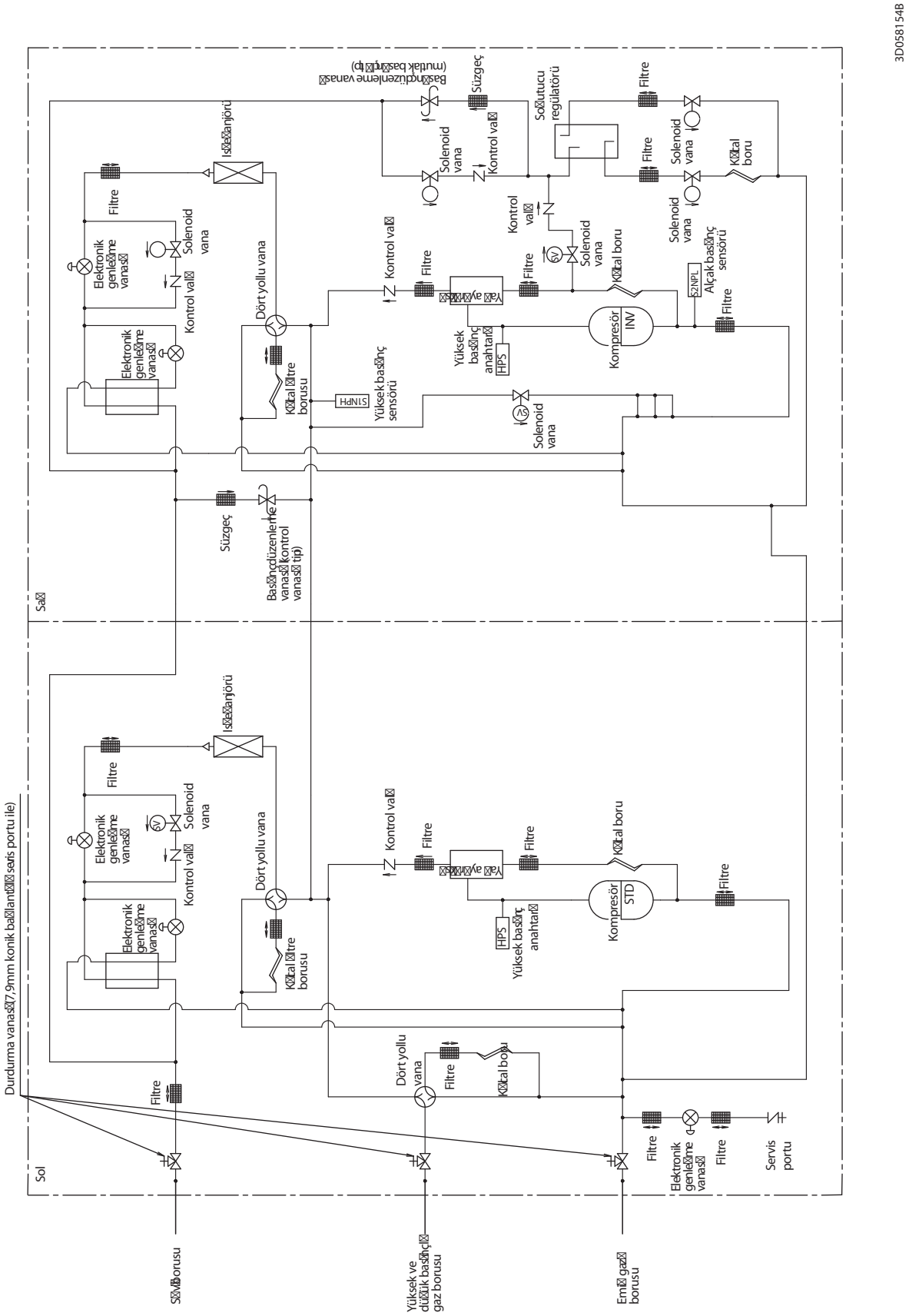
7. Bölüm
Ek

1. Tesisat Şemaları 416
   1.1 Dış Ünite.....416
   1.2 İç Ünite 421
   1.3 BS Ünitesi.....427
2. Referans için Kablo Şemaları.....428
   2.1 Dış Ünite.....428
   2.2 Saha Kablosu 433
   2.3 İç Ünite 436
   2.4 BS Ünitesi.....452
3. Elektrikli ve Fonksiyonel Parçaların Listesi 453
   3.1 Dış Ünite.....453
   3.2 İç Taraf 457
4. Opsiyon Listesi.....463
   4.1 Kumandalar için Opsiyon Listesi 463
   4.2 Opsiyon Listesi (Dış Ünite).....466
5. Tesisat Kurulum Noktası 467
   5.1 Tesisat Kurulum Noktası 467
   5.2 Yanlış Bir Model Örneği 468
6. Bağlantı örneği 470
7. Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri.....477
8. Basınç Sensörü.....479
9. Inverter'in Güç Transistörünün ve Diyot Modüllerinin Kontrol Edilme Yöntemi 480
   9.1 Inverter'in Güç Transistörünün ve Diyot Modüllerinin Kontrol Edilme Yöntemi 480

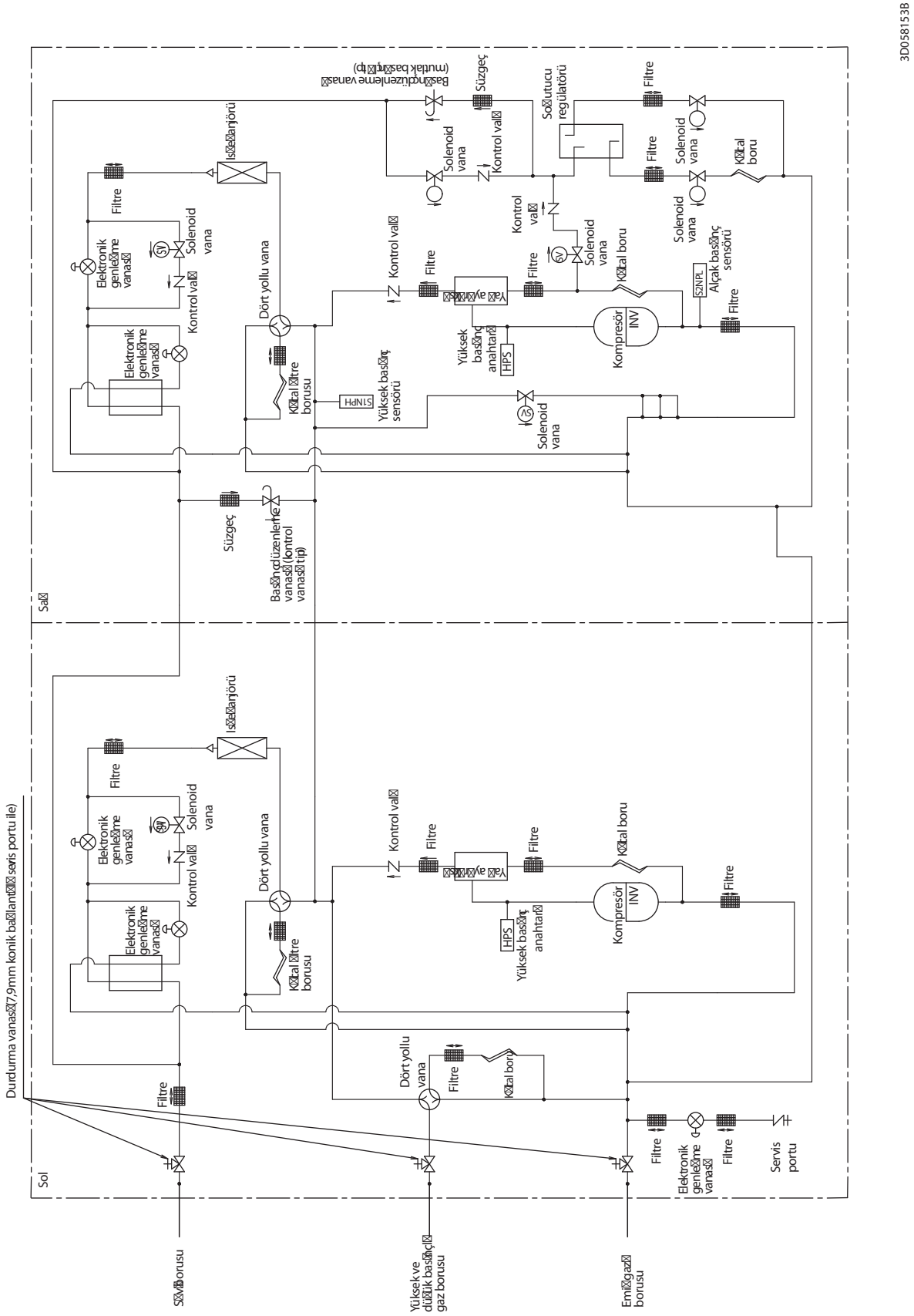
1. Tesisat Şemaları

1.1 Dış Ünite

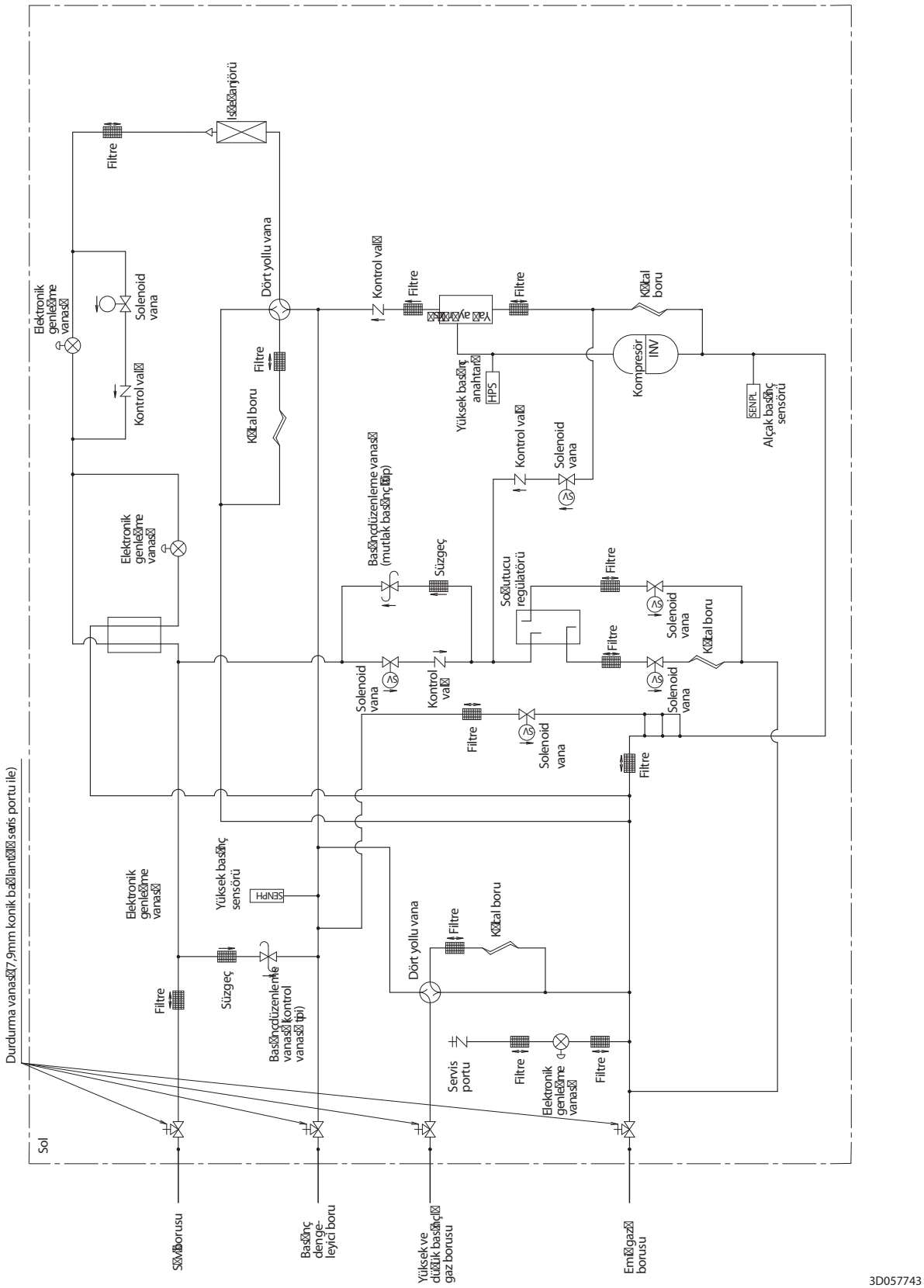
REYQ8P / 10P / 12P



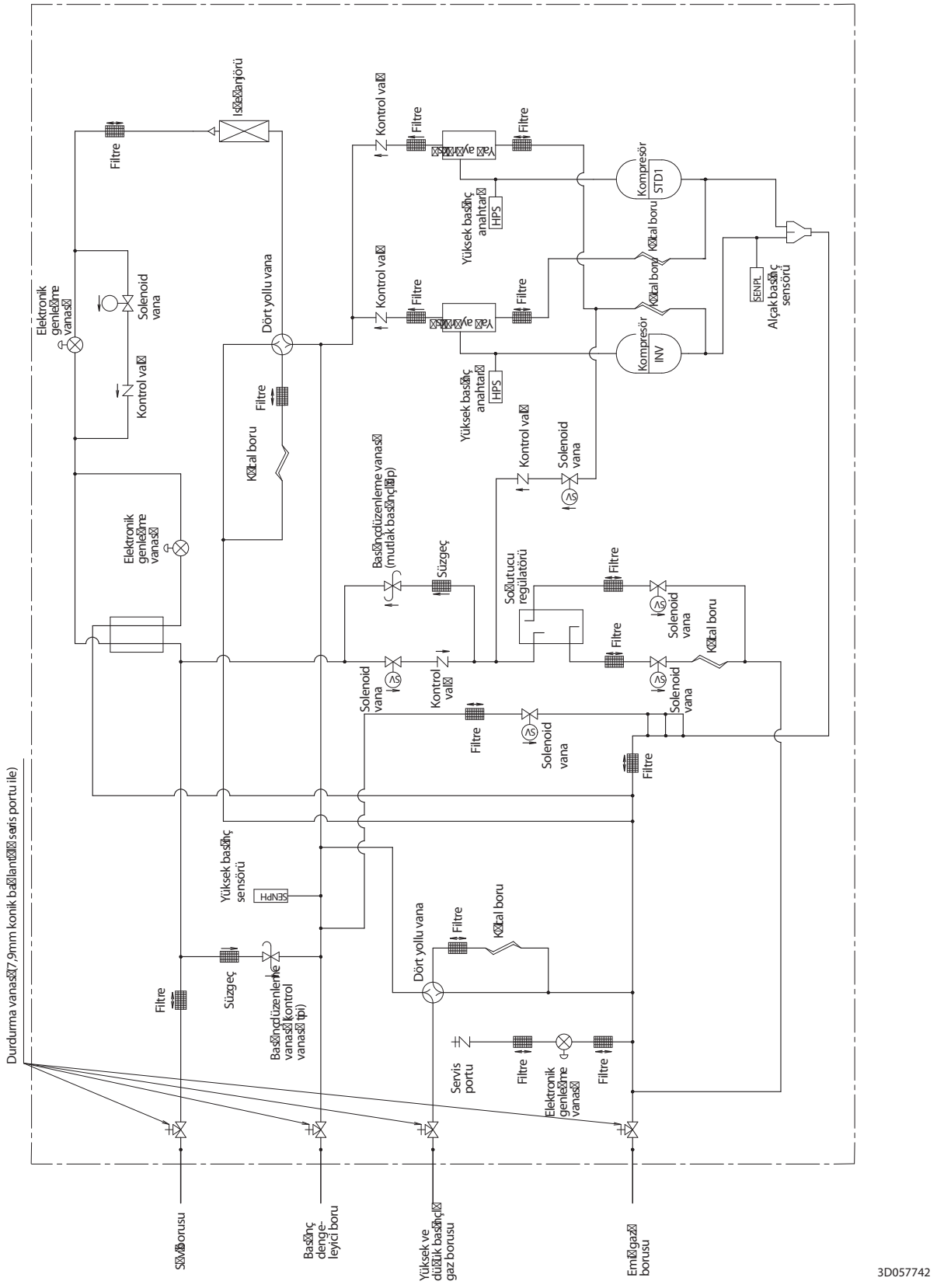
REYQ14P / 16P


3D058153B
Sa
Sol
Durdurma vanası (7,9mm konik bağlantı servis portu ile)
Sıvı borusu
Yüksek ve düşük basınçlı gaz borusu
Emiş gaz borusu
Servis portu
Elektronik genleşme vanası
Kontrol valı
Solenoid vana
Filtre
Dört yollu vana
Kıtal boru
Kompresör
INV
Yüksek basınç anahtarı
HPS
Yüksek basınç sensörü
S1NPH
Alçak basınç sensörü
S2NPL
Süzgeç
Basınç düzenleme vanası (kontrol vanası tip)
Basınç düzenleme vanası (mutlak basınç tip)
Isı eşanjörü
Sıvı utucu regülatörü

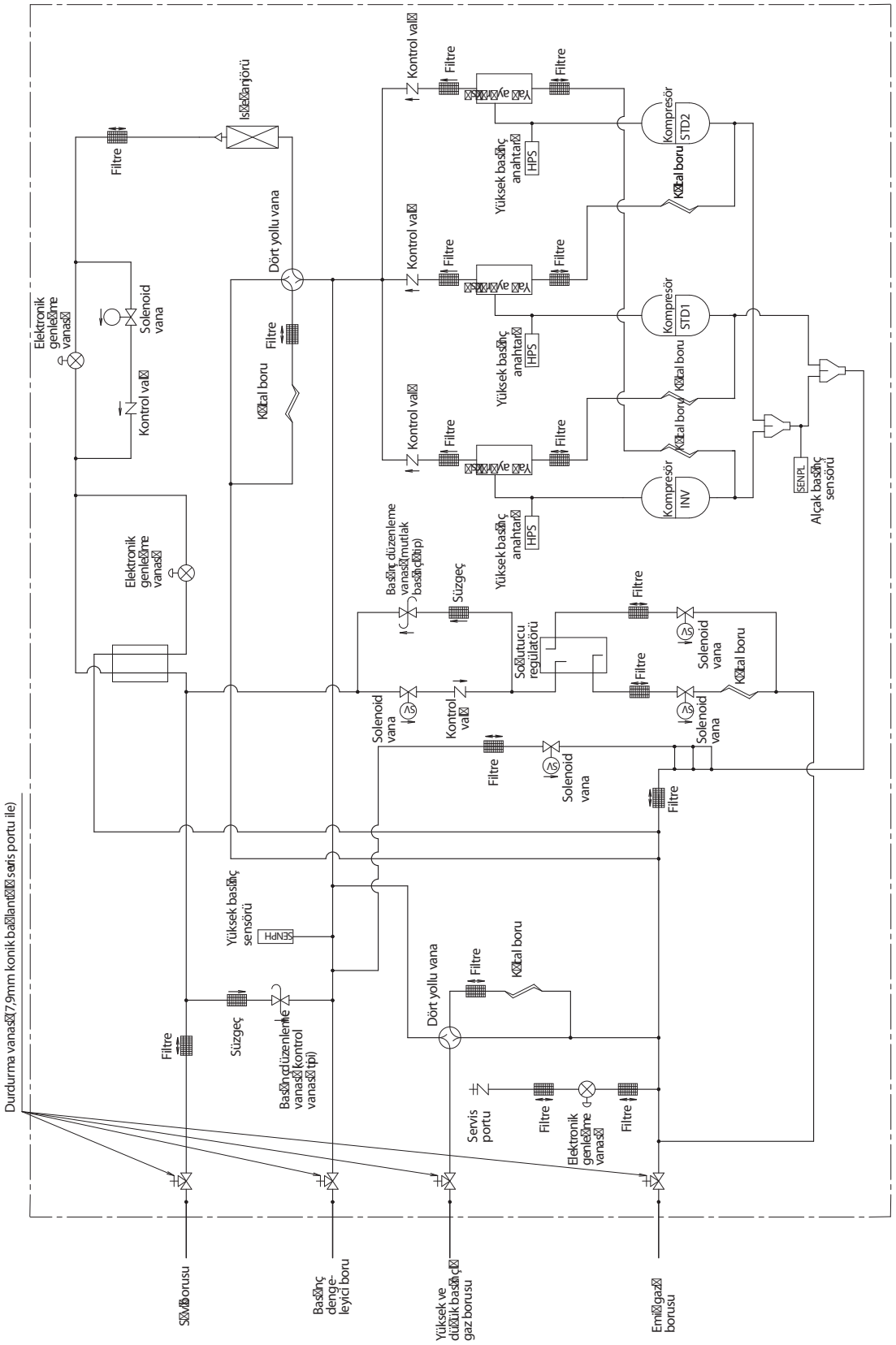
REMQ8P


Sol
Durdurma vanası (7,9mm konik bağlantı seris portu ile)
Elektronik genleşme vanası
Solenoid vana
Kontrol valı
Filtre
Dört yollu vana
Kontrol valı
Kıtal boru
Yüksek basınç anahtarı
HPS
Kompresör
INV
SENPL
Alçak basınç sensörü
Basınçdüzenleme vanası (mutlak basınç tipi)
Süzgeç
Solutucu regülatörü
Yüksek basınç sensörü
SENPH
Basınçdüzenleme vanası (kontrol vanası tipi)
Servis portu
Sıvı borusu
Basınç dengeleyici boru
Yüksek ve düşük basınçlı gaz borusu
Emiş gaz borusu
3D057743

REMQ10P, 12P

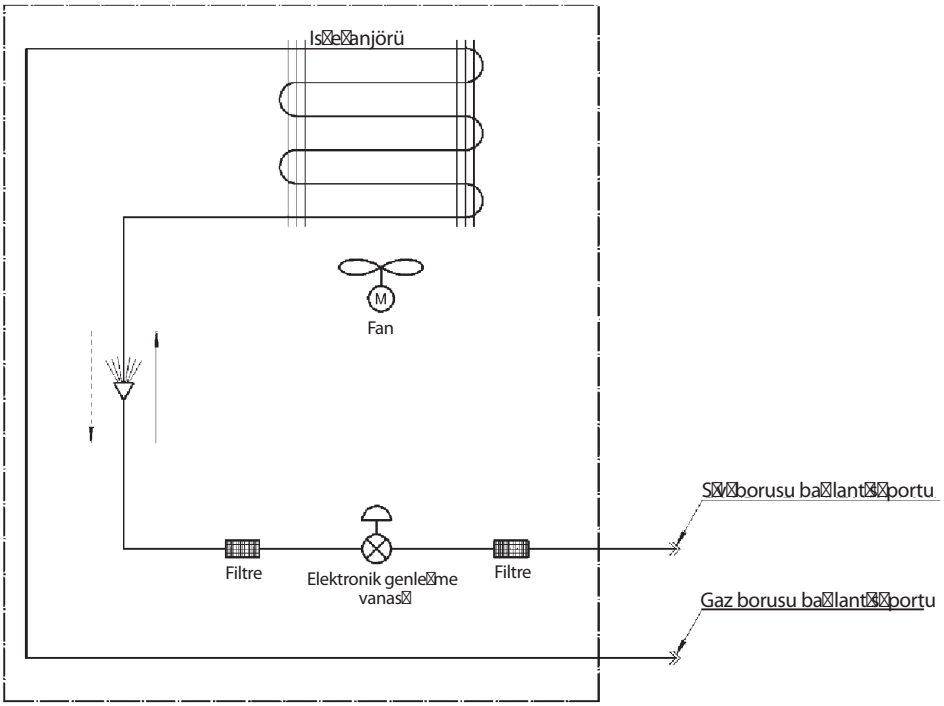

Kompresör
STD1
Kompresör
INV
Yüksek basınç anahtarı
HPS
Yüksek basınç anahtarı
HPS
Kontrol vana
Kontrol vana
Kontrol vana
Kontrol vana
Kontrol vana
Filtre
Solenoid vana
Elektronik genleşme vanası
Dört yollu vana
Kılcal boru
Alçak basınç sensörü
SENPL
Basınç düzenleme vanası (mutlak basınçlı tip)
Süzgeç
Sıvılaştırıcı
Soğutucu regülatörü
Yüksek basınç sensörü
SENPH
Basınç düzenleme vanası (kontrol vanası tipi)
Servis portu
Durdurma vanası (7,9mm konik bağlantı, servis portu ile)
Sıvı borusu
Basınç dengeleyici boru
Yüksek ve düşük basınçlı gaz borusu
Emiş gaz borusu
3D057742

REMQ14P, 16P


Kompresör STD2
Kompresör STD1
Kompresör INV
Yüksek basınç anahtarı
HPS
Kontrol valf
Filtre
Dört yollu vana
Kılcal boru
Solenoid vana
Elektronik genleşme vanası
Alçak basınç sensörü
SENPL
Yüksek basınç sensörü
SENPH
Süzgeç
Servis portu
Durdurma vanası (7,9mm konik bağlantı servis portu ile)
Yüksek ve düşük basınç gaz borusu
Emiş gaz borusu
3D057741

1.2 İç Ünite

FXFQ-P



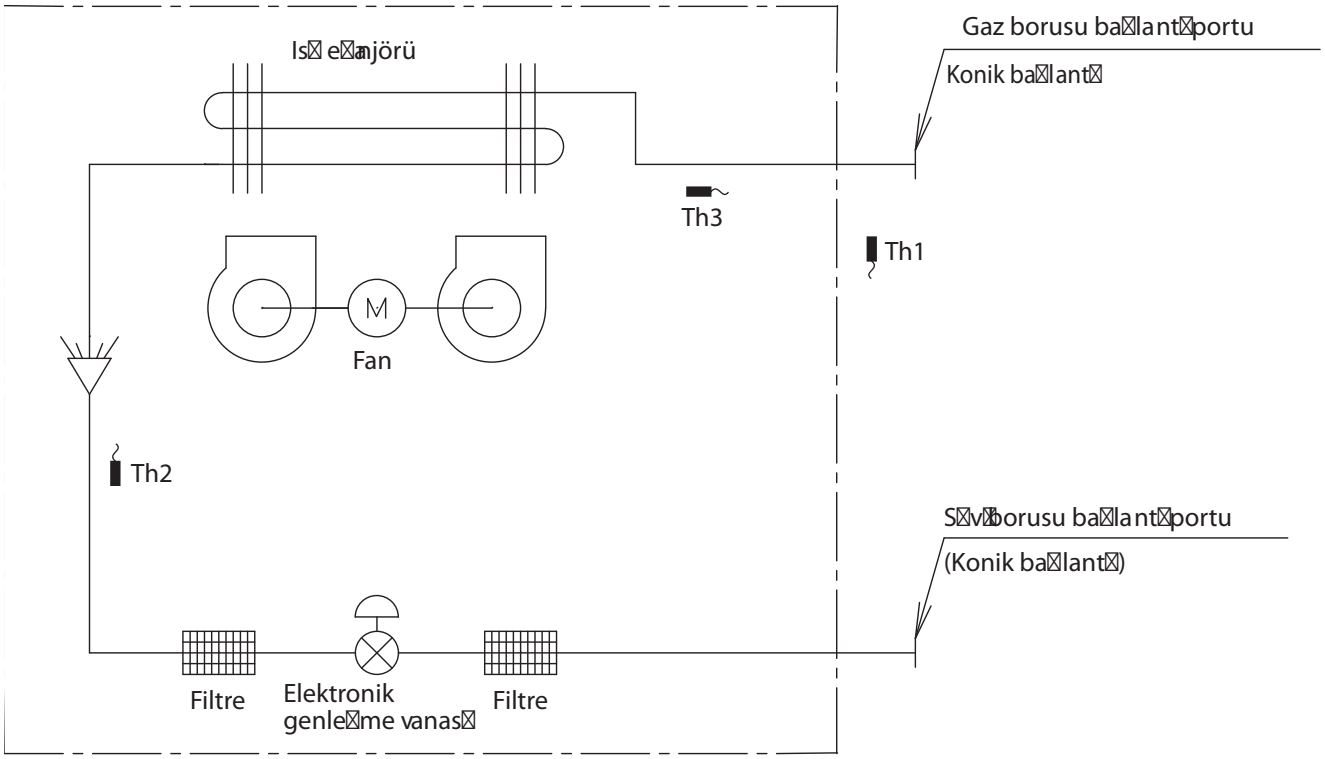
Soğutucu akışı
Soğutma
Isıtma

Soğutucu borusu bağlantı portu çapları

Modeli	Gaz	Sıvı
FXFQ20, 25, 32, 40, 50P	Ø12,70	Ø6,35
FXFQ63, 80, 100, 125P	Ø15,90	Ø9,45

3TW28835-1

FXZQ



Th1: Emilen hava sıcaklığı termistörü
Th2: Gaz hattı sıcaklık termistörü
Th3: Sıvı hattı sıcaklık termistörü

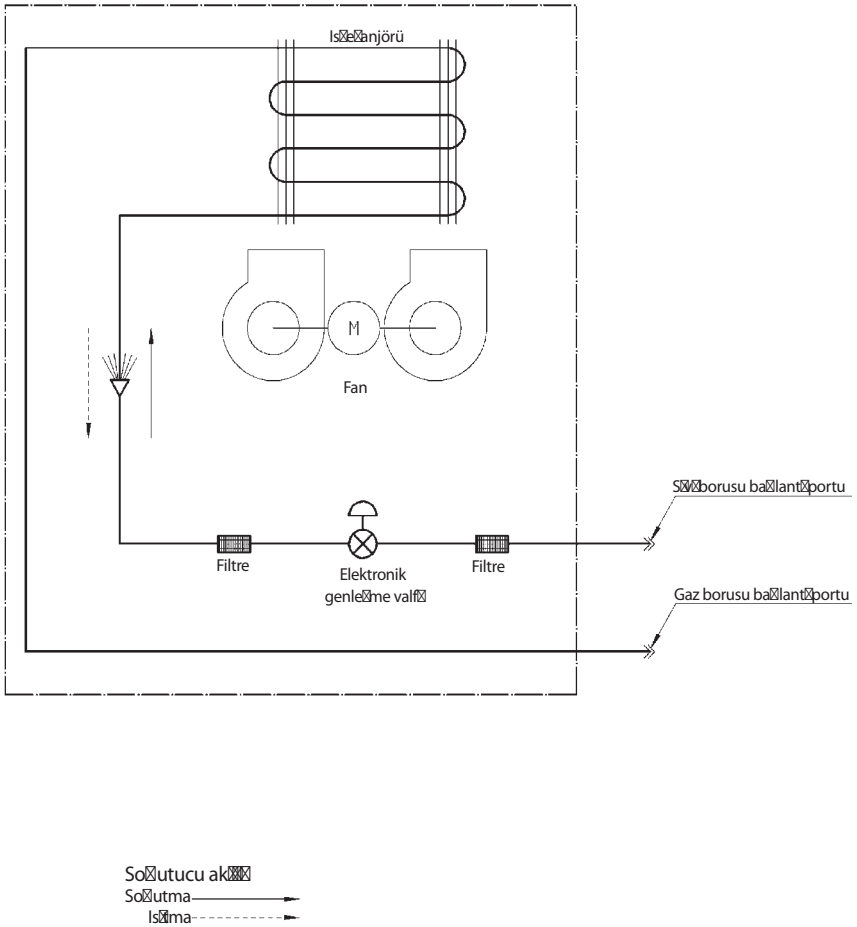
4D040157

■ **Soğutucu borusu bağlantı portu çapları**

(mm)

Modeli	Gaz	Sıvı
FXZQ20M / 25M / 32M / 40M / 50M	ϕ12,7	ϕ6,4

FXCQ, FXDQ20/25-M, FXSQ

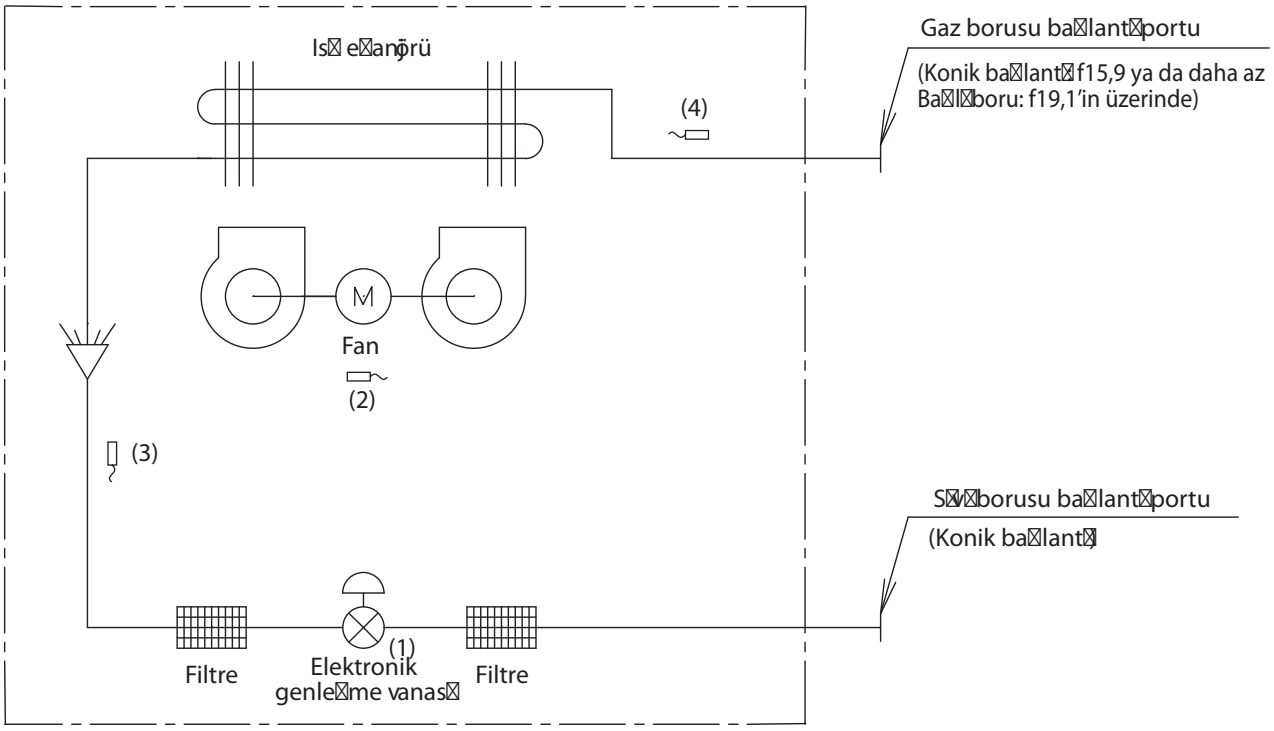


■ Soğ utucu borusu bağ lanti portu çaplari

Modeli	Gaz	Sıvı
FXSQ20, 25, 32, 40, 50	ϕ12,70	ϕ6,35
FXSQ63, 80, 100, 125	ϕ15,9	ϕ9,52
FXCQ20, 25, 32, 40, 50	ϕ12,7	ϕ6,35
FXCQ63, 80, 125	ϕ15,9	ϕ9,52
FXDQ20, 25	ϕ12,7	ϕ6,35

C:3TW25515-1
C:3TW21175-1C

FXKQ-MA



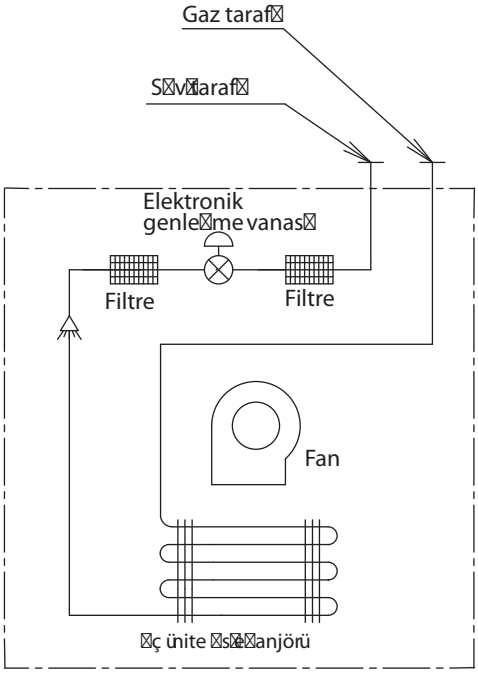
Kod	Adı	Kod	Ana fonksiyon
(1)	Elektronik genleşme vanası	Y1E	Soğutma işlemi sırasında gazın kızdırma derecesi kontrolü ya da ısıtma işlemi sırasında sıfırın altında soğutma derecesi kontrolü için kullanılır.
(2)	Emilen hava sıcaklığı termistörü	R1T	Termostat kontrolü için kullanılır.
(3)	Sıvı borusu	R2T	Soğutma işlemi sırasında gazın kızdırma derecesi kontrolü ya da ısıtma işlemi sırasında sıfırın altında soğutma derecesi kontrolü için kullanılır.
(4)	Gaz borusu	R3T	Soğutma işlemi sırasında gazın kızdırma derecesi kontrolü için kullanılır.

(mm)

Kapasite	GAZ	Sıvı
25 / 32 / 40 / 50MA	ϕ12,7	ϕ6,4
63MA	ϕ15,9	ϕ9,5

4D034245C

FXDQ-NA, P



4D043864H

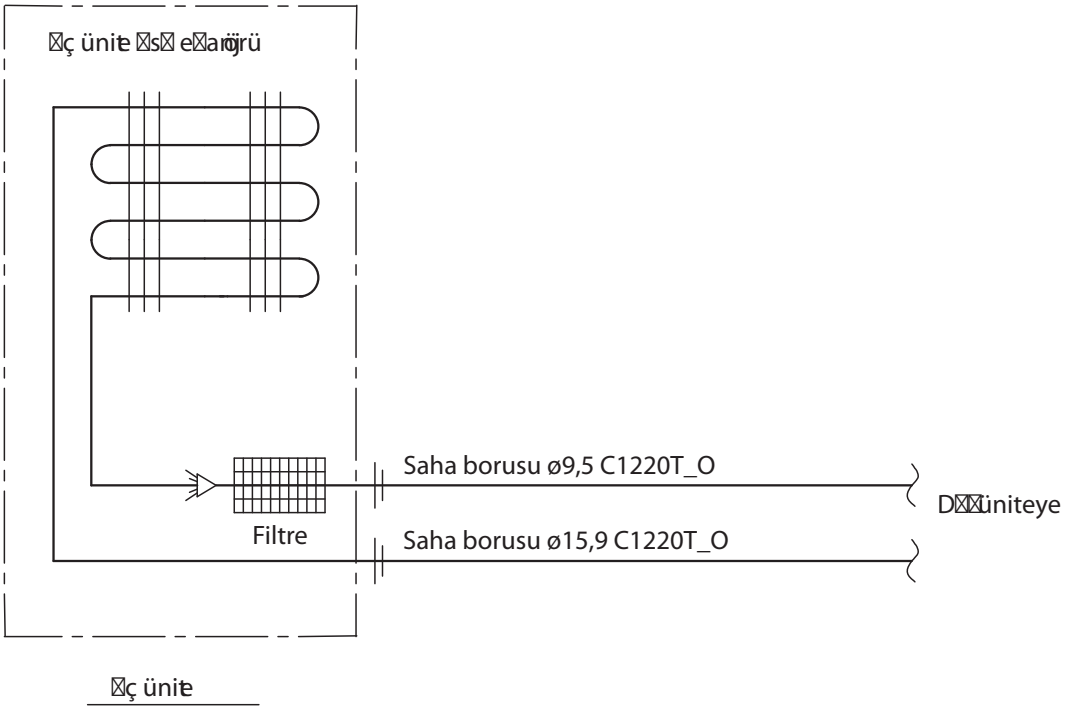
■ **Soğutucu borusu bağlantı portu çapları**

(mm)

Modeli	Gaz	Sıvı
FXDQ20NA, P / 25NA, P / 32NA, P / 40NA / 50NAVE	ϕ12,7	ϕ6,4
FXDQ63NAVE	ϕ15,9	ϕ9,5

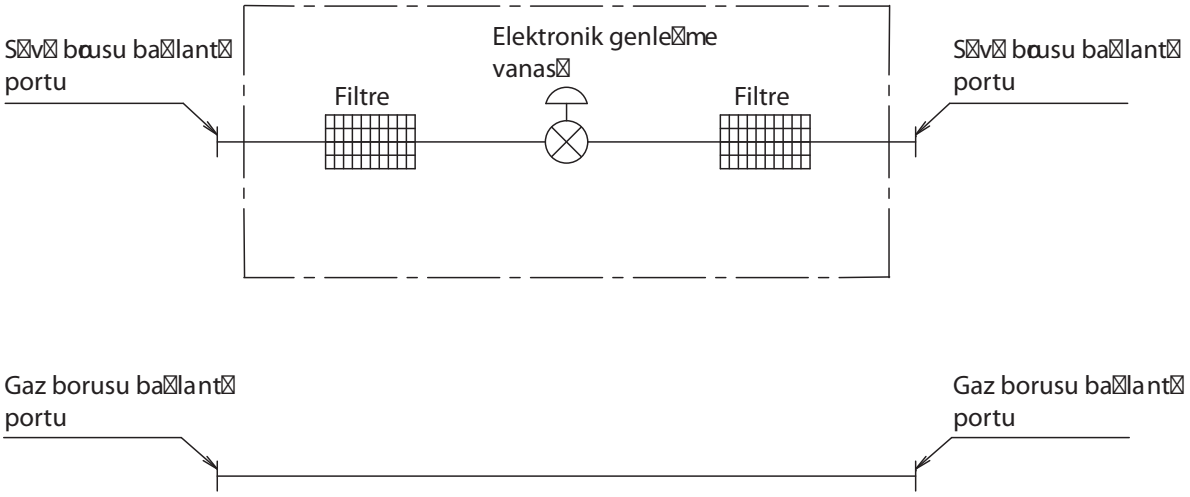
FXUQ + BEVQ

İç ünite



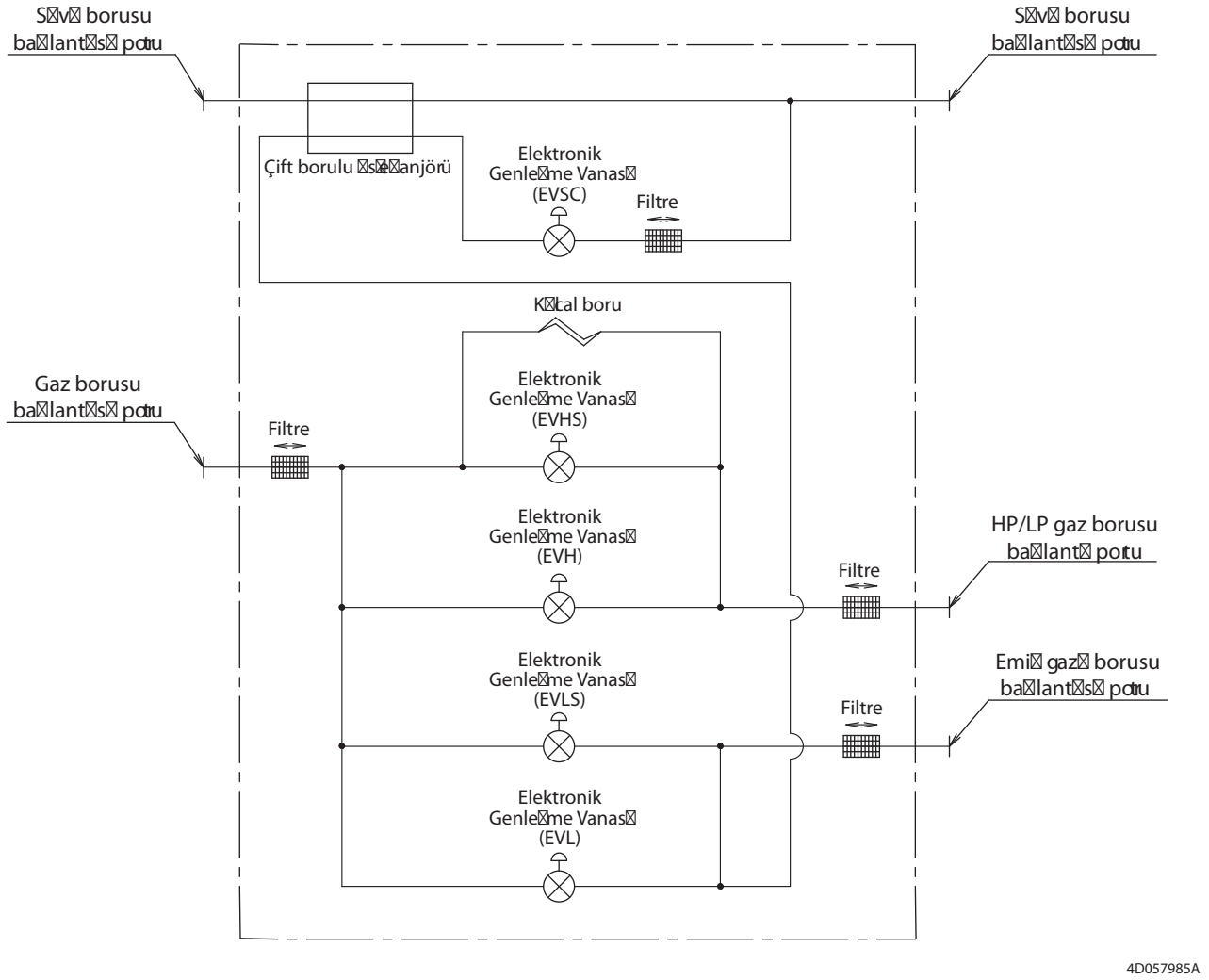
4D037995F

Bağlantı Ünitesi



4D034127B

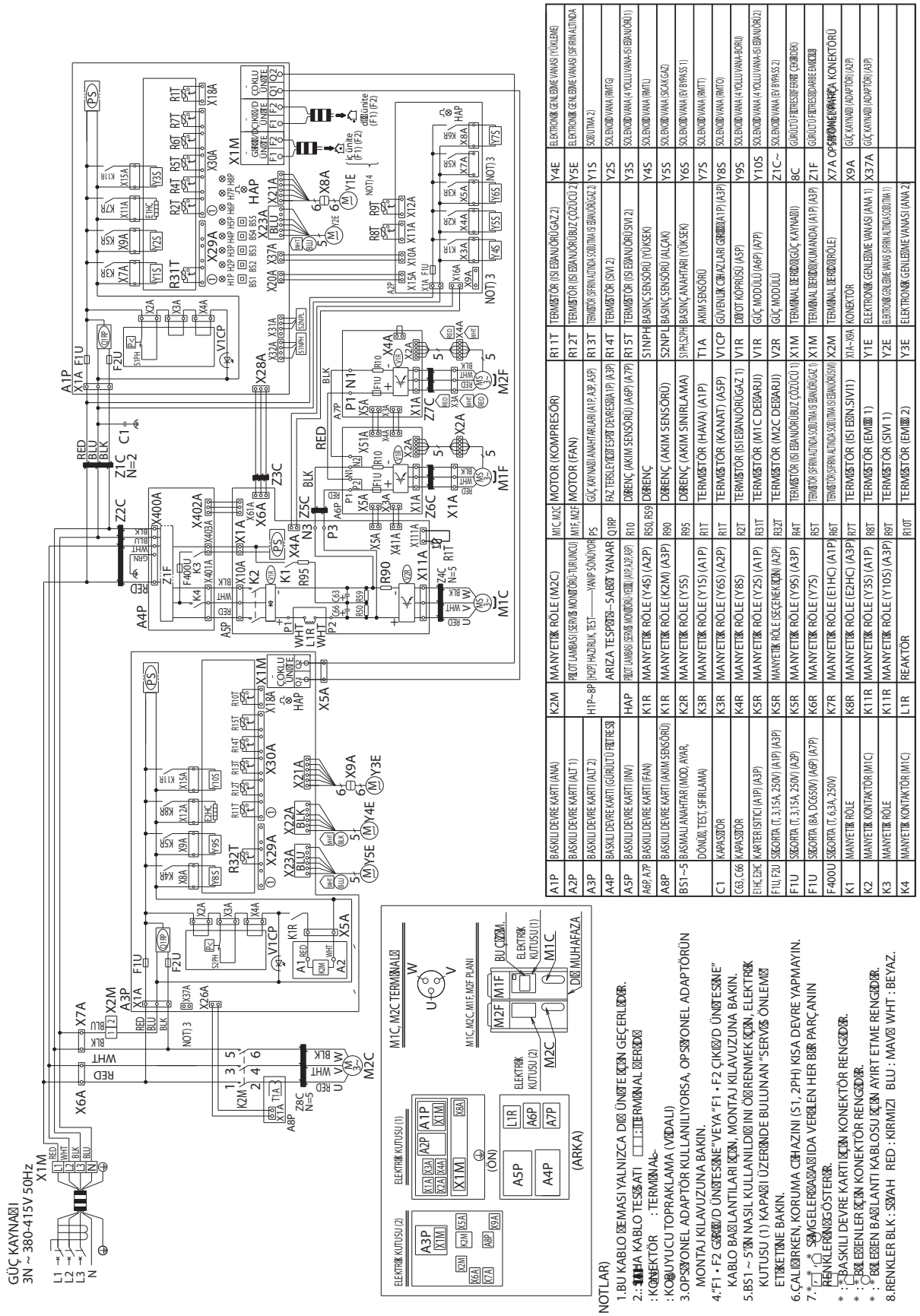
1.3 BS Ünitesi



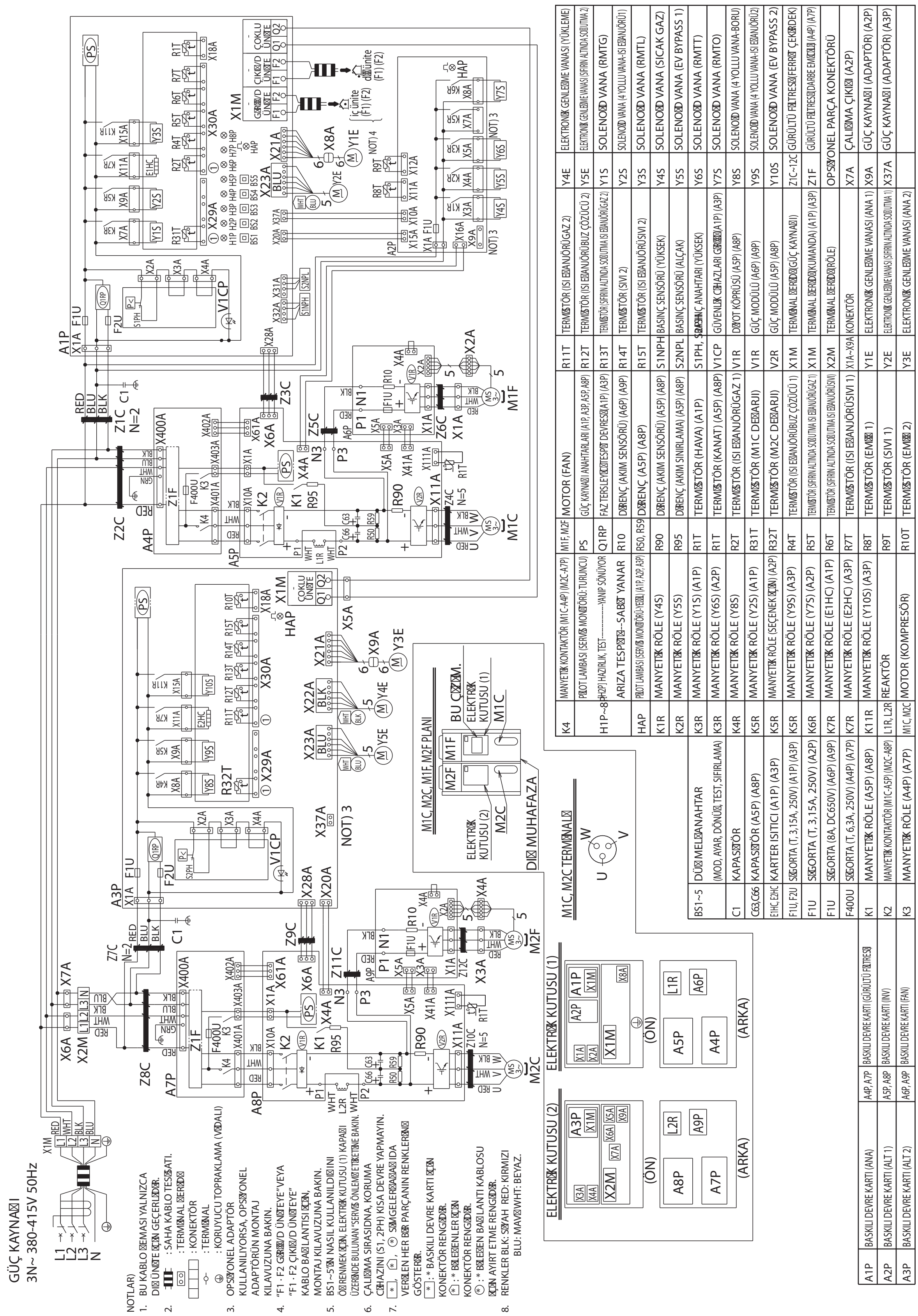
2. Referans için Kablo Şemaları

2.1 Dış Ünite

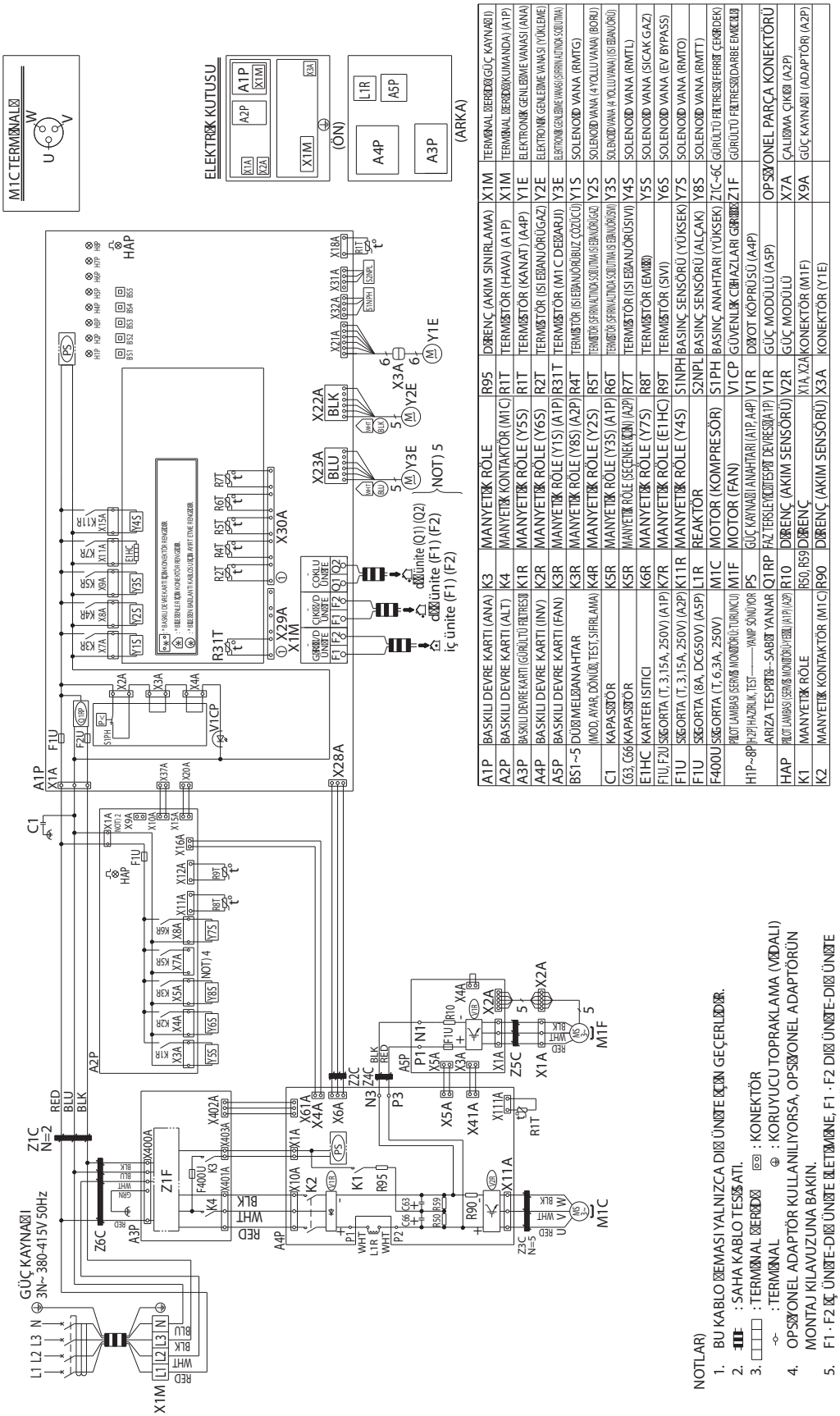
REYQ8P / 10P / 12P8Y1B



REYQ14P / 16P8Y1B



REMQ8P8Y1B

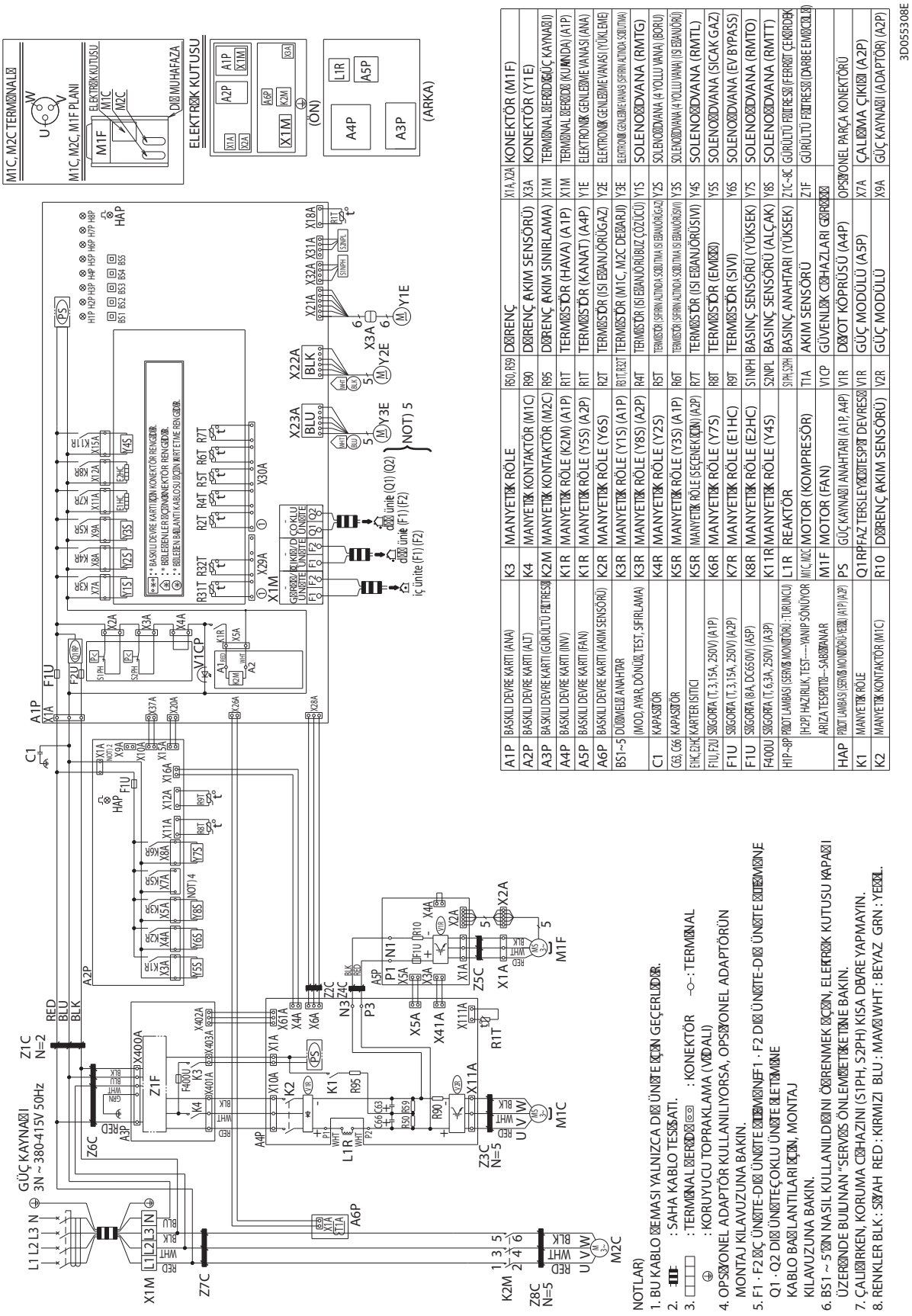


A1P	BASKILI DEVRE KARTI (ANA)	K3	MANYETİK RÖLE	R95	DİRENÇ (AKIM SINIRLAMA)	X1M	TERMİNAL BİRİMİ (GÜÇ KAYNAĞI)
A2P	BASKILI DEVRE KARTI (ALT)	K4	MANYETİK KONTAKTÖR (M1C)	R1T	TERMİSTÖR (HAVA) (A1P)	X1M	TERMİNAL BİRİMİ (KUMANDA) (A1P)
A3P	BASKILI DEVRE KARTI (GÜRÜLTÜ FİLTRESİ)	K1R	MANYETİK RÖLE (Y5S)	R1T	TERMİSTÖR (KANAT) (A4P)	Y1E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (ANA)
A4P	BASKILI DEVRE KARTI (INV)	K2R	MANYETİK RÖLE (Y6S)	R2T	TERMİSTÖR (ISI EĞİNJİ ÖRÜ GAZ)	Y2E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (YÜKLEME)
A5P	BASKILI DEVRE KARTI (FAN)	K3R	MANYETİK RÖLE (Y1S) (A1P)	R31T	TERMİSTÖR (M1C DEŞARJI)	Y3E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (SIFIRINCI AŞAMA SOĞUTMA)
BS1~5	DÜĞME/ANAHTAR (MOD. AYAR, DÖNÜŞ, TEST, SIFIRLAMA)	K3R	MANYETİK RÖLE (Y8S) (A2P)	R4T	TERMİSTÖR (ISI EĞİNJİ ÖRÜ BİLİZ ÇÖZÜCÜ)	Y1S	SOLENOİD VANA (RMTG)
C1	KAPASİTÖR	K4R	MANYETİK RÖLE (Y2S)	R5T	TERMİSTÖR (SIFIRINCI AŞAMA SOĞUTMA ISI EĞİNJİ ÖRÜ GAZ)	Y2S	SOLENOİD VANA (4 YOLLU VANA) (BORU)
C63, C66	KAPASİTÖR	K5R	MANYETİK RÖLE (Y3S) (A1P)	R6T	TERMİSTÖR (SIFIRINCI AŞAMA SOĞUTMA ISI EĞİNJİ ÖRÜ SIVI)	Y3S	SOLENOİD VANA (4 YOLLU VANA) (ISI EĞİNJİ ÖRÜ)
E1HC	KARTER ISITICI	K6R	MANYETİK RÖLE (Y7S)	R8T	TERMİSTÖR (ISI EĞİNJİ ÖRÜ SIVI)	Y4S	SOLENOİD VANA (RMTL)
F1U, F2U	SİGORTA (T, 3.15A, 250V) (A1P)	K7R	MANYETİK RÖLE (E1HC)	R9T	TERMİSTÖR (EMİCİ)	Y5S	SOLENOİD VANA (SICAK GAZ)
F1U	SİGORTA (T, 3.15A, 250V) (A2P)	K11R	MANYETİK RÖLE (Y4S)	S1NPH	BASINÇ SENSÖRÜ (YÜKSEK)	Y6S	SOLENOİD VANA (EV BYPASS)
F1U	SİGORTA (8A, DC650V) (A5P)	L1R	REAKTÖR	S2NPL	BASINÇ SENSÖRÜ (ALÇAK)	Y7S	SOLENOİD VANA (RMTO)
F400U	SİGORTA (T, 6.3A, 250V)	M1C	MOTOR (KOMPRESÖR)	S1PH	BASINÇ ANAHTARI (YÜKSEK)	Y8S	SOLENOİD VANA (RMTT)
	PİLOT LAMBASI (SERVİS MONİTÖRÜ: TURUNCU)	M1F	MOTOR (FAN)	V1CP	GÜVENLİK CİHAZLARI GÜRÜLTÜ	Z1C~6C	GÜRÜLTÜ FİLTRESİ (FERRİT ÇEKİRDEK)
H1P~8P	H1P: HAZIRLIK, TEST ---------- H8P: SÖNÜYÜR	P5	GÜÇ KAYNAĞI ANAHTARI (A1P, A4P)	V1R	DİŞİ KÖPRÜSÜ (A4P)	Z1F	GÜRÜLTÜ FİLTRESİ (DARBE EMİCİ)
	ARIZA TESPİTİ – SABİT YANAR	Q1RP	FAZ TERSİ RİLEYİ (İTİŞİ DEVRİ RİLESİ) (A1P)	V1R	GÜÇ MODÜLÜ (A5P)	OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ	
HAP	PİLOT LAMBASI (SERVİS MONİTÖRÜ: YEŞİL) (A1P) (A2P)	R10	DİRENÇ (AKIM SENSÖRÜ)	V2R	GÜÇ MODÜLÜ	X7A	ÇALIŞTIRMA ÇIKIŞI (A2P)
K1	MANYETİK RÖLE	R50, R59	DİRENÇ	X1A, X2A	KONEKTÖR (M1F)	X9A	GÜÇ KAYNAĞI (ADAPTÖR) (A2P)
K2	MANYETİK KONTAKTÖR (M1C)	R90	DİRENÇ (AKIM SENSÖRÜ)	X3A	KONEKTÖR (Y1E)		

NOTLAR)

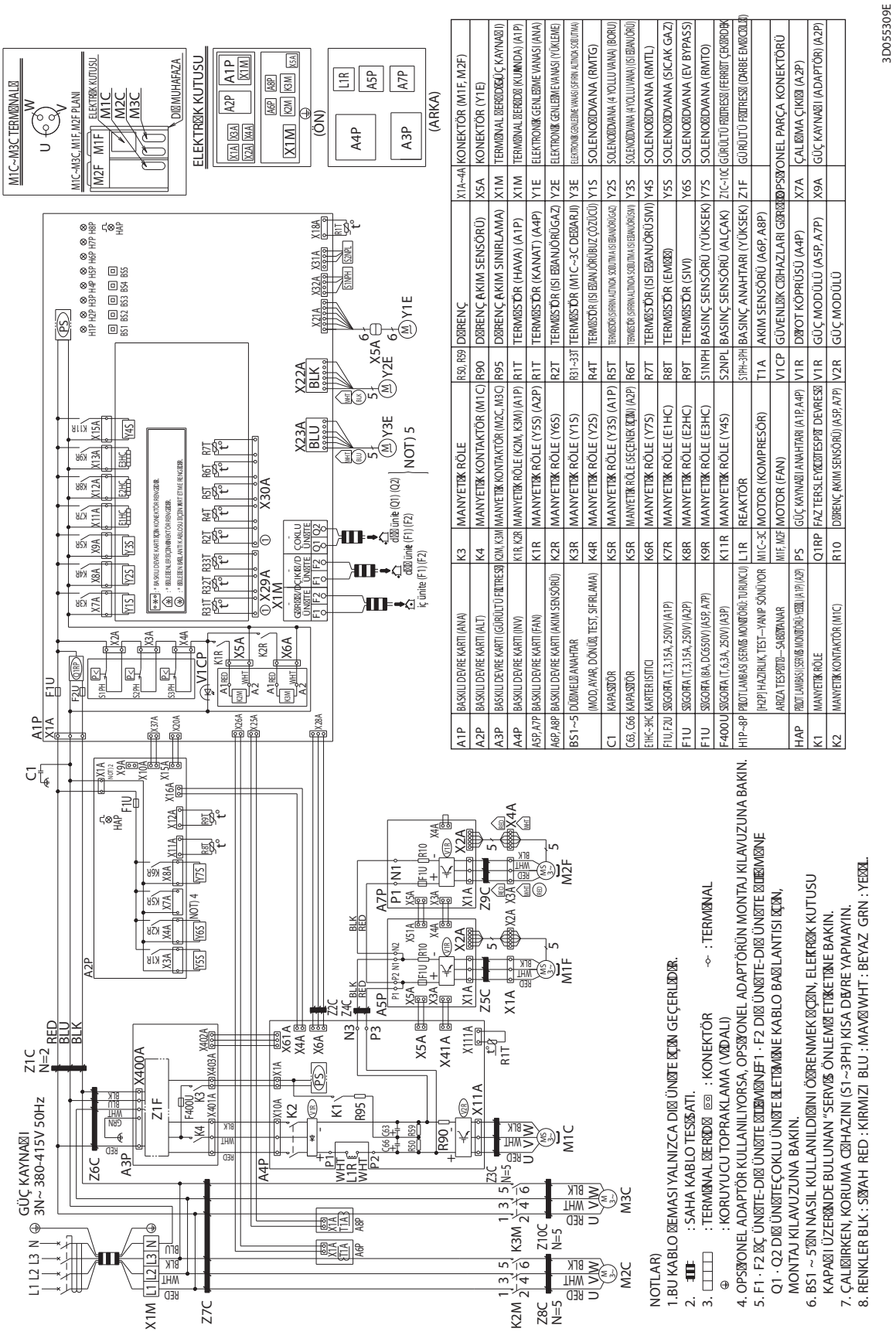
1. BU KABLO ŞEMASI YALNIZCA DIŞ ÜNİTE İÇİN GEÇERLİDİR.
2. : SAHA KABLO TESİSİ ATI.
3. : TERMİNAL BİRİMİ : KONEKTÖR
   : TERMİNAL : KORUYUCU TOPRAKLAMA (VİDALI)
4. OPSİYONEL ADAPTÖR KULLANILIYORSA, OPSİYONEL ADAPTÖRÜN MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
5. F1 - F2 İÇ ÜNİTE-DIŞ ÜNİTE İLETİŞİMİNE, F1 - F2 DIŞ ÜNİTE-DIŞ ÜNİTE İLETİŞİMİNE VE Q1 - Q2 DIŞ ÜNİTE-ÇOKLU ÜNİTE İLETİŞİMİNE KABLO BAĞLANTISI İÇİN, MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
6. BS1~5'İN NASIL KULLANILDIĞINI ÖĞRENMEK İÇİN, ELEKTRİK KUTUSU KAPAĞI ÜZERİNDE BULUNAN "SERVİS ÖNLEMİ ETİKETİNE BAKIN.
7. ÇALIŞIRKEN, KORUMA CİHAZINI (S1PH) KISA DEVRE YAPMAYIN.
8. RENKLER BLK : SİYAH RED : KIRMIZI BLU : MAVİ WHT : BEYAZ GRN : YEŞİL.

REMQ10P / 12P8Y1B



A1P	BASKILI DEVRE KARTI (ANA)	K3	MANYETİK RÖLE	R50, R59	DİŞRENÇ	X1A, X2A	KONEKTÖR (M1F)
A2P	BASKILI DEVRE KARTI (ALT)	K4	MANYETİK KONTAKTÖR (M1C)	R90	DİŞRENÇ (AKIM SENSÖRÜ)	X3A	KONEKTÖR (Y1E)
A3P	BASKILI DEVRE KARTI (GÜRÜLTÜ FİLTRESİ)	K2M	MANYETİK KONTAKTÖR (M2C)	R95	DİŞRENÇ (AKIM SINIRLAMA)	X1M	TERMİNAL BİRİMİ (GÜÇ KAYNAĞI)
A4P	BASKILI DEVRE KARTI (INV)	K1R	MANYETİK RÖLE (K2M) (A1P)	R1T	TERMİSTÖR (HAVA) (A1P)	X1M	TERMİNAL BİRİMİ (KUMANDA) (A1P)
A5P	BASKILI DEVRE KARTI (FAN)	K1R	MANYETİK RÖLE (Y5S) (A2P)	R1T	TERMİSTÖR (KANAT) (A4P)	Y1E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (ANA)
A6P	BASKILI DEVRE KARTI (AKIM SENSÖRÜ)	K2R	MANYETİK RÖLE (Y6S)	R2T	TERMİSTÖR (ISI EĞİNJİ ÖRÜ GAZ)	Y2E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (YÜKLEME)
BS1~5	DÜĞME (BİLİŞİM ANAHTARI (MOD, AYAR, DÖNÜŞ TEST, SIFIRLAMA)	K3R	MANYETİK RÖLE (Y1S) (A1P)	B3T, B2T	TERMİSTÖR (M1C, M2C DEĞİŞİ)	Y3E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (SOĞUTMA)
		K3R	MANYETİK RÖLE (Y8S) (A2P)	R4T	TERMİSTÖR (ISI EĞİNJİ ÖRÜ BUZ ÇÖZÜCÜ)	Y1S	SOLENOİD VANA (RMTG)
C1	KAPASİTÖR	K4R	MANYETİK RÖLE (Y2S)	R5T	TERMİSTÖR (SIFIRIN ALTında SOĞUTma IŞI EĞİNJİ ÖRÜ GAZ)	Y2S	SOLENOİD VANA (4 YOLLU VANA) (BORU)
C3, C6	KAPASİTÖR	K5R	MANYETİK RÖLE (Y3S) (A1P)	R6T	TERMİSTÖR (SIFIRIN ALTında SOĞUTma IŞI EĞİNJİ ÖRÜ SIVI)	Y3S	SOLENOİD VANA (4 YOLLU VANA) (ISI EĞİNJİ ÖRÜ)
E1HC, E2HC	KARTER ISITICI	K5R	MANYETİK RÖLE (SEÇENEĞİ İÇİN) (A2P)	R7T	TERMİSTÖR (ISI EĞİNJİ ÖRÜ SIVI)	Y4S	SOLENOİD VANA (RMTL)
F1U, F2U	SİGORTA (T, 3.15A, 250V) (A1P)	K6R	MANYETİK RÖLE (Y7S)	R8T	TERMİSTÖR (EMİŞİM)	Y5S	SOLENOİD VANA (SICAK GAZ)
F1U	SİGORTA (T, 3.15A, 250V) (A2P)	K7R	MANYETİK RÖLE (E1HC)	R9T	TERMİSTÖR (SIVI)	Y6S	SOLENOİD VANA (EV BYPASS)
F1U	SİGORTA (8A, DC65V) (A5P)	K8R	MANYETİK RÖLE (E2HC)	S1NPH	BASINÇ SENSÖRÜ (YÜKSEK)	Y7S	SOLENOİD VANA (RMTO)
F4000U	SİGORTA (T, 6.3A, 250V) (A3P)	K11R	MANYETİK RÖLE (Y4S)	S2NPL	BASINÇ SENSÖRÜ (ALÇAK)	Y8S	SOLENOİD VANA (RMTT)
H1P~8P	PİLOT LAMBASI (SERVİS MONİTÖRÜ - TURUNCU) [H2P] HAZIRLIK, TEST----YANIP SÖNÜYOR ARIZA TESPİTİ----SABİT YANAR	L1R	REAKTÖR	S1PH, S2PH	BASINÇ ANAHTARI (YÜKSEK)	Z1C~8C	GÜRÜLTÜ FİLİTİRESİ (FERRİT ÇEKİRDEK)
		M1C, M2C	MOTOR (KOMPRESÖR)	T1A	AKIM SENSÖRÜ	Z1F	GÜRÜLTÜ FİLİTİRESİ (DARBE EMİCİ DİYOT)
		M1F	MOTOR (FAN)	V1CP	GÜVENLİK CİHAZLARI İÇİN KİLİT		
HAP	PİLOT LAMBASI (SERVİS MONİTÖRÜ - YEŞİL) (A1P) (A2P)	PS	GÜÇ KAYNAĞI ANAHTARI (A1P, A4P)	V1R	DİYOT KÖPRÜSÜ (A4P)	OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ	
K1	MANYETİK RÖLE	Q1RP	FAZ TERSLEYİCİ İLE İLİŞİK DEVRESİ	V1R	GÜÇ MODÜLÜ (A5P)	X7A	ÇALIŞTIRMA ÇIKIŞI (A2P)
K2	MANYETİK KONTAKTÖR (M1C)	R10	DİŞRENÇ (AKIM SENSÖRÜ)	V2R	GÜÇ MODÜLÜ	X9A	GÜÇ KAYNAĞI (ADAPTÖR) (A2P)

REMQ14P / 16P8Y1B

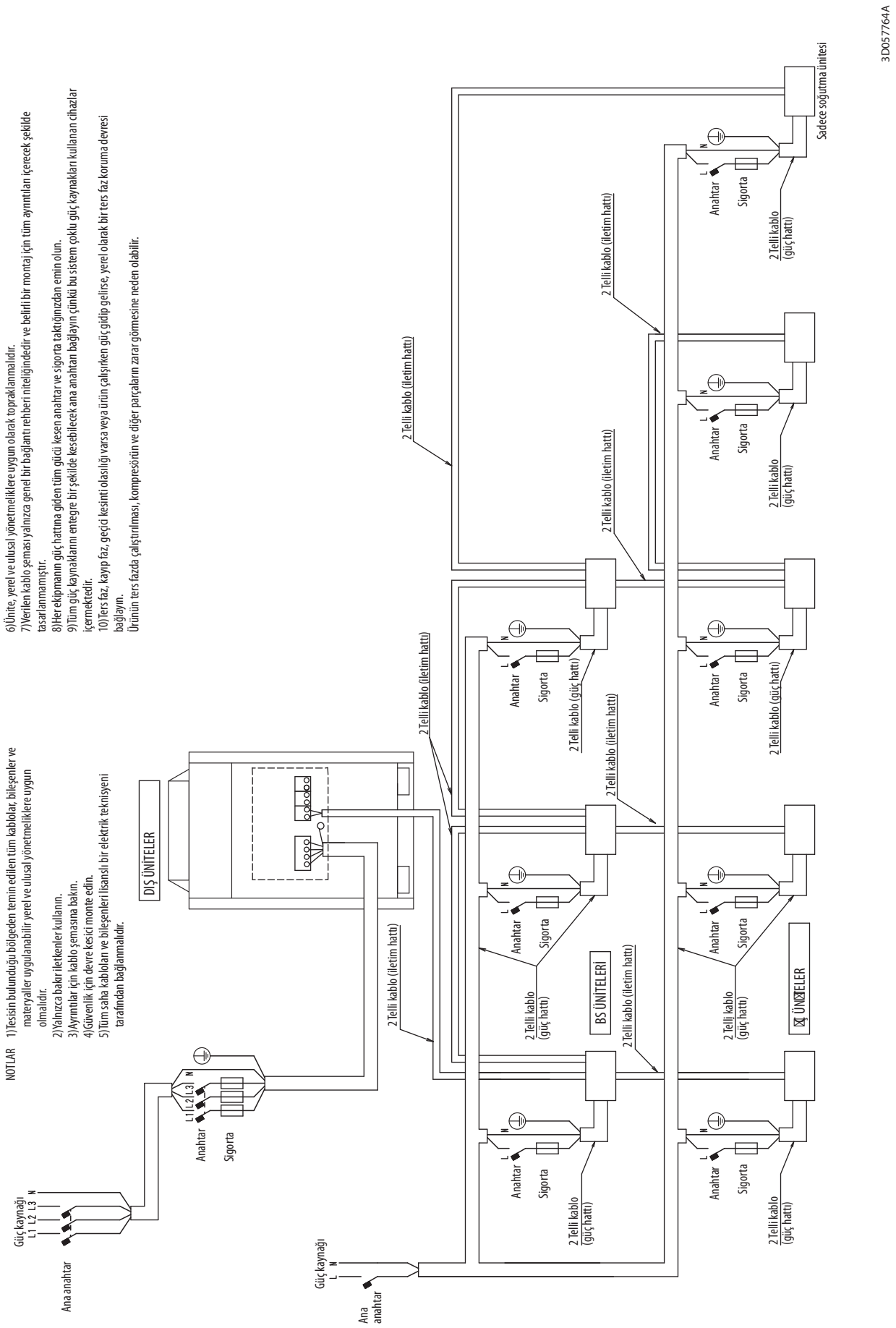


A1P	BASKILI DEVRE KARTI (ANA)	K3	MANYETİK RÖLE	R50, R59	DİRENÇ	X1A~4A	KONEKTÖR (M1F, M2F)
A2P	BASKILI DEVRE KARTI (ALT)	K4	MANYETİK KONTAKTÖR (M1C)	R90	DİRENÇ (AKIM SENSÖRÜ)	X5A	KONEKTÖR (Y1E)
A3P	BASKILI DEVRE KARTI (GÜRÜLTÜ FİLTRESİ)	K2M, K3M	MANYETİK KONTAKTÖR (M2C, M3C)	R95	DİRENÇ (AKIM SINIRLAMA)	X1M	TERMİNAL BİRİKİŞİ (ÇIK KAYNAĞI)
A4P	BASKILI DEVRE KARTI (INV)	K1R, K2R	MANYETİK RÖLE (K2M, K3M) (A1P)	R1T	TERMİSTÖR (HAVA) (A1P)	X1M	TERMİNAL BİRİKİŞİ (KUMANDA) (A1P)
A5P, A7P	BASKILI DEVRE KARTI (FAN)	K1R	MANYETİK RÖLE (Y5S) (A2P)	R2T	TERMİSTÖR (KANAT) (A4P)	Y1E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (ANA)
A6P, A8P	BASKILI DEVRE KARTI (AKIM SENSÖRÜ)	K2R	MANYETİK RÖLE (Y6S)	R2T	TERMİSTÖR (ISI EŞANJÖRÜ GAZ)	Y2E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (YÜKLEME)
BS1~5	DÜĞME/LED ANAHTAR	K3R	MANYETİK RÖLE (Y1S)	R31~33T	TERMİSTÖR (M1C~3C DEŞARJI)	Y3E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (SIFIRIN ALTINDA SOĞUTMA)
	(MOD, AYAR, DÖNÜŞ, TEST, SIFIRLAMA)	K4R	MANYETİK RÖLE (Y2S)	R4T	TERMİSTÖR (ISI EŞANJÖRÜ SIVI ÇÖZÜCÜ)	Y1S	SOLENOİD VANA (RMTG)
C1	KAPASİTÖR	K5R	MANYETİK RÖLE (Y3S) (A1P)	R5T	TERMİSTÖR (SIFIRIN ALTINDA SOĞUTMA ISI EŞANJÖRÜ GAZ)	Y2S	SOLENOİD VANA (4 YOLLU VANA) (BORU)
C6D, C66	KAPASİTÖR	K5R	MANYETİK RÖLE (SEÇENEK KİT) (A2P)	R6T	TERMİSTÖR (SIFIRIN ALTINDA SOĞUTMA ISI EŞANJÖRÜ SIVI)	Y3S	SOLENOİD VANA (4 YOLLU VANA) (ISI EŞANJÖRÜ)
E1HC~3HC	KARTER ISITICI	K6R	MANYETİK RÖLE (Y7S)	R7T	TERMİSTÖR (ISI EŞANJÖRÜ SIVI)	Y4S	SOLENOİD VANA (RMTL)
F1U, F2U	SİGORTA (T,3.15A, 250V) (A1P)	K7R	MANYETİK RÖLE (E1HC)	R8T	TERMİSTÖR (EMİŞİ)	Y5S	SOLENOİD VANA (SICAK GAZ)
F1U	SİGORTA (T,3.15A, 250V) (A2P)	K8R	MANYETİK RÖLE (E2HC)	R9T	TERMİSTÖR (SIVI)	Y6S	SOLENOİD VANA (EV BYPASS)
F1U	SİGORTA (8A, DC650V) (A5P, A7P)	K9R	MANYETİK RÖLE (E3HC)	S1NPH	BASINÇ SENSÖRÜ (YÜKSEK)	Y7S	SOLENOİD VANA (RMTO)
F400U	SİGORTA (T,6.3A, 250V) (A3P)	K11R	MANYETİK RÖLE (Y4S)	S2NPL	BASINÇ SENSÖRÜ (ALÇAK)	Z1C~10C	GÜRÜLTÜ FİLTRESİ (FERRİT ÇEKİRDEK)
H1P~8P	PİLOT LAMBASI (SERVİS MONİTÖRÜ: TUR UNCU)	L1R	REAKTÖR	S1PH~3PH	BASINÇ ANAHTARI (YÜKSEK)	Z1F	GÜRÜLTÜ FİLTRESİ (DARBE EMİCİ DİYOT)
	(H2P) HAZIRLIK, TEST–YANIP SÖNÜYOR	M1C~3C	MOTOR (KOMPRESÖR)	T1A	AKIM SENSÖRÜ (A6P, A8P)		
	ARIZA TESPİTİ—SABİT YANAR	M1F, M2F	MOTOR (FAN)	V1CP	GÜVENLİK CİHAZLARI GİRİŞİ (OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ)		
HAP	PİLOT LAMBASI (SERVİS MONİTÖRÜ: YEŞİL) (A1P) (A2P)	PS	GÜÇ KAYNAĞI ANAHTARI (A1P, A4P)	V1R	DİYOT KÖPRÜSÜ (A4P)	X7A	ÇALIŞTIRMA ÇIKIŞI (A2P)
K1	MANYETİK RÖLE	Q1RP	FAZ TERSİ İLE YÜKSİ TESPİT DEVRESİ	V1R	GÜÇ MODÜLÜ (A5P, A7P)	X9A	GÜÇ KAYNAĞI (ADAPTÖR) (A2P)
K2	MANYETİK KONTAKTÖR (M1C)	R10	DİRENÇ, AKIM SENSÖRÜ (A5P, A7P)	V2R	GÜÇ MODÜLÜ		

NOTLAR)
1. BU KABLO ŞEMASI YALNIZCA DIŞ ÜNİTE İÇİN GEÇERLİDİR.
2. ▬ : SAHA KABLO TESİSATI.
3. □□□□ : TERMİNAL BİRİKİŞİ ⊗ : KONEKTÖR ⊸ : TERMİNAL
⏚ : KORUYUCU TOPRAKLAMA (VİDALI)
4. OPSİYONEL ADAPTÖR KULLANILIYORSA, OPSİYONEL ADAPTÖRÜN MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
5. F1 · F2 İÇ ÜNİTE-DIŞ ÜNİTE İLETİŞİM HATTI F1 · F2 DIŞ ÜNİTE-DIŞ ÜNİTE İLETİŞİMİNE
Q1 · Q2 DIŞ ÜNİTE ÇOKLU ÜNİTE İLETİŞİMİNE KABLO BAĞLANTISI İÇİN,
MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
6. BS1 ~ 5'İN NASIL KULLANILDIĞINI ÖĞRENMEK İÇİN, ELEKTRİK KUTUSU
KAPAĞI ÜZERİNDE BULUNAN "SERVİS ÖNLEMİ ETİKETİNE BAKIN.
7. ÇALIŞTIRKEN, KORUMA CİHAZINI (S1~3PH) KISA DEVRE YAPMAYIN.
8. RENKLER BLK : SİYAH RED : KIRMIZI BLU : MAVİ WHT : BEYAZ GRN : YEŞİL.

2.2 Saha Kablosu

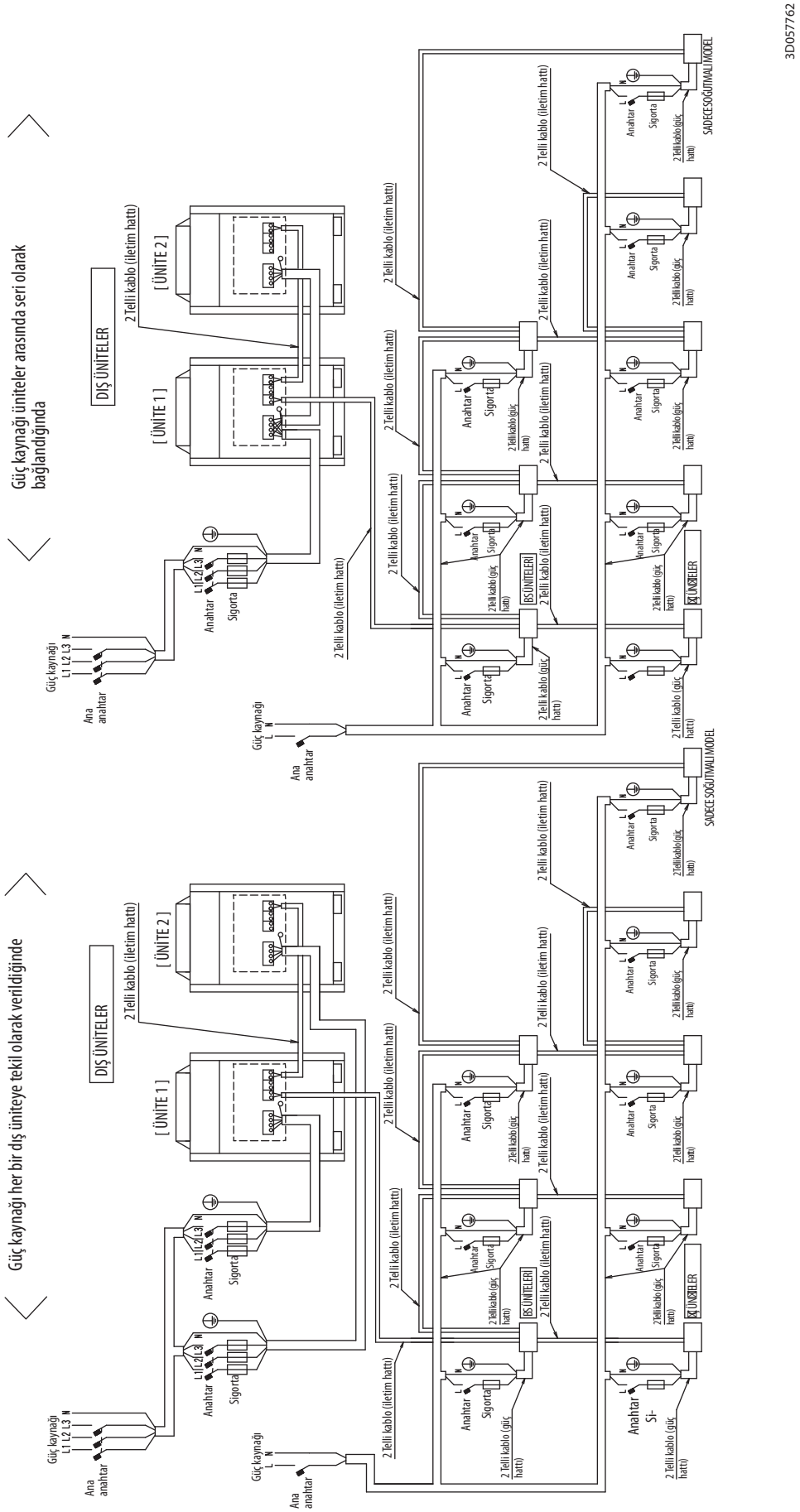
REYQ8P / 10P / 12P / 14P / 16P8Y1B



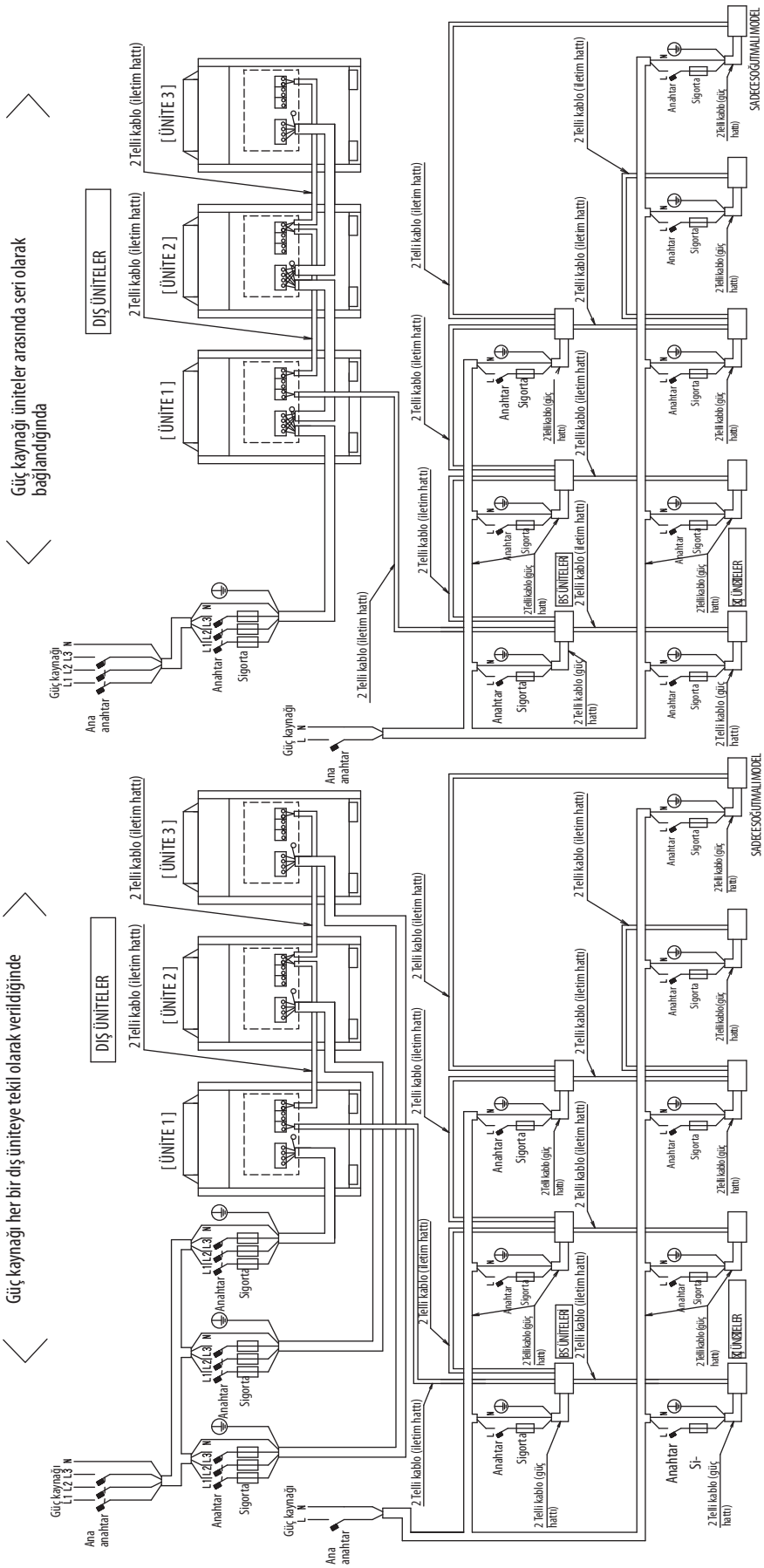
REYQ18P / 20P / 22P / 24P / 26P / 28P / 30P / 32P8Y1B

NOTLAR

1) Tesisin bulunduğu bölgeden temin edilen tüm kablolar, bileşenler ve materyaller uygulanabilir yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.
2) Yalnızca bakır iletkenler kullanın.
3) Ayrıntılar için kablo şemasına bakın.
4) Güvenlik için devre kesici monte edin.
5) Tüm saha kabloları ve bileşenleri lisanslı bir elektrik teknisyeni tarafından bağlanmalıdır.
6) Ünite, yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak topraklanmalıdır.
7) Verilen kablo şeması yalnızca genel bir bağlantı rehberi niteliğindedir ve belirli bir montaj için tüm ayrıntıları içerecek şekilde tasarlanmamıştır.
8) Her cihazın güç hattına anahtar ve sigorta takıldığından emin olun.
9) Tüm güç kaynaklarını entegre bir şekilde kesebilecek ana anahtarı bağlayın çünkü bu sistem çoklu güç kaynakları kullanan cihazlar içermektedir.
10) Üniteler arasına güç kaynağının seri şeklide bağlanması durumunda, ÜNİTE 1'in kapasitesinin mutlaka ÜNİTE 2'nin kapasitesinden yüksek olması gerekir.
11) Ters faz, kayıp faz, geçici kesinti olasılığı varsa veya ürün çalışırken güç gidip gelirse, yerel olarak bir ters faz koruma devresi bağlayın. Ürünün ters fazda çalıştırılması, kompresörün ve diğer parçaların zarar görmesine neden olabilir.



REYQ34P / 36P / 38P / 40P / 42P / 44P / 46P / 48P8Y1B

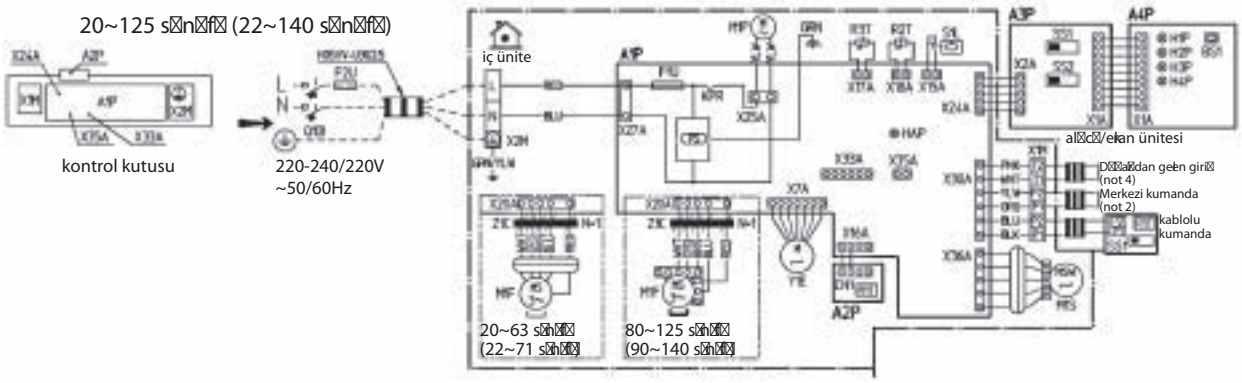


NOTLAR

1) Tesisin bulunduğu bölgeden temin edilen tüm kablolar, bileşenler ve materyaller uygulanabilir yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olmalıdır.
2) Yalnızca bakır iletkenler kullanın.
3) Ayrıntılar için kablo şemasına bakın.
4) Güvenlik için devre kesici monte edin.
5) Tüm saha kabloları ve bileşenleri lisanslı bir elektrik teknisyeni tarafından bağlanmalıdır.
6) Ünite, yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olarak toprklanmalıdır.
7) Verilen kablo şeması yalnızca genel bir bağlantı rehberi niteliğindedir ve belirti bir montaj için tüm ayrıntıları içerecek şekilde tasarlanmamıştır.
8) Her cihazın güç hattına anahtar ve sigorta takıldığından emin olun.
9) Tüm güç kaynaklarını entegre bir şekilde kesebilecek ana anahtarı bağlayın çünkü bu sistem çoklu güç kaynakları kullanan cihazlar içermektedir.
10) Üniteler arasına güç kaynağının seri şekilde bağlanması durumunda, ÜNİTE 1'in kapasitesinin mutlaka ÜNİTE 2'nin kapasitesinden yüksek olması gerekir.
11) Ters faz, kayıp faz, geçici kesinti olasılığı varsa veya ürün çalışırken güç gidip gelirse, yerel olarak bir ters faz koruma devresi bağlayın. Ürünün ters fazda çalıştırılması, kompresörün ve diğer parçaların zarar görmesine neden olabilir.

2.3 İç Ünite

FXFQ20P / 25P / 32P / 40P / 50P / 63P / 80P / 100P / 125PVEB



	□ÇÜNITE			ALICI/EKRAN ÜNITESI □KABLOSUZ UZAKTAN KUMANDAYA BA□LI□			
		M1S	Motor (sal□h□n□ kapak)			SS2	Seçim anahtar□ (kablosuz adresi ayarlama)
A1P	BASKILI DEVRE KARTI	PS	Güç besleme devresi				**Opsiyonel parça konektörü**
A2P	BASKILI DEVRE KARTI	Q1DI	Toprak kaçak detektörü	A3P	BASKILI DEVRE KARTI	X24A	Konektör (uzaktan kumanda)
C1	KAPASITÖR	R1T	Termistör (hava)	A4P	BASKILI DEVRE KARTI	X33A	Konektör (kablo adaptörü)
F1U	SIGORTA □, 5A, 250V□	R2T	Termistör bobini	BS1	DÜ□ME □AÇMA/KAPAMA□	X35A	Konektör (grup kontrol adaptörü)
F2U	SAHA SIGORTASI	R3T	Termistör (Ba□□k)	H1P	□IK YAYAN DIYOT □AÇIK□KIRMIZI□		**Kablolu kumanda**
HAP	□IK YAYAN DIYOT □SERVIS MONITÖRÜ□YE□IL□	S1L	□amandı□al□ kontak	H2P	□IK YAYAN DIYOT □ZAMANLAYICI□YE□IL□	R1T	Termistör (Hava)
		X1M	Terminal □eridi	H3P	□IK YAYAN DIYOT □FILTRE □ARETI□KIRMIZI□	SS1	Seçim anahtar□ (ana/alt)
KPR	MANYETIK RÖLE □M1P□	X2M	Terminal □eridi	H4P	□IK YAYAN DIYOT □DEFROST□TURUNCU□		
L1	BOBIN	Y1E	Elektronik genle□me vanas□				
M1F	MOTOR □IÇ ÜNITE FANI□	Z1C	Ferrit çekirdek	SS1	SEÇIM ANAHTARI □ANA□ALT□		
M1P	MOTOR □DRENAJ POMPASI□						

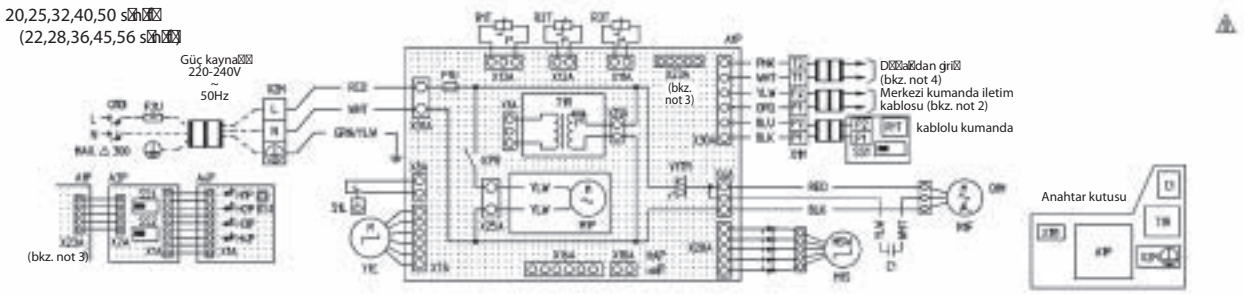
NOTLAR

1. □□□□: Terminal □eridi □□, D– : Konektör ▮▮▮ : Saha Kablosu
2. Merkezi uzaktan kumanda kullan□acaksa, montaj k□lavuzuna uygun olarak üniteye ba□lay□n.
3. X24A, X33A ve X35A, opsiyonel aksesuarlar kullan□d□□□nda ba□lan□.
4. D□□ar□dan gelen giri□ kabloslar□n□ ba□larken, cebri kapatma veya açma/kapatma kontrol i□lemi uzaktan kumandayla seçilebilir.
   Daha ayr□nt□□ bilgi için montaj k□lavuzuna bak□n.
5. Seçim anahtar□n□n (SS1, SS2) ayar yöntemini montaj k□lavuzuna ve mühendislik verilerine vs. bakarak kontrol edin.
6. Renk lejant□

RED: KIRMIZI	BLK:S□YAH	WHT:BEYAZ	YLW: SARI	GRN:YE□□L
ORG: TURUNCU	BRN: KAHVERENG□	GRY: GR□	BLU:MAV□	PNK: PEMBE

3TW28836-1B

FXZQ20M / 25M / 32M / 40M / 50MV1



A1P	Bask devre kart	T1R	Transformatör (220-240/22V)	H3P	I k yayan diyot
C1	Kapasitör (M1F)	V1TR	Triyak		(Filtre i areti-k m z)
F1U	Sigorta (B, 5A, 250V)	X1M	Terminal eridi	H4P	I k yayan diyot
F2U	Saha sigortas	X2M	Terminal eridi		(defrost-turuncu)
HAP	I k yayan diyot	Y1E	Elektronik genle me vanas	SS1	Seçim anahtar (ana/alt)
	(servis monitörü-ye l)	Kablolu kumanda		SS2	Seçim anahtar
KPR	Manyetik röle (M1P)	R1T	Termistör		(kablosuz adresi ayar)
M1F	Motor (iç ünite fan)	SS1	Seçim anahtar (ana/alt)	opsiyonel parça konektörü	
M1P	Motor (drenaj pompas)	kumanda ba lant eleman		X16A	Ba lant eleman
M1S	Motor (sal m l kapak)	(al ekran ünitesi)			(kablo adaptörü)
Q1DI	Saha toprak kaçak detektörü	A3P	Bask devre kart	X18A	Konektör (aç k/kapal)
	(maks. 300mA)	A4P	Bask devre kart		(elektrikli aksesuarlar için
Q1M	Termal koruyucu	BS1	Dü me (açma/kapama)		kablo adaptörü)
	(gömülü M1F)	H1P	I k yayan diyot	RED: KIRMIZI	PNK: PEMBE
R1T	Termistör (Hava)		(Aç k-k m z)	BLK: S YAH	ORG: TURUNCU
R2T	Termistör (Bobin-S v)	H2P	I k yayan diyot	WHT: BEYAZ	GRN: YE L
R3T	Termistör (Bobin-Gaz)		(Zamanlay c ye l)	YLW: SARI	BLU: MAV
S1L	amand al kontak				

: Terminal

: Ba lant eleman

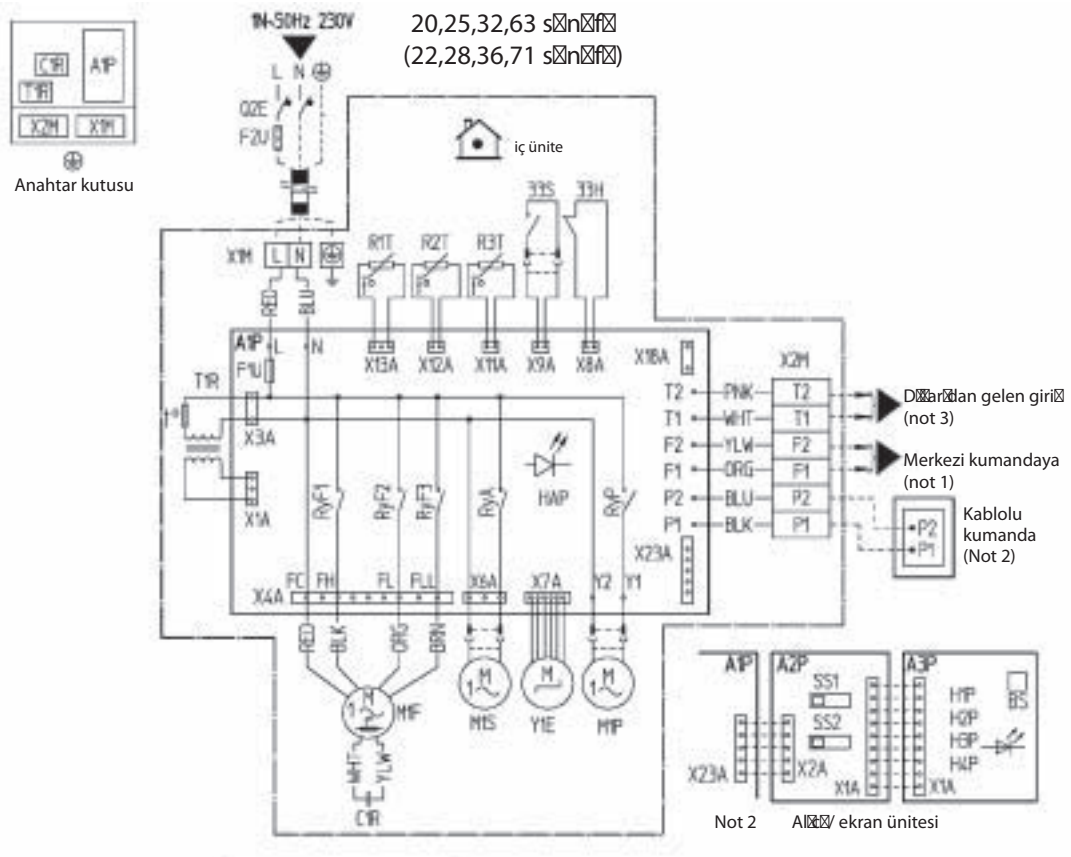
: Kablo kelepçesi

: Saha kablo tesisat

NOTLAR
1.Merkezi uzaktan kumanda kullan acaksa, montaj k lavuzuna uygun olarak üniteye ba lay n.
2.Uzaktan kumanda kiti kullan d nda X23A ba lan t.
3.D ar dan gelen giri kablolar n ba larken, cebri kapatma veya açma/kapatma kontrol i emi uzaktan kumandayla seçilebilir.
Ayr nt lar için ünite ile verilen kullan m k lavuzuna bak n.
4.Uzaktan kumanda modeli kombinasyon sistemine göre farkl k gösterir.
Ba lant y yapmadan önce mühendislik verilerine ve kataloglara vs. bak n.

3TW28836-1B

FXCQ20M / 25M / 32M / 63MV3



Saha kablo tesisatı

L : Akımlı
N : Nötr
: Bağlantı elemanı
: Kablo kelepçesi
: Koruyucu topraklama (vidalı)

Renkler
BLK : SİYAH
BLU : MAVİ
BRN : KAHVERENGİ
ORG : TURUNCU
PNK : PEMBE
RED : KIRMIZI
WHT : BEYAZ
YLW : SARI

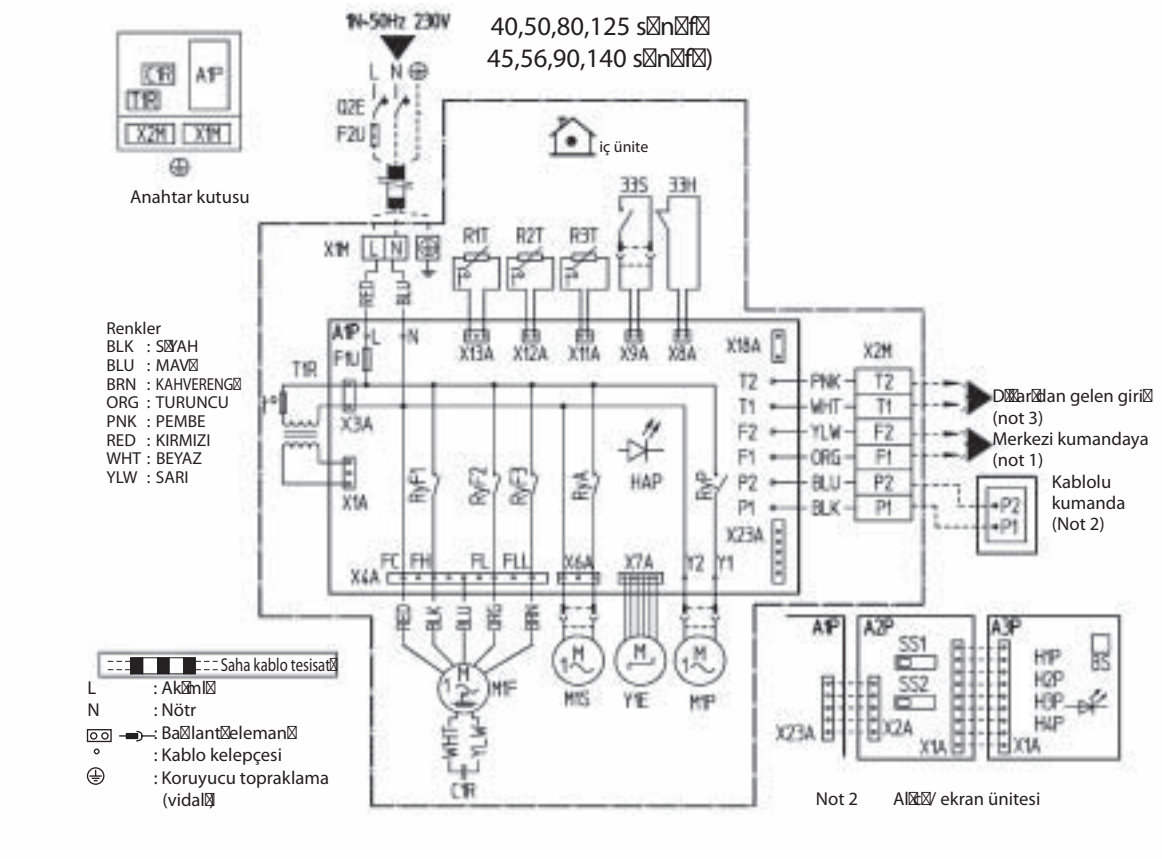
33H	Şamandıralı kontak	R2T, R3T	Termistör (bobin)	H1P	Işık yayan diyot (açık-kırmızı)
33S	Limit anahtarı (salınımlı kapak)	Q2E	Toprak kaçak detektörü	H2P	Işık yayan diyot (zamanlayıcı yeşil)
A1P	Baskılı devre kartı	RyA	Manyetik röle (M1S)	H3P	Işık yayan diyot (filtre ikaretli-kırmızı)
C1R	Kapasitör (M1F)	RyF1-3	Manyetik röle (M1F)	H4P	Işık yayan diyot (defrost-turuncu)
F1T	Termal sigorta (152°C) (gömülü M1F)	RyP	Manyetik röle (M1P)	SS1	Seçim anahtarı (ana/alt)
F1U	Sigorta (250V, 5A)	T1R	Transformatör (220-240V/22V)	SS2	Seçim anahtarı (kablosuz adresi ayarlama)
F2U	Saha sigortası	X1M	Terminal şeridi (güç)	Opsiyonel parça konektörü	
HAP	Işık yayan diyot (servis monitörü yeşil)	X2M	Terminal şeridi (kontrol)	X18A	Konektör (elektrikli aksesuarlar için kablo adaptörü)
		Y1E	Elektronik genleşme vanası		
M1F	Motor (iç ünite fanı)	Alıcı/ ekran ünitesi (uzaktan kumandaya takılı)		X23A	Konektör (uzaktan kumanda)
M1S	Motor (salınımlı kapak)				
M1P	Motor (drenaj pompası)	A2P, A3P	Baskılı devre kartı		
R1T	Termistör (hava)	BS	Açma/kapama düğmesi		

NOTLAR

1. Merkezi kumanda kullanılırken, üniteye bağlantısı için kılavuza bakın.
2. Uzaktan kumanda kiti kullanıldığında, X23A bağlanır.
3. Dışarıdan gelen giriş kablolarını bağlarken, "cebri kapatma" veya "açma/kapatma" kontrol işlemi uzaktan kumandayla seçilebilir. Daha ayrıntılı bilgi için, montaj kılavuzuna bakın.
4. Yalnızca bakır iletkenler kullanın.

2TW23776-1D

FXCQ40M / 50M / 80M / 125MV3



33H	□amandıralı kontak	R2T, R3T	Termistör (bobin)	H1P	Işıklı yayan diyot (açık-kırmızı)
33S	Limit anahtarı (salınımlı kapak)	Q2E	Toprak kaçak detektörü	H2P	Işıklı yayan diyot (zamanlayıcı yeşil)
A1P	Baskılı devre kartı	RyA	Manyetik röle (M1S)	H3P	Işıklı yayan diyot (filtre ikaz-kırmızı)
C1R	Kapasitör (M1F)	RyF1-3	Manyetik röle (M1F)	H4P	Işıklı yayan diyot (defrost-turuncu)
F1T	Termal sigorta (152°C) (gömülü M1F)	RyP	Manyetik röle (M1P)	SS1	Seçim anahtarı (ana/alt)
F1U	Sigorta (250V, 5A)	T1R	Transformatör (220-240V/22V)	SS2	Seçim anahtarı (kablosuz adresi ayarlama)
F2U	Saha sigortası	X1M	Terminal çeridi (güç)	Opsiyonel parça konektörü	
HAP	Işıklı yayan diyot (servis monitörü yeşil)	X2M	Terminal çeridi (kontrol)	X18A	Konektör (elektrikli aksesuarlar için kablo adaptörü)
		Y1E	Elektronik genleşme vanası		
M1F	Motor (iç ünite fanı)	Al□t□/ ekran ünitesi (uzaktan kumandaya takılı)		X23A	Konektör (uzaktan kumanda)
M1S	Motor (salınımlı kapak)				
M1P	Motor (drenaj pompası)	A2P, A3P	Baskılı devre kartı		
R1T	Termistör (hava)	BS	Açma/kapama düğmesi		

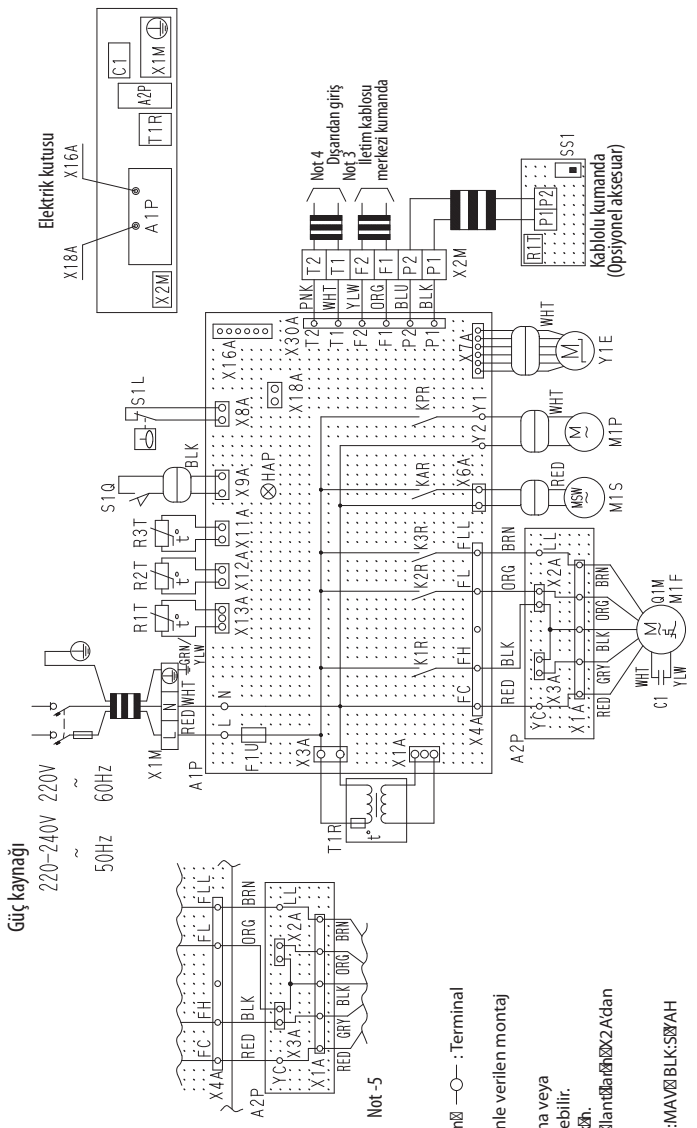
NOTLAR

1. Merkezi kumanda kullanırken, üniteye bağlantı için kılavuza bakın.
2. Uzaktan kumanda kiti kullanıldığında, X23A bağlanır.
3. Dışarıdan gelen giriş kablolarını bağlarken, "cebri kapatma" veya "açma/kapatma" kontrol işlemi uzaktan kumandayla seçilebilir.
   Daha ayrıntılı bilgi için, montaj kılavuzuna bakın.
4. Yalnızca bakır iletkenler kullanın.

2TW23806-1D

FXKQ25MA / 32MA / 40MA / 63MAVE

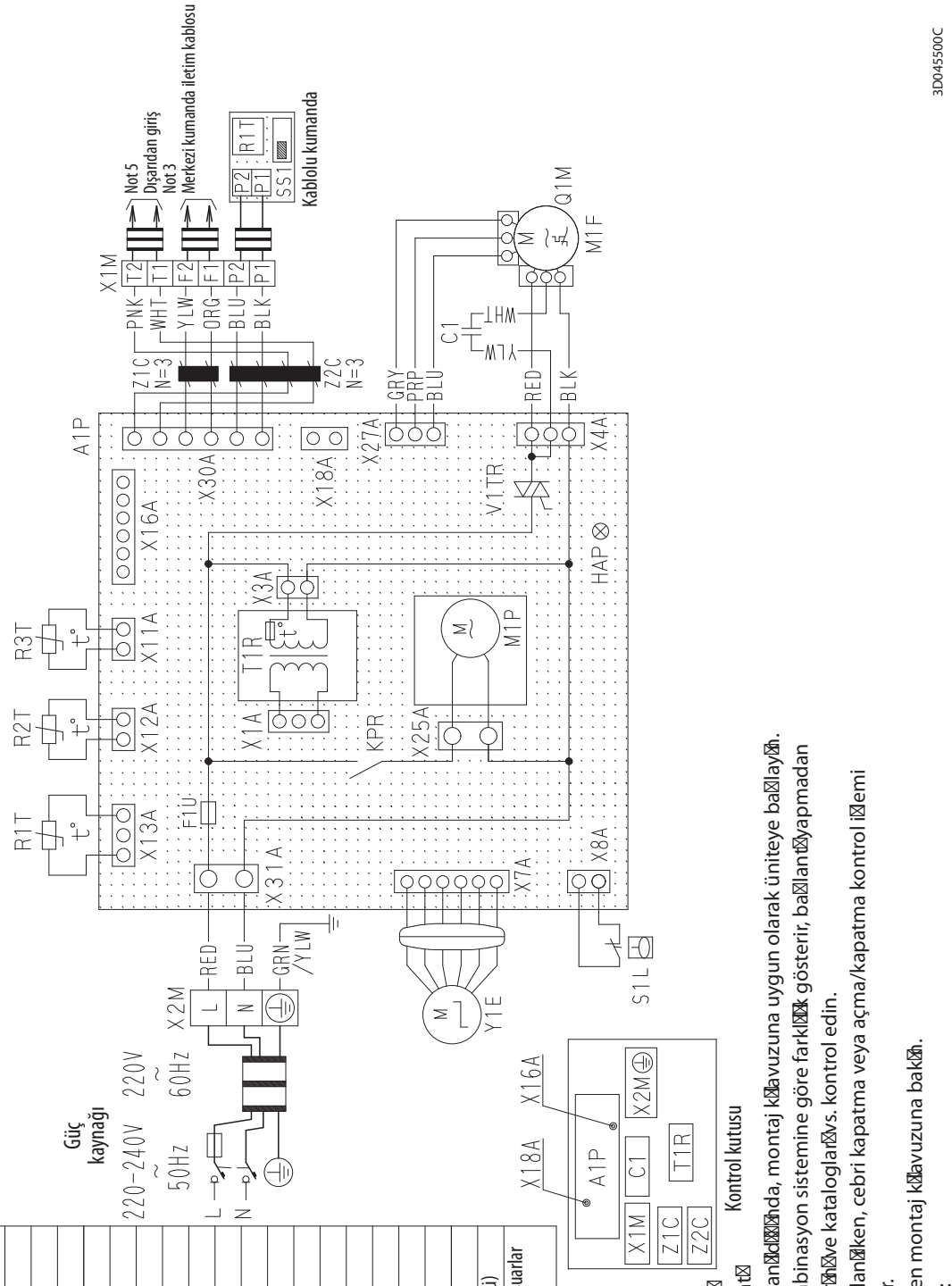
3D039564C



İÇ ÜNİTE		R1T	Termistör (Hava)
A1P	Baskı devre kartı	R2T-R3T	Termistör (Bobin)
A2P	Terminal kartı	S1L	Şamandıralı kontak
C1	Kapasitör (M1F)	S1Q	Limit anahtarı (Sağ taraf kapak)
F1U	Sigorta (B, 5A, 250V)	T1R	Transformatör (220-240V/22V)
HAP	LED (Yeşil yayan diyot (servis monitörü yeşil))	X1M	Terminal bloğu (Güç)
		X2M	Terminal bloğu (Kontrol)
K1R-K3R	Manyetik röle (M1F)	Y1E	Elektronik genleşme vanası
KAR	Manyetik röle (M1S)		
KPR	Manyetik röle (M1P)	**KABLOLU KUMANDA**	
M1F	Motor (İç ünite fanı)	R1T	Termistör (Hava)
M1P	Motor (Drenaj pompası)	SS1	Seçim anahtarı (Ana/Alt)
M1S	Motor (Sağ taraf kapak)	**OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ**	
Q1M	Termal anahtar (M1F gömülü)	X16A	Bağlantı elemanı (kablo adaptörü)
		X18A	Bağlantı elemanı (Elektrikli aksesuarlar için kablo adaptörü)

NOTLAR
1. : Terminal bloğu , : Bağlantı elemanı : Terminal
2. : Saha kablo tesisatı
3. Merkezi kumanda kullanılırken, merkezi kumandayı ürünle verilen montaj kablosuna uygun olarak üniteye bağlayın.
4. Dışarıdan gelen giriş kablolarına bağlarken, cebri kapatma veya açma/kapatma kontrol demi uzaktan kumanda ile seçilebilir. Ayrıntılı bilgi için ünite ile verilen montaj kılavuzuna bakın.
5. Yüksek E.S.P. devinin yükselmesi durumunda, kablo bağlantılarını X2A'dan X3A'ya geçirin.
6. Simgeler aşağıdakileri gösterir:
   PNK:PEMBE WHT:BEYAZ YLW:SARI ORG:TURUNCU BLU:MAVİ BLK:SİYAH
   RED:KIRMIZI BRN:KAHVERENGİ GRY:GRİ
7. Sadece bakım iletkenler kullanılır.

FXDQ20P / 25P / 32P
FXDQ20NA / 25NA / 32NA / 40NA / 50NA / 63NAVE (Tahliye Pompalı)

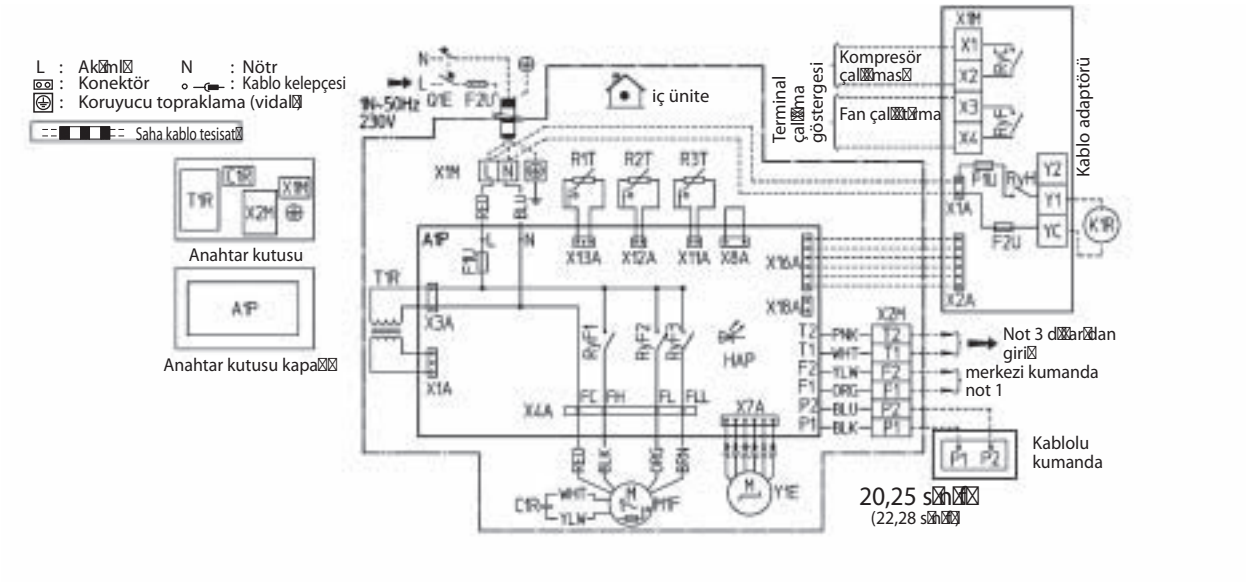


A1P	Baskılı devre kartı
C1	Kapasitör (M1F)
F1U	Sigorta (F5A/250V)
HAP	Işık yayan diyot (servis monitörü yeşil)
KPR	Manyetik röle (M1P)
M1F	Motor (İç ünite fanı)
M1P	Motor (Drenaj pompası)
Q1M	Termal koruyucu (M1F gömülü)
R1T	Termistör (Hava)
R2T	Termistör (Bobin 1)
R3T	Termistör (Bobin 2)
S1L	Şamandralı kontak
T1R	Transformatör (220V/22V)
V1TR	Faz kontrol devresi
X1M	Terminal bloğu
X2M	Terminal bloğu
Y1E	Elektronik genleşme vanası
Z1C-Z2C	Gürültü filtresi (Ferrit çekirdek)
KABLOLU KUMANDA	
R1T	Termistör (Hava)
SS1	Seçim anahtarı (Ana/Alt)
OPSYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ	
X16A	Bağlantı elemanı (Kablo adaptörü)
X18A	Bağlantı elemanı (Elektrikli aksesuarlar için kablo adaptörü)

NOTLAR

1. : Terminal
2. : Bağlantı elemanı
   : Saha kablo tesisatı
3. Merkezi uzaktan kumanda kullanılırken, montaj kılavuzuna uygun olarak üniteye bağlayın.
4. Uzaktan kumanda modeli kombinasyon sistemine göre farklılık gösterir, bağlantı yapmadan önce mühendislik dokümanlarına ve kataloglarına vs. kontrol edin.
5. Giriş kablolarına dışarıdan bağlanırken, cebri kapatma veya açma/kapatma kontrol izemi uzaktan kumanda ile seçilebilir.
   Ayrıntılı bilgi için ünite ile verilen montaj kılavuzuna bakın.
6. Simgeler aşağıdakileri gösterir:
   RED:KIRMIZI BLK:SIYAH WHT:BEYAZ YLW:SARI PRP:MOR GRY:GRİ BLU:MAVİ PNK:PEMBE
   ORG:TURUNCU GRN:YEŞİL

FXDQ20M / 25MV3



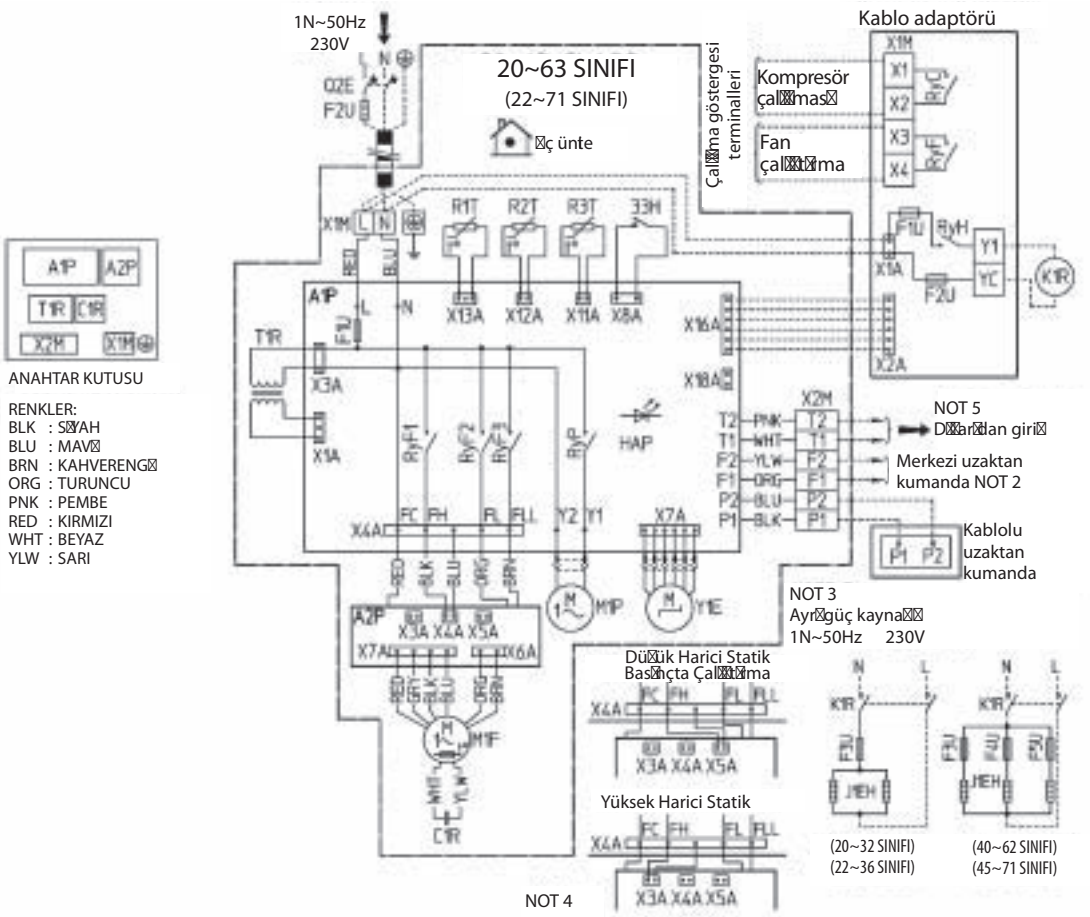
A1P	Baskı devre kartı	RyF1-3	Manyetik röle (fan)	Kablo adaptörü		X1M	Terminal eridi
C1R	Kapasitör (Fan)	T1R	Transformatör	RyC, RyF	Manyetik röle	Opsiyonel parça konektörü	
F1U	Sigorta (250V, 10A)		(220-240V/22V)	RyH	Manyetik röle (J1EH)	X16A	Konektör (kablo adaptörü)
F2U	Saha sigortası	X1M	Terminal eridi (güç)	F1U, F2U	Sigorta (250V, 5A)	X18A	Konektör (elektrikli aksesuarlar
HAP	Iık yayan diyot	X2M	Terminal eridi (kontrol)	X1A, X2A	Konektör (kablo adaptörü)		için kablo adaptörü)
	(servis monitörü yeıl)	Y1E	Elektronik genleme vanası				
M1F	Motor (fan)						
Q1E	Toprak kaçak detektörü	Opsiyonel parçalar					
R1T	Termistör (hava)	J1EH	Elektrikli ıtıcı				
R2T, R3T	Termistör (soutucu)	K1R	Manyetik röle (J1EH)				

Renkler:
BLK : SYAH BLU : MAV BRN : KAHVERENG ORG : TURUNCU
PNK : PEMBE WHT : BEYAZ YLW : SARI RED : KIRMIZI

NOTLAR
1. Yalnızca bakır iletkenler kullanın.
2. Merkezi kumanda kullanırken, üniteye balantı için kılavuza bakın.
3. Elektrik ıtıcıyı takarken, kablolar ıtıcı devresi için deıtirin.Ana güç kaynaın ba ıms olarak beslenmesi gerekir.
4. Dıarıdan gelen giri kabloların balarken, “cebri kapatma” veya “açma/kapatma” iemi uzaktan kumandayla seçilebilir.
Daha ayrıntı bilgi için montaj kılavuzuna bakın.

2TW23666-1E

FXSQ20M / 25M / 32M / 40M / 50M / 63MV3



33H	Yamandal kontak	R1T	Termistör (hava)	K1R	Manyetik röle (J1EH)
A1P	Baskılı devre kartı	R2T,R3T	Termistör (soğutucu)		**Kablo adaptörü**
A2P	Terminal kartı	RyF1-3	Manyetik röle (Fan)	RyC,RyF	Manyetik röle
C1R	Kapasitör (M1F)	RyP	Manyetik röle (Drenaj pompası)	RyH	Manyetik röle (J1EH)
F1U	Sigorta (250V, 5A)	TR1	Transformatör (220V-27V)	F1U,F2U	Sigorta (250V,5A)
F2U	Saha sigortası	X1M	Terminal bloğu (güç)	X1A,X2A	Konektör (kablo adaptörü)
HAP	Işık yayan diyot (servis monitörü yeşil)	X2M	Terminal bloğu (kontrol)	X1M	Terminal bloğu
		Y1E	Elektronik genleşme vanası		**Opsiyonel parça konektörü**
M1F	Motor (fan)		**Opsiyonel parçalar**	X16A	Konektör (kablo adaptörü)
M1P	Motor (drenaj pompası)	F3-5U	Sigorta (250V, 16A)	X18A	Konektör (elektrikli aksesuarlar için kablo adaptörü)
		J1EH	Elektrikli ısıtıcı		
Q2E	Toprak kaçak detektörü				

Saha kablo tesisatı

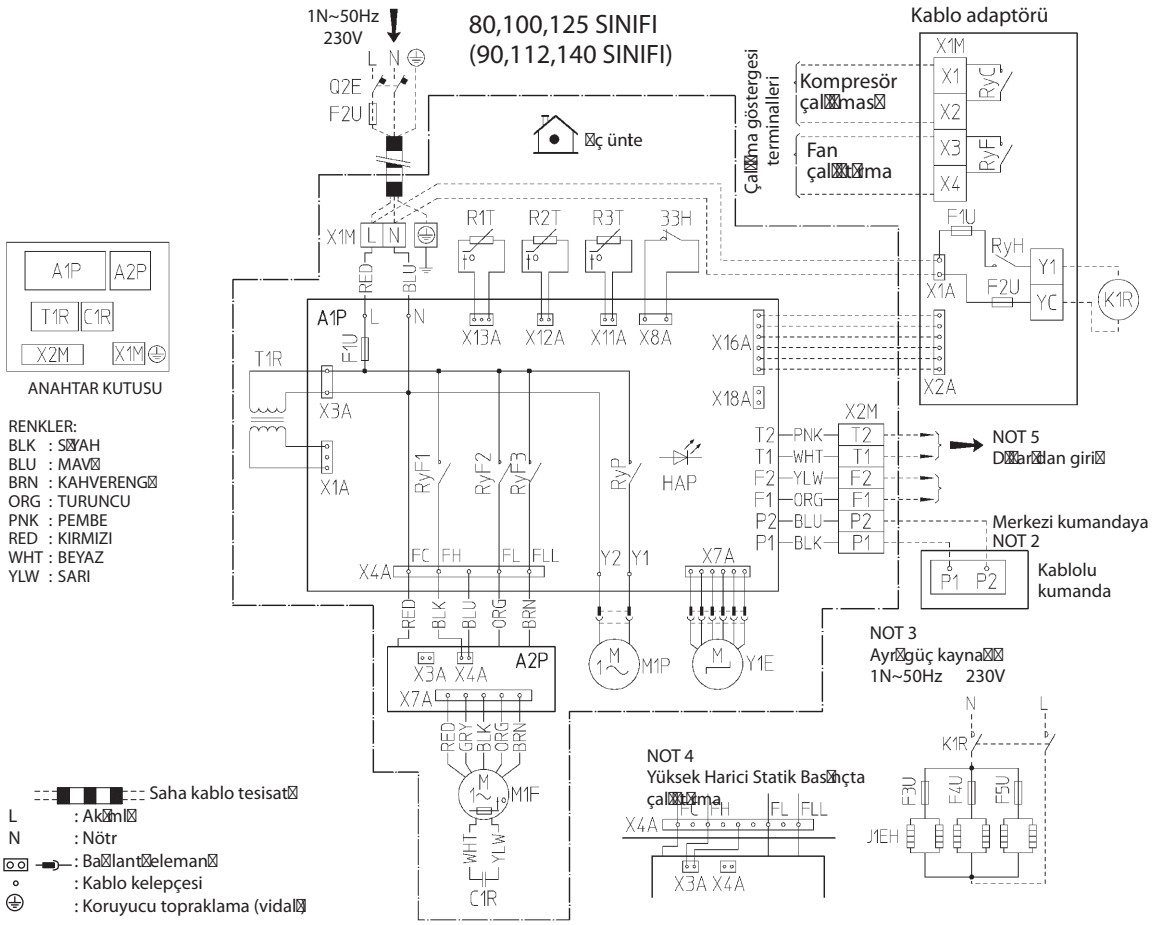
L : Akım
N : Nötr
: Bağlantı eleman
: Kablo kelepçesi
: Koruyucu topraklama (vidalı)

NOTLAR

1. Yalnızca bakır iletkenler kullanın.
2. Merkezi kumanda kullanırken, üniteye bağlantı için kılavuza bakın.
3. Elektrik sıkıştırıyı takarken, kablolarınızı devresi için değiştirin.Ana güç kaynağının bağımsız olarak beslenmesi gerekir.
4. Yüksek E.S.P.de çalıştırma için, x4A kablo bağlantısını kablo şemasında gösterildiği şekilde değiştirin.
5. Dışarıdan gelen giriş kablolarını bağlarken, "cebri kapatma" veya "açma/kapatma" kontrol işlemi uzaktan kumandayla seçilebilir.

2TW23686-1C

FXSQ80M / 100M / 125MV3



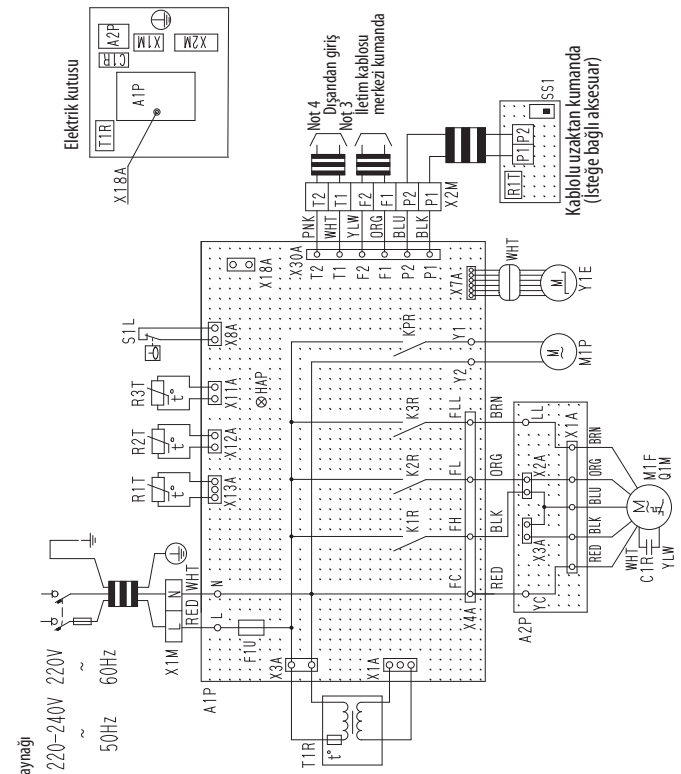
33H	Çamandıralı kontak	R2T, R3T	Termistör (soğutucu)		**Kablo adaptörü**
A1P	Baskılı devre kartı	RyF1-3	Manyetik röle (Fan)	RyC,RyF	Manyetik röle
A2P	Terminal kartı	RyP	Manyetik röle (Drenaj pompası)	RyH	Manyetik röle (J1EH)
C1R	Kapasitör (M1F)	TR1	Transformatör (220V-27V)	F1U,F2U	Sigorta (250V,5A)
F1U	Sigorta (250V, 5A)	X1M	Terminal teridi (güç)	X1A,X2A	Konektör (kablo adaptörü)
F2U	Saha sigortası	X2M	Terminal teridi (kontrol)	X1M	Terminal teridi
HAP	Işık yayan diyot	Y1E	Elektronik genleşme vanası	**Opsiyonel parça konektörü**	
	(servis monitörü yeşil)	**Opsiyonel parçalar**		X16A	Konektör (kablo adaptörü)
M1F	Motor (fan)	F3-5U	Sigorta (250V, 16A)	X18A	Konektör (elektrikli aksesuarlar için kablo
M1P	Motor (drenaj pompası)	J1EH	Elektrikli ısıtıcı		adaptörü)
Q2E	Toprak kaçak detektörü	K1R	Manyetik röle (J1EH)		
R1T	Termistör (hava)				

NOTLAR
1.Yalnızca bakır iletkenler kullanın.
2.Merkezi kumanda kullanırken, üniteye bağlantı için kılavuza bakın.
3.Elektrik ısıtıcısı takarken, kabloların ısıtıcı devresi için değiştirin.Ana güç kaynağının bağlantısı ayrı olarak beslenmesi gerekir.
4.Yüksek E.S.P.'de çalıştırma için, x4A kablo bağlantısını kablo şemasında gösterildiği şekilde değiştirin.
5.Dışarıdan gelen giriş kabloларını bağlarken, "cebri kapatma" veya "açma/kapatma" kontrol işlemi uzaktan kumandayla seçilebilir.
Daha ayrıntılı bilgi için montaj kılavuzuna bakın.

2TW23776-1D

FXMQ40MA / 50MA / 63MA / 80MA / 100MA / 125MAVE

3D039620B

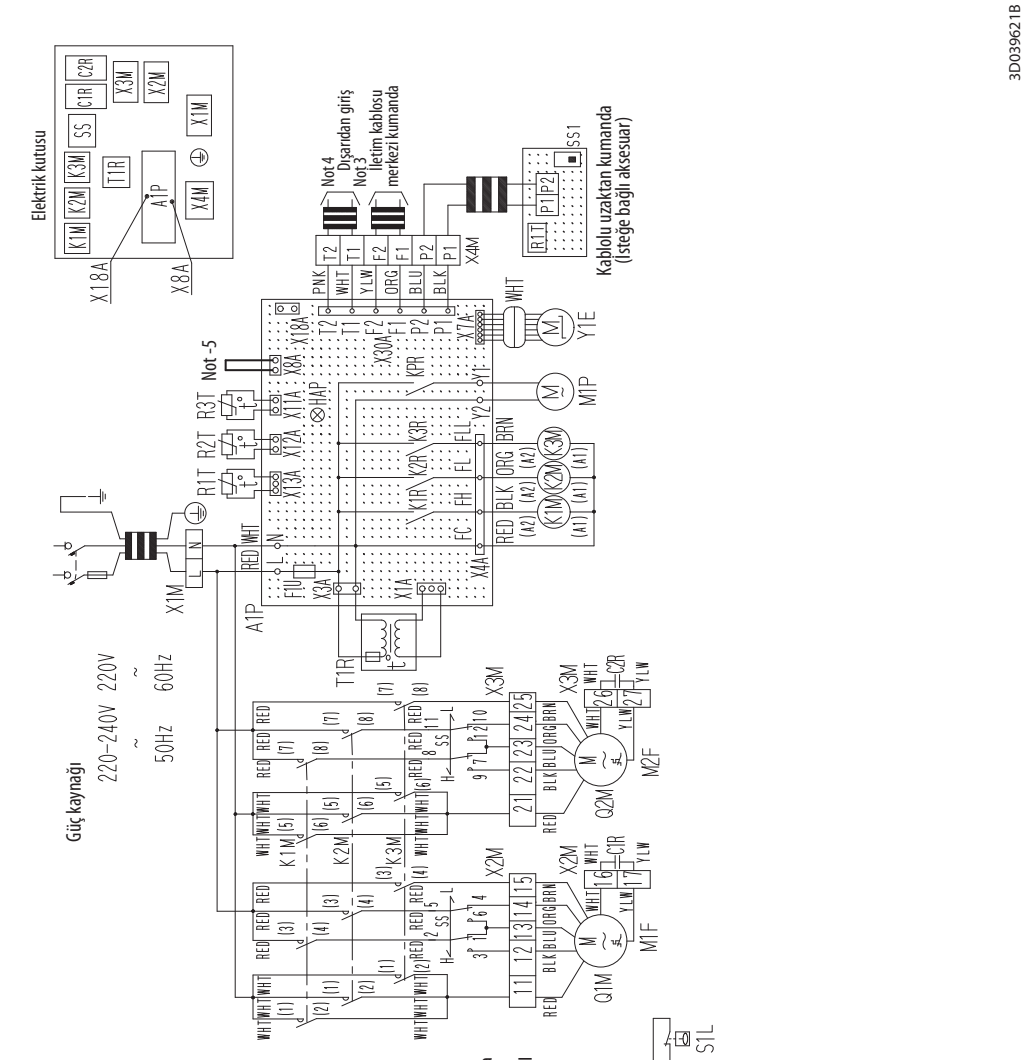


İÇ ÜNİTE		R1T	Termistör (Hava)
A1P	Baskılı devre kartı	R2T-R3T	Termistör (Bobin)
A2P	Terminal kartı	S1L	Şamandıralı kontak
C1R	Kapasitör (M1F)	T1R	Transformatör
F1U	Sigorta (B 5A, 250V) 40•50•63•80 tipi		(220-240V/22V)
		X1M	Terminal bloğu (Güç)
F1U	Sigorta (B 10A, 250V) 100•125 tipi	X2M	Terminal bloğu (Kontrol)
HAP	Işık yayan diyot (servis monitörü yeşil)	Y1E	Elektronik genleşme vanası
		İSTEĞE BAĞLI PARÇALAR	
		M1P	Motor (Drenaj pompası)
K1R-K3P	Manyetik röle (M1F)	KABLOLU KUMANDA	
KPR	Manyetik röle (M1P)	SS1	Seçim anahtarı (Ana/Alt)
M1F	Motor (İç ünite fanı)		
Q1M	Termal anahtar (gömülü M1F)	R1T	Termistör (Hava)
		OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ	
		X18A	Bağlantı elemanı (Elektronik ekleri için kablo adaptörü)

NOTLAR

1. : Terminal bloğu , : Bağlantı elemanı : Terminal
2. : Saha kablo tesisatı
3. Merkezi kumanda kullanılırken, merkezi kumandayı ürünle verilen montaj kılavuza uygun olarak üniteye bağlayın.
4. Dışarıdan gelen giriş kablolarını bağlarken, cebri kapatma veya açma/kapatma kontrol işlemi uzaktan kumanda ile seçilebilir.
   Ayrıntılı bilgi için ünite ile verilen montaj kılavuzuna bakın.
5. E.S.P. devinin yükselmesi durumunda, X2A kablo bağlantısını üst şekilde gösterildiği gibi değiştirin.
6. Kullanılan simgeler şunlardır:
   PNK:PEMBE WHT:BEYAZ YLW:SARI ORG:TURUNCU BLU:MAVİ BLK:SİYAH RED:KIRMIZI BRN:KAHVERENGİ
7. Yalnızca bakır iletkenler kullanın.

FXMQ200MA / 250MAVE



İÇ ÜNİTE		R1T	Termistör (Hava)
A1P	Baskı devre kartı	R2T-R3T	Termistör (Bobin)
C1R-C2R	Kapasitör (M1F-2F)	SS	Seçim anahtarı (Statik baskınç)
F1U	Sigorta (B 5A, 250V)	T1R	Transformatör (220-240V/22V)
HAP	Işık yayan diyot (servis monitörü yeşil)	X1M	Terminal bloğu (Güç)
K1M	Manyetik kontaktör (M1F-2F)	X2M-X3M	Terminal bloğu
K2M	Manyetik kontaktör (M1F-2F)	X2M	Terminal bloğu (Kontrol)
K3M	Manyetik kontaktör (M1F-2F)	Y1E	Elektronik genleşme vanası
K1R-K3P	Manyetik röle (M1F-2F)	İSTEĞE BAĞLI PARÇALAR	
KPR	Manyetik röle (M1P)	M1P	Motor (Drenaj pompası)
M1F-M2F	Motor (İç ünite fanı)	KABLOLU KUMANDA	
Q1M-Q2M	Termo anahtar (gömülü M1F2F)	R1T	Termistör (Hava)
		SS1	Seçim anahtarı (Ana/Alt)
		OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ	
		X8A	Konektör (Kumanda alınan kontak)
		X18A	Bağlantı elemanı (Elektronik ekleri için kablo adaptörü)

NOTLAR

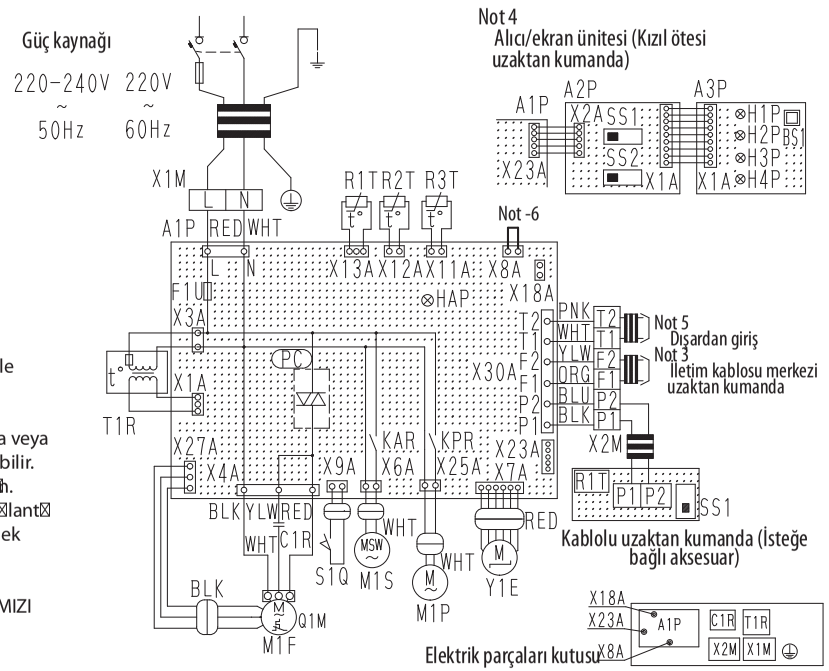
1. : Terminal bloğu
   : Bağlantı elemanı
   : Kısa devre bağlantı elemanı
   : Terminal
2. : Saha kablo tesisatı
3. Merkezi kumanda kullanılırken, merkezi kumandayla ürünle verilen montaj kılavuzuna uygun olarak üniteye bağlayın.
4. Giriş kablolarına dışarıdan bağlanırken, cebri kapatma veya açma/kapatma kontrol elemi uzaktan kumanda ile seçilebilir, ayrıntılar için üniteye eklenmiş olan kurulum kılavuzuna bakın.
5. Drenaj pompası monte edilecekse, X8A'nın kısa devre bağlantı elemanını çıkarın ve akım anahtarı ve drenaj pompası için ek kablolamayı yapın.
6. Simgeler aşağıdakileri gösterir: PNK:PEMBE WHT:BEYAZ YLW:SARI
   ORG : TURUNCU BLU : MAVİ BLK : SİYAH
   RED : KIRMIZI BRN : KAHVERENGİ
7. Yalnızca bakım iletkenler kullanın.
8. Yüksek E.S.P. izevi durumunda, "H" için anahtarı (ss) değiştirin.

FXHQ32MA / 63MA / 100MAVE

Ç ÜNTE	
A1P	Baskı devre kartı
C1R	Kapasitör (M1F)
F1U	Sigorta (B 5A, 250V)
HAP	Işık yayan diyot (servis monitörü yeşil)
KAR	Manyetik röle (M1S)
KPR	Manyetik röle (M1P)
M1F	Motor (ç ünite fanı)
M1S	Motor (Salınımlı kapak)
Q1M	Termal anahtar (gömülü M1F)
R1T	Termistör (Hava)
R2T	Termistör (Bobin, sıvı)
R3T	Termistör (Bobin, gaz)
S1Q	Limit anahtarı (Salınımlı kapak)
T1R	Transformatör (220-240V/22V)
X1M	Terminal bloğu (Güç)
X2M	Terminal bloğu (Kontrol)
Y1E	Elektronik genleşme vanası
PC	Faz kontrol devresi
STE E BAĞLI PARÇALAR	
M1P	Motor (Drenaj pompası)
KABLOLU KUMANDA	
R1T	Termistör (Hava)
SS1	Seçim anahtarı (Ana/Alt)
ALICI/EKRAN ÜNTESİ (UZAKTAN KUMANDAYA BAĞLIDIR)	
A2P	Baskı devre kartı
A3P	Baskı devre kartı
BS1	Düşme (açma/kapama)
H1P	Işık yayan diyot (açık-kırmızı)
H2P	Işık yayan diyot (zamanlayıcı yeşil)
H3P	Işık yayan diyot (Filtre ikareti-kırmızı)
H4P	Işık yayan diyot (defrost-turuncu)
SS1	Seçim anahtarı (Ana/alt)
SS2	Seçim anahtarı (Kablosuz adresi ayarı)
OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ	
X8A	Konektör (Çamandıralı kontak)
X18A	Konektör (Elektrikli aksesuarlar için kablo adaptörü)
X23A	Konektör (Uzaktan kumanda)

NOTLAR

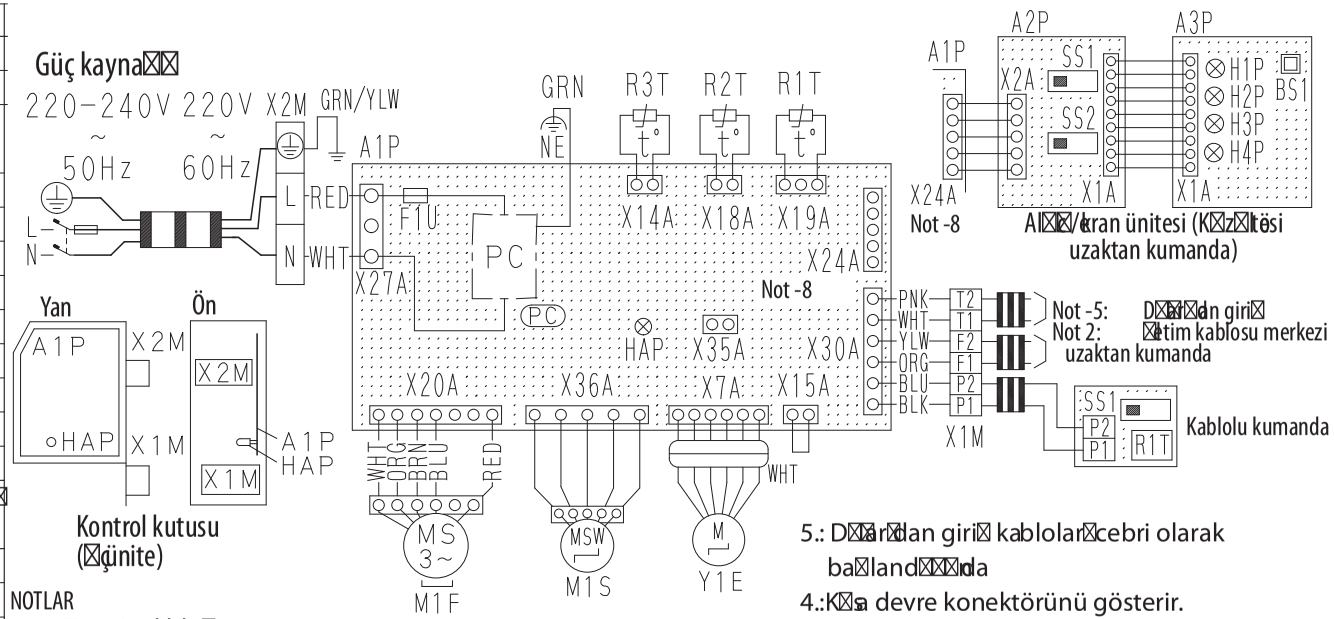
1. : Terminal bloğu , : Konektör
   : Kısa devre bağlantı elemanı
2. : Saha kablo tesisatı
3. Merkezi kumanda kullanılırken, merkezi kumandayı ürünle verilen montaj kılavuza uygun olarak üniteye bağlayın.
4. Uzaktan kumanda kiti kullanıldığında X23A bağlanır.
5. Dışarıdan gelen giriş kablolarını bağlarken, cebri kapatma veya açma/kapatma kontrol işlemi uzaktan kumanda ile seçilebilir. Ayrıntılı bilgi için ünite ile verilen montaj kılavuzuna bakın.
6. Drenaj pompası monte edilecekse, X8A'nın kısa devre bağlantı elemanın çıkarın ve akış anahtarı ve drenaj pompası için ek kablolamayı yapın.
7. Simgeler aşağıdakileri gösterir: PNK:PEMBE WHT:BEYAZ YLW:SARI ORG:TURUNCU BLU:MAVİ BLK:SİYAH RED:KIRMIZI
8. Yalnızca bakır iletkenler kullanın.



3D039801D

FXAQ20MA / 25MA / 32MAVE / 40MA / 50MA / 63MAVE

Ç ÜNE	
A1P	Bask devre kart
F1U	Sigorta (B 3A, 250V)
HAP	I kyayan diyot (servis monitörü ye l)
M1F	Motor (ç ünite fan)
M1S	Motor (Sal n m kapak)
R1T	Termistör (Hava)
R2T	Termistör (Bobin, s v borusu)
R3T	Termistör (Bobin gaz borusu)
X1M	Terminal blo u (Kontrol)
X2M	Terminal blo u (Güç)
Y1E	Elektronik genle me vanas Güç devresi
ALICI/EKRAN ÜN TES (KIZIL ÖTES	
UZAKTAN KUMANDAYA BA LIDIR)	
A2P	Bask devre kart
A3P	Bask devre kart
BS1	Dü me (açma/kapama)
H1P	I kyayan diyot (aç k-k rm)
H2P	I kyayan diyot (Zamanlay c ye il)
H3P	I kyayan diyot (Filtre i areti-k rm)
H4P	I kyayan diyot



NOTLAR

1.: Terminal blo u :
Konektörcebri veya açma/kapatma kontrol i lemi uzaktan kumanda ile seçilebilir.
Ayr nt l bilgi için ünite ile verilen montaj k lavuzuna bak n.

6.Uzaktan kumanda modelleri kombinasyon sistemlerine ba l olarak de i iklik gösterir, ba lamadan önce mühendislik malzemelerini ve kataloglar vs. do rulay n.

7.Montaj k lavuzu ve mühendislik verileri vb. kullanarak,

KABLOLU KUMANDA		OPT K PARÇALAR Ç N BA ANTI ELEMANI	
R1R	Termistör (Hava)	X15A	Konektör (amand al kontak)
SS1	Seçim anahtar (Ana/alt)	X35A	Konektör (Grup kontrol adaptörü)

5.: D ar dan giri kablolar cebri olarak ba land nda

4.: K s devre konektörünü gösterir.
PNK:PEMBE YLW:SARI ORG:TURUNCU BLU:MAV BLK:S YAH BRN:KAHVERENG

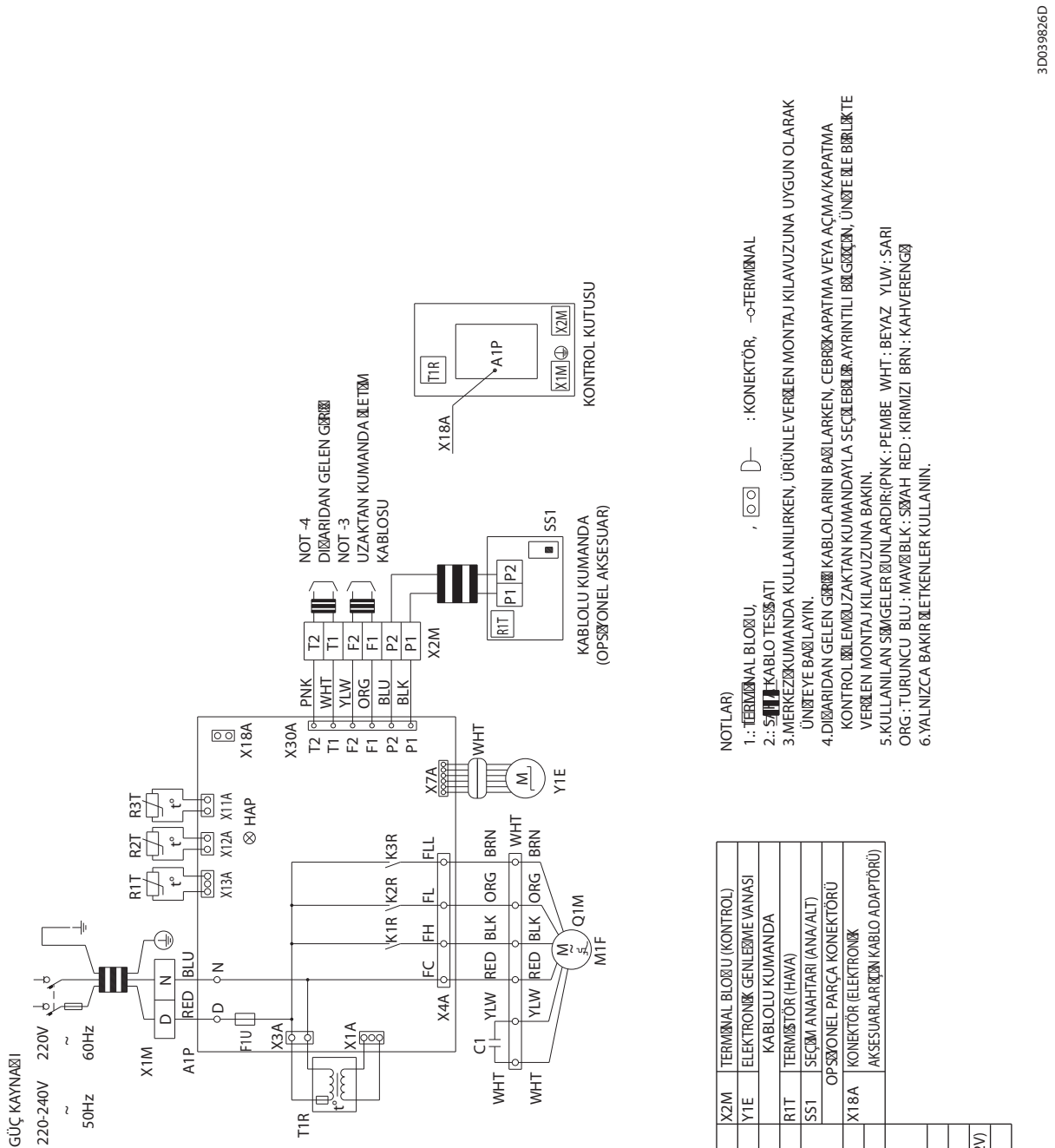
3.Simgeler a a dakileri gösterir: RED:KIRMIZI WHT:BEYAZ GRN:YE L

2.Merkezi uzaktan kumanda kullan ld nda, montaj k lavuzuna uygun olarak üniteye ba lay n.:Saha kablo tesisat :
ba lant elaman kablolu uzaktan kumandan n ve k z lötesi uzaktan kumandan n seçim anahtar n (SS1, SS2) ayarlama yönteminden emin olun.

8.Uzaktan kumanda kiti kullan ld nda X24A

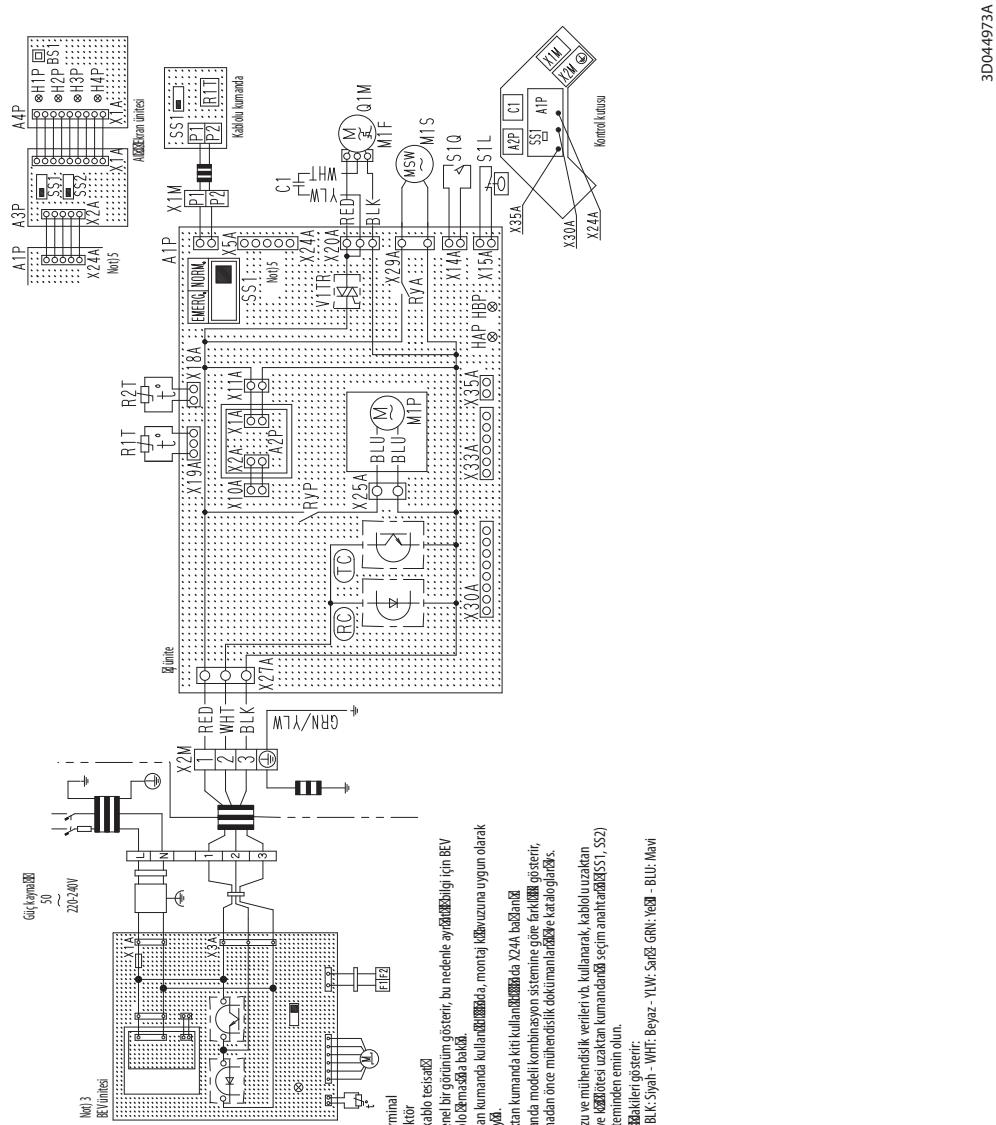
3D034206D

FXLQ20MA / 25MA / 32MA / 40MA / 50MA / 63MAVE
FXNQ20MA / 25MA / 32MA / 40MA / 50MA / 63MAVE



İÇ ÜNİTE		X2M	TERMİNAL BLOĞU (KONTROL)
A1P	BASKILI DEVRE KARTI	Y1E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI
C1	KAPASİTÖR (M1F)		KABLOLU KUMANDA
F1U	SİGORTA (Ⓑ, 5A, 250V)	R1T	TERMİSTÖR (HAVA)
HAP	IŞIK YAYAN DİYOT	SS1	SEÇİM ANAHTARI (ANA/ALT)
K1R-K3	(SERVİS MONİTÖRÜ-YEŞİL)		OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ
R	MANYETİK RÖLE (M1F)	X18A	KONEKTÖR (ELEKTRONİK AKSESUARLARA İÇİN KABLO ADAPTÖRÜ)
M1F	MOTOR (İÇ ÜNİTE FANI)		
Q1M	TERMAL ANAHTAR		
R1T	(GÖMÜLÜ M1F)		
R2T-R3	TERMİSTÖR (HAVA)		
T	TERMİSTÖR (BOBİN)		
T1R	TRANSFORMATÖR (220-240V/22V)		
X1M	TERMİNAL BLOĞU (GÜÇ)		

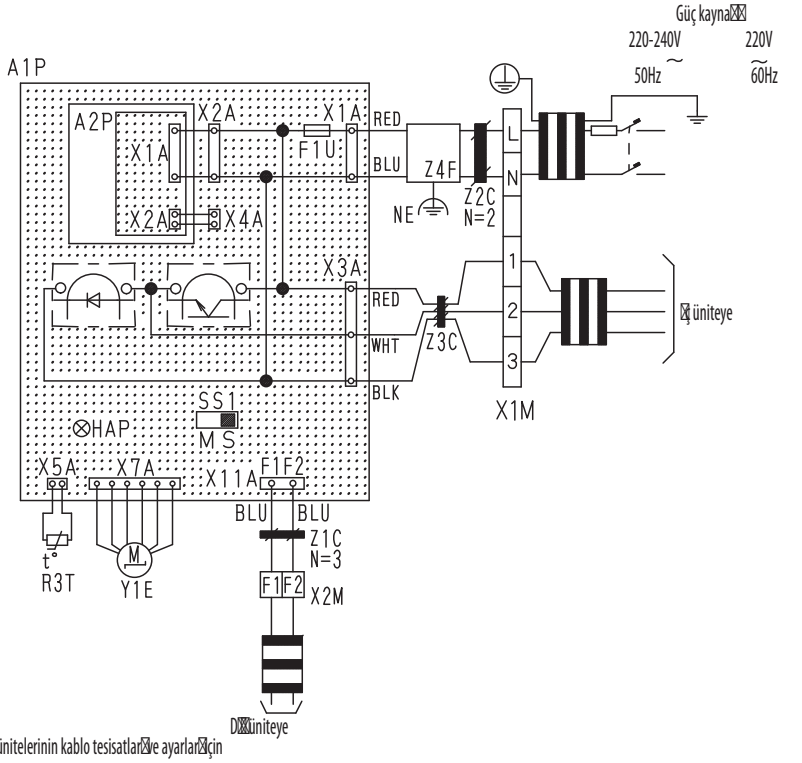
FXUQ71MA / 100MA / 125MAV1

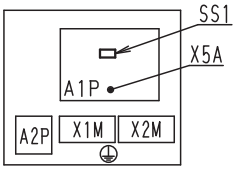


Ünite		Kablolu kumanda	
A1P	Baskı devre kartı	R1T	Termistör (Hava)
A2P	Baskı devre kartı (Transformatör 220~240V/16V)	SS1	Seçim anahtarı (Ana/alt)
C1	Kondansatör (M1F)		Alı Ekran ünitesi (uzaktan kumandaya takılı)
HAP	Yayan diyot (servis monitörü-yeşil)	A3P	Baskı devre kartı
HBP	Yayan diyot (servis monitörü-yeşil)	A4P	Baskı devre kartı
M1S	Motor (Döner kapak)	BS1	Basmalı tüşme (açma/kapama)
M1F	Motor (Ünite kapak)	H1P	Yayan diyot (Açık kılıncı)
M1P	Motor (Drenaj pompası)	H2P	Yayan diyot (Zamanlayıcı yeşil)
Q1M	Termo anahtarı (M1F gömülü)	H3P	Yayan diyot (Filtre çıkarıcı-kırmızı)
R1T	Termistör (Hava)	H4P	Yayan diyot (Defrost-Turuncu)
R2T	Termistör (Bobin)		
RyA	Manyetik röle (M1A)	SS1	Seçim anahtarı (Ana/alt)
RyP	Manyetik röle (M1P)	SS2	Seçim anahtarı (Kablosuz adresi ayarı)
S1Q	Sıkıkama anahtarı (Swing kapak)		
S1L	Bağlantı kontak		Opsiyonel parça konektörü
SS1	Seçim anahtarı (Acil durum)		
V1TR	Faz kontrol devresi	X24A	Bağlantı elemanı (Kablosuz uzaktan kumanda)
X1M	Klemens ürdi	X30A	Konektör (Skyair serisi için arayüz adaptörü)
X2M	Klemens ürdi		
RC	Sinyal alıcı	X35A	Konektör (Grup kontrol adaptörü)
TC	Sinyal verici devre		

BEVQ71MA / 100MA / 125MAVE

BEV ünitesi	
A1P	Bask□□devre kart□tertibat□
A2P	Güç kayna□□bask□□devre kart□tertibat□ (220-240V/16V)
F1U	Sigorta (B),10A, 250V)
HAP	I□□ yayan diyot (Servis monitörü ye□l)
R3T	Termistör (Gaz)
SS1	Seçim anahtar□(Ana/Alt)
X1M	Terminal □eridi (Güç)
X2M	Terminal □eridi (□letim)
Y1E	Elektronik genle□me vanas□
Z1C-Z2C Z3C-Z4F	Parazit giderici □ltre

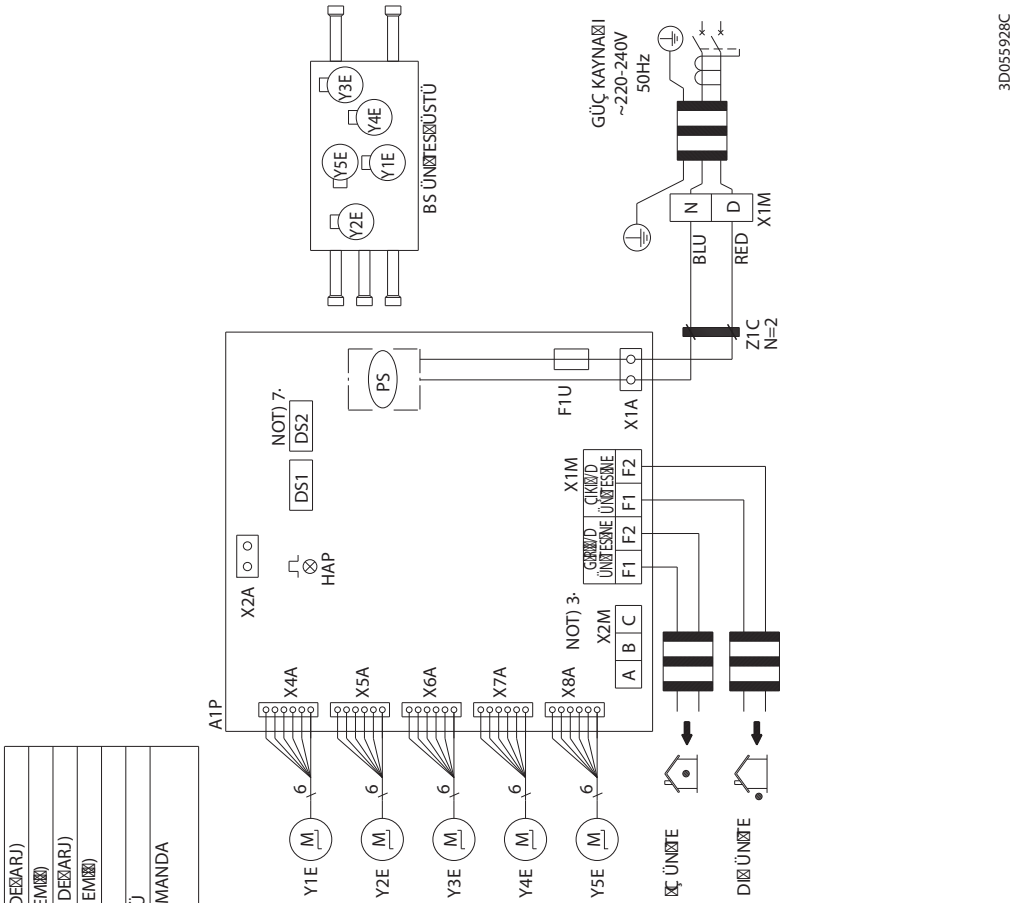




Not: 1. : Terminal : Ba□ant□eleman□
2. : Saha kablo tesisat□
3. Bu kablo □emas□yalnı□ca BEV ünitesini gösterir. □, d□□ve BS ünitelerinin kablo tesisatlar□ve ayarlar□için kablo □emalar□na ve montaj k□avuzlar□na bak□.
□ünite için opsiyonel parçalar□takarken, iç ünitenin kablo □emas□na bak□.
4. BEV ünitesine yalnı□ca tek bir iç ünite ba□anabilir
5. Uzaktan kumanday□ba□arken, iç ünitenin kablo □emas□na bak□.
6. Merkezi kumanda ünitesi kullan□ken daima ünite için sky air ba□ant□adaptörünü kullan□. Ba□ant□ yaparken, üniteyle verilen k□avuza bak□.
7. BEV ünitesine ba□□ç ünitelerin so□utma/□□ma geçi□, iç üniteler BS ünitesine ba□□de□lse yap□amaz. So□utma/□□ma seçici yalnı□ca BEV ünitesine sahip sistemler için gereklidir.
8. BS ünitesini ba□arken, SS1'i yalnı□ca so□utma/□□ma geçi□özelli□ne sahip iç üniteye ba□□BEV ünitesi için "M" konumuna getirin. SS1 üzerindeki "M/S""Ana/alt"□fade eder. Fabrika çı□□□da "S" olarak ayarl□□
9 .Ürünle verilen termistörü R3T'ye ba□ay□.
10. Simgeler a□□□akileri gösterir.
(BLU: Mavi - RED:K□rm□z□WHT: Beyaz - BLK: Siyah

3D044901B

2.4 BS Ünitesi



A1P	BASKILI DEVRE KARTI	Y2E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (ALT DEĞARJ)
DS1, DS2	DIP ANAHTARI	Y3E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (ALT EMİŞİM)
F1U	SİGORTA (T, 3.15A, 250V)	Y4E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (ANA DEĞARJ)
HAP	YANIP SÖNEN LAMBA (SERVİS MONİTÖRÜ-YEŞİL)	Y5E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (ANA EMİŞİM)
		Z1C	GÜRÜLTÜ FİLTRESİ (FERRİT ÇEKİRDEK)
PS	GÜÇ KAYNAĞI ANAHTARI (A1P)		OPSİYONEL PARÇA KONEKTÖRÜ
X1M	TERMİNAL BİRİMİ (GÜÇ)	X2A	KONEKTÖR (DIŞ ÜNİTE İÇİN HAREKET KUMANDA BAĞLANTI ADAPTÖRÜ)
X1M (A1P)	TERMİNAL BİRİMİ (KUMANDA)		
X2M	TERMİNAL BİRİMİ (SOĞUTMA/ISITMA SEÇİCİ)		
Y1E	ELEKTRONİK GENLEŞME VANASI (SIFIRIN ALTINDA SOĞUTMA)		

NOTLAR) 1. BU KABLO ŞEMASI YALNIZCA BS ÜNİTESİ İÇİN GEÇERLİDİR.
2. : TERMİNAL BİRİMİ, : KONEKTÖR, : TERMİNAL
: SAHA KABLO TESİSATI, : KORUYUCU TOPRAKLAMA
3. SOĞUTMA/ISITMA SEÇİCİ OPSİYONEL AKSESUAR) KULLANILDIĞINDA, X2M ÜZERİNDEKİ A, B VE C TERMİNALLERİNE BAĞLAYIN.
4. X1M (A1P) ÜZERİNDE GİRİŞ/D ÜNİTESİNE (F1) · (F2) VE ÇIKIŞ/D ÜNİTESİNE (F1) · (F2) KABLO BAĞLANTISI İÇİN, MONTAJ KILAVUZUNA BAKIN.
5. KULLANILAN SİGELER BİRİMLARDIR; (BLU : MAVİ, RED : KIRMIZI)
6. YALNIZCA BAKIR İLETKENLER KULLANIN.
7. DIP ANAHTARLARININ (DS1 · 2) BAŞLANGIÇ AYARLARI AŞAĞIDAKİ GİBİDİR.

	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
	AÇIK	AÇIK	AÇIK	AÇIK
	KAPALI	KAPALI	KAPALI	KAPALI
	DS1 DS2	DS1 DS2	DS1 DS2	DS1 DS2
	BSVQ100PV1	BSVQ160PV1	BSVQ250PV1	

DIP ANAHTARININ (DS1 · 2) KULLANIMI İÇİN, MONTAJ KILAVUZUNA VEYA ELEKTRİK KUTUSU KAPAĞI ÜZERİNDEKİ SERVİS ÖNLEMİ ETİKETİNE BAKIN.

3. Elektrikli ve Fonksiyonel Parçaların Listesi

3.1 Dış Ünite

3.1.1 REYQ8P8Y1B~12P8Y1B

Parça	Adı		Simgesi	Modeli		
				REYQ8P8Y1B	REYQ10P8Y1B	REYQ12P8Y1B
Kompresör	Inverter	Tipi	M1C	JT1GCVDKYR@SA		
		OC koruma cihazı		14,7A		
	STD 1	Tipi	M2C	JT170G-KYE@T		
		OC koruma cihazı		15,0A		
	STD 2	Tipi	M3C	—		
		OC koruma cihazı				
Fan motoru		OC koruma cihazı	M1F	3,0A		3,0A (Uluslararası genel için: 1,14A)
Elektronik genleşme vanası (Ana)			Y1E	Tamamen kapalı: 0pls Tamamen açık: 1.375 darbe		
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)			Y2E	Tamamen kapalı: 0pls Tamamen açık: 480 darbe		
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)			EV	0~480 darbe		
Basınç koruma	Yüksek basınç anahtarı	M1C için	S1PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa AÇIK: 3,0±0,15MPa		
		M2C için	S2PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa AÇIK: 3,0±0,15MPa		
		M3C için	S3PH	—		
	Alçak basınç sensörü		SENPL	KAPALI: 0,07MPa		
Sıcaklık koruma	Boşaltma gazı sıcaklık koruması (Boşaltma borusu termistörü)		R3T	KAPALI: 135°C ise,		
	Yayılım kanadı sıcaklık koruması (Yayılım kanadı termistörü)		R1T	KAPALI: 93°C ise,		
Diğerleri	Sigorta	Ana PC kartı için	F1U	250V AC 10A B Sınıfı Zaman Gecikmeli 3,15A AC 250V		
			F2U	250V AC 10A B Sınıfı Zaman Gecikmeli 3,15A AC 250V		
		Gürültü filtresi PC kartı için	F1U	250V AC 5A Sınıf B		

3.1.2 REYQ14P8Y1B~16P8Y1B

Parça	Adı		Simgesi	Modeli	
				REYQ14P8Y1B	REYQ16P8Y1B
Kompresör	Inverter	Tipi	M1C	JT1GCVDKYR@SA	
		OC koruma cihazı		14,7A	
	STD 1	Tipi	M2C	JT170G-KYE@T	
		OC koruma cihazı		15,0A	
	STD 2	Tipi	M3C	JT170G-KYE@T	
		OC koruma cihazı		15,0A	
Fan motoru		OC koruma cihazı	M1F, M2F	1,2A	
Elektronik genleşme vanası (Ana)			Y1E	Tamamen kapalı: 0pls Tamamen açık: 1.375 darbe	
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)			Y2E	Tamamen kapalı: 0pls Tamamen açık: 480 darbe	
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)			EV	0~480 darbe	
Basınç koruma	Yüksek basınç anahtarı	M1C için	S1PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa AÇIK: 3,0±0,15MPa	
		M2C için	S2PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa AÇIK: 3,0±0,15MPa	
		M3C için	S3PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa AÇIK: 3,0±0,15MPa	
	Alçak basınç sensörü		SENPL	KAPALI: 0,07MPa	
Sıcaklık koruma	Boşaltma gazı sıcaklık koruması (Boşaltma borusu termistörü)		R3T	KAPALI: 135°C ise,	
	Yayılım kanadı sıcaklık koruması (Yayılım kanadı termistörü)		R1T	KAPALI: 93°C ise,	
Diğerleri	Sigorta	Ana PC kartı için	F1U	250V AC 10A B Sınıfı Zaman Gecikmeli 3,15A AC 250V	
			F2U	250V AC 10A B Sınıfı Zaman Gecikmeli 3,15A AC 250V	
		Gürültü filtresi PC kartı için	F1U	250V AC 5A Sınıf B	

3.1.3 REMQ8P8Y1B~12P8Y1B

Parça	Adı		Simgesi	Modeli		
				REMQ8P8Y1B	REMQ10P8Y1B	REMQ12P8Y1B
Kompresör	Inverter	Tipi	M1C	JT1GCVDKYR@SA		
		OC koruma cihazı		14,7A		
	STD 1	Tipi	M2C	—	JT170G-KYE@T	
		OC koruma cihazı		—	15,0A	
	STD 2	Tipi	M3C	—	—	
		OC koruma cihazı		—	—	
Fan motoru		OC koruma cihazı	M1F	3,0A		
Elektronik genleşme vanası (Ana)			Y1E	Tamamen kapalı: 0 darbe	Tamamen açık: 480 darbe	
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)			Y2E	Tamamen kapalı: 0 darbe	Tamamen açık: 480 darbe	
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)			Y3E	Tamamen kapalı: 0 darbe	Tamamen açık: 480 darbe	
Basınç koruma	Yüksek basınç anahtarı	M1C için	S1PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa	AÇMA: 3,0±0,15MPa	
		M2C için	S2PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa	AÇMA: 3,0±0,15MPa	
		M3C için	S3PH	—		
	Alçak basınç sensörü		SENPL	KAPALI: 0,07MPa		
Sıcaklık koruma	Boşaltma gazı sıcaklık koruması (Boşaltma borusu termistörü)		R3T	KAPALI : 135°C		
	Yayılım kanadı sıcaklık koruması (Yayılım kanadı termistörü)		R1T	KAPALI : 93°C		
Diğerleri	Sigorta	Ana PC kartı için	F1U	Zaman gecikmesi 3,15A AC 250V / 250V AC 10A B Sınıfı		
			F2U	Zaman gecikmesi 3,15A AC 250V / 250V AC 10A B Sınıfı		
		Gürültü filtresi PC kartı için	F1U	250V AC 5A Sınıf B		

3.1.4 REMQ14P8Y1B~16P8Y1B

Parça	Adı		Simgesi	Modeli	
				REMQ14P8Y1B	REMQ16P8Y1B
Kompresör	Inverter	Tipi	M1C	JT1GCVDKYR@SA	
		OC koruma cihazı		14,7A	
	STD 1	Tipi	M2C	JT170G-KYE@T	
		OC koruma cihazı		15,0A	
	STD 2	Tipi	M3C	JT170G-KYE@T	
		OC koruma cihazı		15,0A	
Fan motoru		OC koruma cihazı	M1F, M2F	1,2A	
Elektronik genleşme vanası (Ana)			Y1E	Tamamen kapalı: 0 darbe	Tamamen açık: 480 darbe
Elektronik genleşme vanası (Soğutucu yükleme)			Y2E	Tamamen kapalı: 0 darbe	Tamamen açık: 480 darbe
Elektronik genleşme vanası (Sıfırın altında soğutma)			Y3E	Tamamen kapalı: 0 darbe	Tamamen açık: 480 darbe
Basınç koruma	Yüksek basınç anahtarı	M1C için	S1PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa	AÇMA: 3,0±0,15MPa
		M2C için	S2PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa	AÇMA: 3,0±0,15MPa
		M3C için	S3PH	KAPALI: $4{,}0^{+0}_{-0{,}12}$ MPa	AÇMA: 3,0±0,15MPa
	Alçak basınç sensörü		SENPL	KAPALI: 0,07MPa	
Sıcaklık koruma	Boşaltma gazı sıcaklık koruması (Boşaltma borusu termistörü)		R3T	KAPALI : 135°C	
	Yayılım kanadı sıcaklık koruması (Yayılım kanadı termistörü)		R1T	KAPALI : 93°C	
Diğerleri	Sigorta	Ana PC kartı için	F1U	Zaman gecikmesi 3,15A AC 250V / 250V AC 10A B Sınıfı	
			F2U	Zaman gecikmesi 3,15A AC 250V / 250V AC 10A B Sınıfı	
		Gürültü filtresi PC kartı için	F1U	250V AC 5A Sınıf B	

3.2 İç Taraf

3.2.1 İç Ünite

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli									Hatırlatma
			FXFQ20 PVE	FXFQ25 PVE	FXFQ32 PVE	FXFQ40 PVE	FXFQ50 PVE	FXFQ63 PVE	FXFQ80 PVE	FXFQ 100 PVE	FXFQ 125 PVE	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52									Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC7F532									
Motorlar	Fan Motoru	M1F	Termal Koruyucu : KAPALI : $108^{\pm5}$ (AÇIK : $96^{\pm15}$)									
	Drenaj Pompası	M1P	AC220-240V (50Hz) AC220V (60Hz) PLD-12230DM Termal Sigorta 145°C									
	Swing Motoru	M1S	MP35HCA[3P007482-1] Step Motoru DC16V									
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	PC kartı içinde A4P veya kablolu uzaktan kumanda									
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-5 ϕ8 L1.000 20kΩ (25°C)									
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-5 ϕ6 L1.000 20kΩ (25°C)									
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L	FS-0211B									
	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2									
	Termal Sigorta	TFu	—									
	Transformatör	T1R	—									

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli								Hatırlatma
			FXCQ 20MV3	FXCQ 25MV3	FXCQ 32MV3	FXCQ 40MV3	FXCQ 50MV3	FXCQ 63MV3	FXCQ 80MV3	FXCQ 125 MV3	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52								Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC7C62								
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz								
			1ϕ10W	1ϕ15W		1ϕ20W		1ϕ30W	1ϕ50W	1ϕ85W	
			Termal Sigorta 152°C				—	Termal koruyucu 135°C : KAPALI 87°C : AÇIK			
	Drenaj Pompası	M1P	AC220-240V (50Hz) AC220V (60Hz) PLD-12230DM Termal Sigorta 145°C								
	Swing Motoru	M1S	MT8-L[3PA07509-1] AC200~240V								
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601-6 ϕ4 L1.250 20kΩ (25°C)								
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-6 ϕ8 L1.250 20kΩ (25°C)								
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-5 ϕ6 L1.000 20kΩ (25°C)								
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L	FS-0211B								
	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2								
	Transformatör	T1R	TR22H21R8								

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli					Hatırlatma
			FXZQ 20MV1	FXZQ 25MV1	FXZQ 32MV1	FXZQ 40MV1	FXZQ 50MV1	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52					Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC7E530					
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz					
			1ϕ55W 4P					
			Termal Sigorta KAPALI : $130^{\pm5}$ / AÇIK : $80^{\pm20}$					
	Kapasitör, fan motoru	C1	4,0μ F 400VAC					
	Drenaj Pompası	M1P	AC220-240V (50Hz) PLD-12230DM Termal Sigorta 145°C					
	Swing Motoru	M1S	MP35HCA [3P080801-1] AC200~240V					
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601A-1 ϕ4 L250 20kΩ (25°C)					
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-3 ϕ8 L630 20kΩ (25°C)					
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-3ϕ6 L630 20kΩ (25°C)					
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L	FS-0211					
	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2					
	Transformatör	T1R	TR22H21R8					

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli				Hatırlatma
			FXKQ 25MAVE	FXKQ 32MAVE	FXKQ 40MAVE	FXKQ 63MAVE	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52				Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC4C61				
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz				
			1ϕ15W 4P		1ϕ20W 4P	1ϕ45W 4P	
			Termal Sigorta 146°C		Termal koruyucu 120°C : KAPALI 105°C : AÇIK		
	Drenaj Pompası	M1P	AC 220-240V (50Hz) PLD-12200DM Termal Sigorta 145°C				
	Swing Motoru	M1S	MP35HCA [3P080801-1] AC200~240V				
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601-13 ϕ4 L630 20kΩ (25°C)				
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-7 ϕ8 L1.600 20kΩ (25°C)				
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-7ϕ6 L1600 20kΩ (25°C)				
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L	FS-0211B				
	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2				
	Transformatör	T1R	TR22H21R8				

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli						Hatırlatma
			FXDQ 20NAVE, PVE	FXDQ 25NAVE, PVE	FXDQ 32NAVE, PVE	FXDQ 40NAVE	FXDQ 50NAVE	FXDQ 63NAVE	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52						Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC4C62						
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz						
			1ϕ62W				1ϕ130W		
			Termal koruyucu 130°C: KAPALI, 83°C: AÇIK						
	Drenaj Pompası	M1P	AC220-240V (50Hz) PLD-12230DM Termal Sigorta 145°C						*
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601-1 ϕ4 L=250 20kΩ (25°C)						
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-4 ϕ8 L=800 20kΩ (25°C)						
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-4 ϕ6 L=800 20kΩ (25°C)						
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L	FS-0211E						*
	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2						
	Transformatör	T1R	TR22H21R8						

*Yalnızca FXDQ20~63N(A)VE, FXDQ20~32PVE için (Boşaltma Pompalı Tip)

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli		Hatırlatma
			FXDQ20MV3	FXDQ25MV3	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52		Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC4C62		
Motorlar	Fan Motoru	M1F			
			Termal koruyucu 135°C : KAPALI 87°C : AÇIK		
	Drenaj Pompası	M1P			
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T			
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T			
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T			
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L			
	Sigorta	F1U	250V 10A		
	Transformatör	T1R			

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli									Hatırlatma
			FXSQ 20 MV3	FXSQ 25 MV3	FXSQ 32 MV3	FXSQ 40 MV3	FXSQ 50 MV3	FXSQ 63 MV3	FXSQ 80 MV3	FXSQ 100 MV3	FXSQ 125 MV3	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52									Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC4C62									
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz									
			1ϕ50W			1ϕ65W	1ϕ85W	1ϕ125 W	1ϕ225W			
			Termal Sigorta 152°C						Termal koruyucu 135°C : KAPALI 87°C : AÇIK			
	Drenaj Pompası	M1P	AC220-240V (50Hz) PLD-12230DM Termal Sigorta 145°C									
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601-4 ϕ4 L800 20kΩ (25°C)									
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-7 ϕ8 L1.600 20kΩ (25°C)									
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-6ϕ6 L1.250 20kΩ (25°C)									
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L	FS-0211B									
	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2									
	Transformatör	T1R	TR22H21R8									

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli								Hatırlatma
			FXMQ 40MAVE	FXMQ 50MAVE	FXMQ 63MAVE	FXMQ 80MAVE	FXMQ 100MAVE	FXMQ 125MAVE	FXMQ 200MAVE	FXMQ 250MAVE	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52								Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC4C62								
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz								
			1ϕ100W			1ϕ160W	1ϕ270W	1ϕ430W	1ϕ380W×2		
			Termal koruyucu 135°C : KAPALI 87°C : AÇIK								
	Fan Motoru için Kapasitör	C1R	5μF-400V			7μ F400V	10μ F 400V	8μ F 400V	10μ F 400V	12μ F 400V	
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601A-5 ϕ4 L1.000 20kΩ (25°C)						ST8601A-13 ϕ4 L630		
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605A-4ϕ8 L800 20kΩ (25°C)						ST8605A-5 ϕ8 L1.000		
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-4ϕ6 L800 20kΩ (25°C)						ST8602A-6 ϕ6 L1.250		
Diğerleri	Şamandıralı kontak	S1L	FS-0211								
	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2				250V 10A ϕ5,2		250V 5A ϕ5,2		
	Transformatör	T1R	TR22H21R8								

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli			Hatırlatma
			FXHQ 32MAVE	FXHQ 63MAVE	FXHQ 100MAVE	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52			Seçenek
	Kablosuz Kumanda		BRC7E63W			
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V/220V 50Hz/60Hz			
			1ϕ63W		1ϕ130W	
			Termal koruyucu 130°C : KAPALI 80°C : AÇIK			
	Fan Motoru için Kapasitör	C1R	3,0μF-400V		9,0μF-400V	
	Swing Motoru	M1S	MT8-L[3P058751-1] AC200~240V			
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601A-1 ϕ4 L250 20kΩ (25°C)			
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-6 ϕ8 L = 1.250 20kΩ (25°C)		ST8605-6 ϕ8 L = 1.250 20kΩ (25°C)	
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-6 ϕ6 L = 1.250 20kΩ (25°C)		ST8602A-6 ϕ6 L = 1.250 20kΩ (25°C)	
Diğerleri	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2			
	Transformatör	T1R	TR22H21R8			

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli						Hatırlatma
			FXAQ 20MAVE	FXAQ 25MAVE	FXAQ 32MAVE	FXAQ 40MAVE	FXAQ 50MAVE	FXAQ 63MAVE	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52						Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC7E618						
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz						
			1ϕ40W			1ϕ43W			
			Termal koruyucu 130°C : KAPALI 80°C : AÇIK						
	Swing Motoru	M1S	MP24[3SB40333-1] AC200~240V			MSFBC20C21 [3SB40550-1] AC200~240V			
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601-2 ϕ4 L400 20kΩ (25°C)						
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-2 ϕ8 L400 20kΩ (25°C)						
	Termistör (Isı Eşanjörü için)	R2T	ST8602-2 ϕ6 L400 20kΩ (25°C)						
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L	SEÇENEK						
	Sigorta	F1U	250V 5A ϕ5,2						

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli						Hatırlatma
			FXLQ 20MAVE	FXLQ 25MAVE	FXLQ 32MAVE	FXLQ 40MAVE	FXLQ 50MAVE	FXLQ 63MAVE	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52						Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC4C62						
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz						
			1ϕ15W		1ϕ25W		1ϕ35W		
			Termal koruyucu 135°C : KAPALI 120°C : AÇIK						
	Fan Motoru için Kapasitör	C1R	1,0μF-400V		0,5μF-400V	1,0μF-400V	1,5μF-400V	2,0μF-400V	
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601-6 ϕ4 L1.250 20kΩ (25°C)						
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-9 ϕ8 L2.500 20kΩ (25°C)						
	Termistör (Isı Eşanjörü için)	R2T	ST8602A-9 ϕ6 L2.500 20kΩ (25°C)						
Diğerleri	Sigorta	F1U	AC250V 5A						
	Transformatör	T1R	TR22H21R8						

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli						Hatırlatma
			FXNQ 20MAVE	FXNQ 25MAVE	FXNQ 32MAVE	FXNQ 40MAVE	FXNQ 50MAVE	FXNQ 63MAVE	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1D52						Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC4C62						
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz						
			1ϕ15W		1ϕ25W		1ϕ35W		
			Termal koruyucu 135°C : KAPALI 120°C : AÇIK						
	Fan Motoru için Kapasitör	C1R	1,0μF-400V		0,5μF-400V	1,0μF-400V	1,5μF-400V	2,0μF-400V	
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601-6 ϕ4 L1.250 20kΩ (25°C)						
	Termistör (Isı Eşanjörü Yüksek Sıcaklık Termistörü)	R3T	ST8605-9 ϕ8 L2.500 20kΩ (25°C)						
	Termistör (Isı Eşanjörü için)	R2T	ST8602A-9 ϕ6 L2.500 20kΩ (25°C)						
Diğerleri	Sigorta	F1U	AC250V 5A						
	Transformatör	T1R	TR22H21R8						

Parçaların Adı		Simgesi	Modeli			Hatırlatma
			FXUQ71MAV1	FXUQ100MAV1	FXUQ125MAV1	
Uzaktan Kumanda	Kablolu Uzaktan Kumanda		BRC1C62			Seçenek
	Kızıl Ötesi Uzaktan Kumanda		BRC7C528W			
Motorlar	Fan Motoru	M1F	AC 220~240V 50Hz			
			1ϕ45W	1ϕ90W		
			Termal koruyucu 130°C	Termal koruyucu 130°C : KAPALI 83°C : AÇIK		
	Drenaj Pompası	M1P	AC220-240V (50Hz) AC220V (60Hz) PJV-1426			
	Swing Motoru	M1S	MT8-L[3PA07572-1] AC200~240V			
Termistörler	Termistör (Emiş Havası)	R1T	ST8601-1 ϕ4 L=250 20kΩ (25°C)			
	Termistör (Isı Eşanjörü)	R2T	ST8602A-4 ϕ6 L=800 20kΩ (25°C)			
Diğerleri	Akış Anahtarı	S1L	FS-0211B			

4. Opsiyon Listesi

4.1 Kumandalar için Opsiyon Listesi

Çalışma Kontrolü Sistemi İsteğe Bağlı Aksesuarları

No.	Parça \ Tipi		FXCQ-M8	FXFQ-P	FXZQ-M	FXKQ-MA	FXDQ-P FXDQ-NA	FXSQ-M	FXDQ-M	FXMQ-MA	FXHQ-MA	FXAQ-MA	FXLQ-MA FXNQ-MA	FXUQ-MA
1	Uzaktan Kumanda	Kızılötesi H/R	BRC7C62	BRC7F532F	BRC7E530	BRC4C61	BRC4C62	BRC4C62	BRC4C62	BRC4C62	BRC7E63	BRC7E618	BRC4C62	BRC7C528W
		Kablolu kumanda	BRC1D52											
2	Haftalık program zamanlayıcılı kablolu uzaktan kumanda			BRC1D528	BRC1D61									
3	Basitleştirilmiş uzaktan kumanda (Açık tip)		—				BRC2C51				—		BRC2C51	—
4	Otel kullanımı için uzaktan kumanda (Gizli tip)		—				BRC3A61				—		BRC3A61	—
5	Kablo adaptörü		★KRP1B61	—	★KRP1B57	KRP1B61	★KRP1B56	—	KRP1B61		KRP1B3	—	KRP1B61	—
6-1	Elektrik ekleri için kablo adaptörü (1)		★KRP2A61	★KRP2A526	★KRP2A526	KRP2A61	★KRP2A53	KRP2A516	KRP2A51		★KRP2A62	★KRP2A51	KRP2A51	KRP2A62
6-2	Elektrik ekleri için kablo adaptörü (2)		★KRP4A51	★KRP4AA53	★KRP4A536	KRP4A51	★KRP4A54	KRP4A516	KRP4A51		★KRP4A52	★KRP4A51	KRP4A51	KRP4A53
7	Uzak sensör		KRCS01-1	KRCS01-4	KRCS01-1	KRCS01-1								
8	Adaptör PCB kartı için montaj kutusu ☆		Not 2,3 KRP1B96	Not 2,3 KRP1H98	Not 4,6 KRP1BA101	—	Not 4,6 KRP1BA101	Not 5 KRP4A91	—		Not 3 KRP1C93	Not 2,3 KRP4A93	—	KRP1B97
9	Dış ünite için harici kontrol adaptörü (İç ünitelere takılmalıdır)		★DTA104A61	★DTA104A52		DTA104A61	★DTA104A53	DTA104A51	DTA104A61		★DTA104A62	★DTA104A51	DTA104A61	DTA102A52

Not:

1. İşaretli her bir adaptör ★ için kurulum kutusu ☆ gereklidir.
2. Her kurulum kutusuna en fazla 2 adaptör sabitlenebilir.
3. Her iç üniteye sadece bir kurulum kutusu takılabilir.
4. Her bir iç ünite için 2'ye kadar kurulum kutusu takılabilir.
5. İkinci adaptörü takmak için kurulum kutusu ☆ gereklidir.
6. Her adaptör için kurulum kutusu ☆ gereklidir.

Çeşitli PC Kartları

No.	Parça adı	Model No.	Fonksiyon
1	Kablo adaptörü	KRP1B56 KRP1B57 KRP1B61 KRP1B3	■ PC kartı iç ünitede yardımcı elektrik ısıtıcı ile teçhiz edildiğinde.
2	DIII-NET Genişletici adaptör	DTA109A51	■ 64 farklı grupta en fazla 1.024 ünite merkezi olarak kontrol edilebilir. ■ Kablo kısıtlamaları (maks. uzunluk: 1.000 m, toplam kablo uzunluğu: 2.000 m, maks. kol sayısı: 16) her bir adaptör için geçerlidir.

Sistem Yapılandırması

No.	Parça adı		Model No.	Fonksiyon
1	Merkezi uzaktan kumanda		DCS302C51 DCS302CA51 (FXFQ-P)	• En fazla 64 iç ünite grubu (128 ünite) bağlanabilir ve Açma/Kapatma, sıcaklık ayarı ve izleme tekil olarak ya da eş zamanlı şekilde yapılabilir. Bir sistemde en fazla "2" kumandaya bağlanabilir.
1-1	Toprak terminalli elektrik kutusu (3 blok)		KJB311A	
2	Birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA kontrolü		DCS301B51 DCS301BA51 (FXFQ-P)	• En fazla 16 iç ünite grubu (128 ünite) tekil veya eş zamanlı olarak açılıp kapanabilir, çalışma durumu ve arıza görüntülenebilir. En fazla 8 kumanda ile birlikte kullanılabilir.
2-1	Toprak terminalli elektrik kutusu (2 blok)		KJB212A	
2-2	Gürültü filtresi (sadece elektromanyetik etkileşim için)		KEK26-1	
3	aktif kısıtlama		DST301B51 DST301BA51 (FXFQ-P)	• Programlanmış haftalık zaman çizelgesi 64 iç ünite grubu için (128 ünite) birleştirilmiş kontrol tarafından kontrol edilebilir. Üniteleri günde iki kez açıp kapayabilir.
4	Sky-Air serisi arayüz adaptörü	R-407C/R-22	★DTA102A52	• VRV Sistemi haricindeki ürünleri VRV Sistemi için uyarlanmış yüksek hızlı DIII-NET iletişim sistemine bağlamak için adaptörler gereklidir. * Yukarıda bahsi geçen isteğe bağlı kumandalardan herhangi birini kullanmak için kontrol edilecek ürün ünitesi üzerine uygun bir adaptör takılmalıdır.
		R-410A	★DTA112B51	
5	Merkezi kontrol adaptör kiti	UAT(Y)-K(A),FD-K için	★DTA107A55	
6	Diğer klimalar için kablo adaptörü		★DTA103A51	
7	DIII-NET Genişleme Adaptörü		DTA109A51	• 64 farklı grupta en fazla 1.024 ünite merkezi olarak kontrol edilebilir. • Kablo kısıtlamaları (maks. uzunluk: 1.000m, toplam kablo uzunluğu: 2.000m, maks. kol sayısı: 16) her bir adaptör için geçerlidir.
7-1	Montaj plakası		KRP4A92	• DTA109A51 için sabitleme plakası

Not:

1. ★ adaptörü için kurulum kutusu tesisin bulunduğu bölgeden temin edilmelidir.

Bina Yönetim Sistemi

No.	Parça adı					Model No.	Fonksiyon
1	intelligent Touch Controller	Temel	Donanım	intelligent Touch Controller		DCS601C51	• Kompakt bir hepsi bir arada ünite ile kontrol edilen klima yönetim sistemi
1-1		Seçen ek	Donanım	DIII-NET plus adaptörü		DCS601A52	• Ek 64 grup (10 dış ünite) mümkündür.
1-2			Yazılım	P. P. D.		DCS002C51	• P. P. D.: Gücün Orantısal Dağılımı Fonksiyonu (Power Proportional Distribution)
1-3				Web		DCS004A51	• İnternet ve Web tarayıcısı kullanarak PC üzerinden klima sisteminin izlenmesini ve kontrol edilmesini sağlar.
1-4	Toprak terminalli elektrik kutusu (4 blok)					KJB411A	• Duvara gömülü şalter kutusu.
2	intelligent Manager III	Temel	Donanım	Bağlanan ünite sayısı	128 ünite	DAM602B52	• Kişisel bilgisayarlar ile kontrol edilebilen klima yönetim sistemi.
					256 ünite	DAM602B51	
					512 ünite	DAM602B51x2	
					768 ünite	DAM602B51x3	
					1.024 ünite	DAM602B51x4	
2-1		Seçen ek	Yazılım		P.P.D.	DAM002A51	• Gücün Orantısal Dağılımı Fonksiyonu
2-2					Web	DAM004A51	• İnternet ve Web tarayıcısı kullanarak PC üzerinden klima sisteminin izlenmesini ve kontrol edilmesini sağlar.
2-3					Eco	DAM003A51	• ECO (Enerji tasarruf fonksiyonları.)
2-4	İsteğe bağlı DIII Ai ünitesi					DAM101A51	• Intelligent Manager III için harici sıcaklık sensörü.
2-5	Di ünitesi					DEC101B51	• Giriş kontakları: 16 nokta
2-6	Dio ünitesi					DEC102B51	• Giriş kontakları: 8 nokta; çıkış kontakları: 4 nokta
3	İletişim hattı	*1 BACnet ® içerisinde kullanım için arayüz				DMS502B51	• VRV ile BMS arasında iletişime olanak sağlayan arayüz ünitesidir. BACnet® iletişimi aracılığıyla klima sistemlerinin çalıştırılması ve izlenmesi.
3-1		İsteğe bağlı DIII kartı				DAM411B51	• 2 ilave DIII-NET iletişim portu sağlaması için DMS502B51 üzerine kurulan genişletme kitidir. Bağımsız olarak kullanılamaz.
3-2		İsteğe bağlı Di kartı				DAM412B51	• 16 ilave watt ölçer darbe giriş noktası sağlaması için DMS502B51 üzerine kurulan genişletme kitidir. Bağımsız olarak kullanılamaz.
4		*2 LONWORKS® içerisinde kullanım için arayüz				DMS504B51	• VRV ile BMS arasında iletişime olanak sağlayan arayüz ünitesidir. LONWORKS® iletişimi aracılığıyla klima sistemlerinin çalıştırılması ve izlenmesi.
5	Kontak/analog sinyali	Paralel arayüz Ana ünite				DPF201A51	• AÇIK/KAPALI komutunu, çalışma ve ekran arızasını etkinleştirir, 4 kadar ünite ile kombinasyon halinde kullanılabilir.
6		Sıcaklık ölçüm üniteleri				DPF201A52	• 4 grup için sıcaklık ölçüm çıkışını etkinleştirir; 0-5VDC.
7		Sıcaklık ayar üniteleri				DPF201A53	• 16 kadar grup için sıcaklık ayar girişini etkinleştirir; 0-5VDC.
8		Bilgisayarlı kontrol için birleştirme adaptörü				★DCS302A52	• Merkezi izleme kartı ile merkezi kumanda üniteleri arasındaki arayüz.

Notlar:

*1. BACnet® Amerikan Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri Derneği'nin (ASHRAE) tescilli bir markasıdır.

*2. LONWORKS®, Echelon Corporation'ın tescilli bir markasıdır.

*3. ★ adaptörü için kurulum kutusu tesisin bulunduğu bölgeden temin edilmelidir.

4.2 Opsiyon Listesi (Dış Ünite)

REYQ8 ~ 16PY1

Opsiyonel aksesuarlar \ Serisi			VRV III H/R	
		Modeller	**REYQ8PY1**	**REYQ10PY1 REYQ12PY1 REYQ14PY1 REYQ16PY1**
Dağıtıcı Boru	Refnet kolektörü	Modeli	KHRP25M33H (Maks. 8 branşman)	KHRP25M33H, KHRP25M72H (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol)
Dağıtıcı Boru	Refnet bağlantısı	Modeli	KHRP25A22T, KHRP25A33T	KHRP25A22T, KHRP25A33T (KHRP25A72T+KHRP25M72TP)
Merkezi drenaj tavası kiti		Modeli	KWC25C450	KWC25C450
Dijital basınç göstergesi kiti		Modeli	BHGP26A1	BHGP26A1

C: 3D057610A

REYQ18 ~ 32PY1

Opsiyonel aksesuarlar \ Serisi			VRV III H/R	
		Modeller	**REYQ18PY1**	**REYQ20PY1 REYQ22PY1 REYQ24PY1**
Dağıtıcı Boru	Refnet kolektörü	Modeli	KHRP25M33H, KHRP25M72H (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol)	KHRP25M33H, KHRP25M72H, KHRP25M73H (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol)
Dağıtıcı Boru	Refnet bağlantısı	Modeli	KHRP25A22T, KHRP25A33T (KHRP25A72T+KHRP25M72TP)	KHRP25A22T, KHRP25A33T, (KHRP25A72T+ KHRP25M72TP), (KHRP25A73T+KHRP25M73TP)
Dış ünite çoklu bağlantı boru kiti		Modeli	BHFP26P90	
Merkezi drenaj tavası kiti		Modeli	KWC26C280×2	KWC26C280×2
Dijital basınç göstergesi kiti		Modeli	BHGP26A1	BHGP26A1

Opsiyonel aksesuarlar \ Serisi			VRV III H/R	
		Modeller	**REYQ26PY1 REYQ28PY1**	**REYQ30PY1 REYQ32PY1**
Dağıtıcı Boru	Refnet kolektörü	Modeli	KHRP25M33H, KHRP25M72H, KHRP25M73H (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol)	
Dağıtıcı Boru	Refnet bağlantısı	Modeli	KHRP25A22T, KHRP25A33T, (KHRP25A72T+KHRP25M72TP), (KHRP25A73T+KHRP25M73TP)	
Dış ünite çoklu bağlantı boru kiti		Modeli	BHFP26P90	
Merkezi drenaj tavası kiti		Modeli	KWC26C280 KWC26C450	KWC26C450×2
Dijital basınç göstergesi kiti		Modeli	BHGP26A1	BHGP26A1

C: 3D057611C

REYQ34 ~ 48PY1

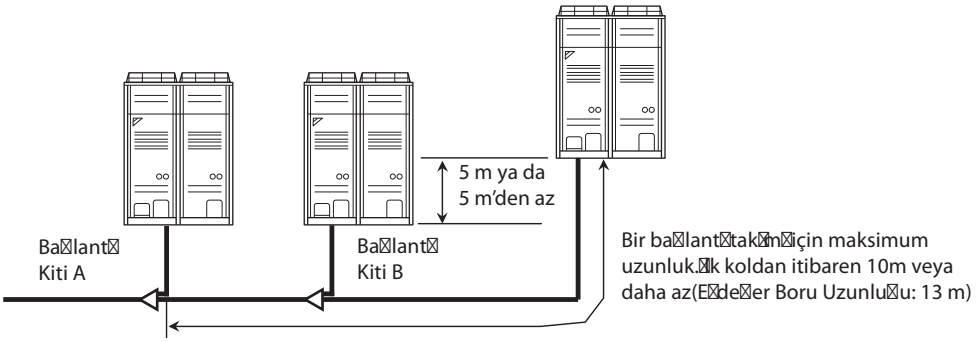
Opsiyonel aksesuarlar \ Serisi			VRV III H/R	
		Modeller	**REYQ34PY1 REYQ36PY1 REYQ38PY1 REYQ40PY1**	**REYQ42PY1 REYQ44PY1**
Dağıtıcı Boru	Refnet kolektörü	Modeli	KHRP25M33H, KHRP25M72H, KHRP25M73H (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol)	
Dağıtıcı Boru	Refnet bağlantısı	Modeli	KHRP25A22T, KHRP25A33T, (KHRP25A72T+ KHRP25M72TP), (KHRP25A73T+KHRP25M73TP)	
Dış ünite çoklu bağlantı boru kiti		Modeli	BHFP26P136	
Merkezi drenaj tavası kiti		Modeli	KWC26C280×2 KWC26C450	KWC26C280 KWC26C450×2
Dijital basınç göstergesi kiti		Modeli	BHGP26A1	BHGP26A1

Opsiyonel aksesuarlar \ Serisi			VRV III H/R
		Modeller	**REYQ46PY1 REYQ48PY1**
Dağıtıcı Boru	Refnet kolektörü	Modeli	KHRP25M33H, KHRP25M72H, KHRP25M73H (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol) (Maks. 8 kol)
Dağıtıcı Boru	Refnet bağlantısı	Modeli	KHRP25A22T, KHRP25A33T, (KHRP25A72T+ KHRP25M72TP), (KHRP25A73T+KHRP25M73TP)
Dış ünite çoklu bağlantı boru kiti		Modeli	BHFP26P136
Merkezi drenaj tavası kiti		Modeli	KWC26C450×3
Dijital basınç göstergesi kiti		Modeli	BHGP26A1

C: 3D057612C

5. Tesisat Kurulum Noktası

5.1 Tesisat Kurulum Noktası



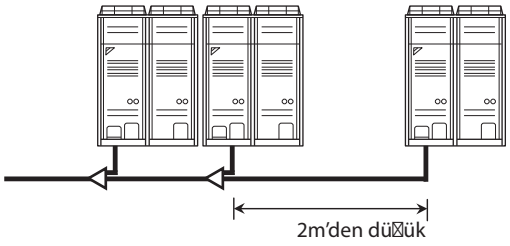
Durdurma makinesi tarafında yağ toplanması ihtimali mevcut olduğundan, dış üniteler arasındaki boruları eğim oluşturacak şekilde döşeyin.

(V3036)

Çoklu bağlantı borusu kitleri arasındaki projeksiyon parçası

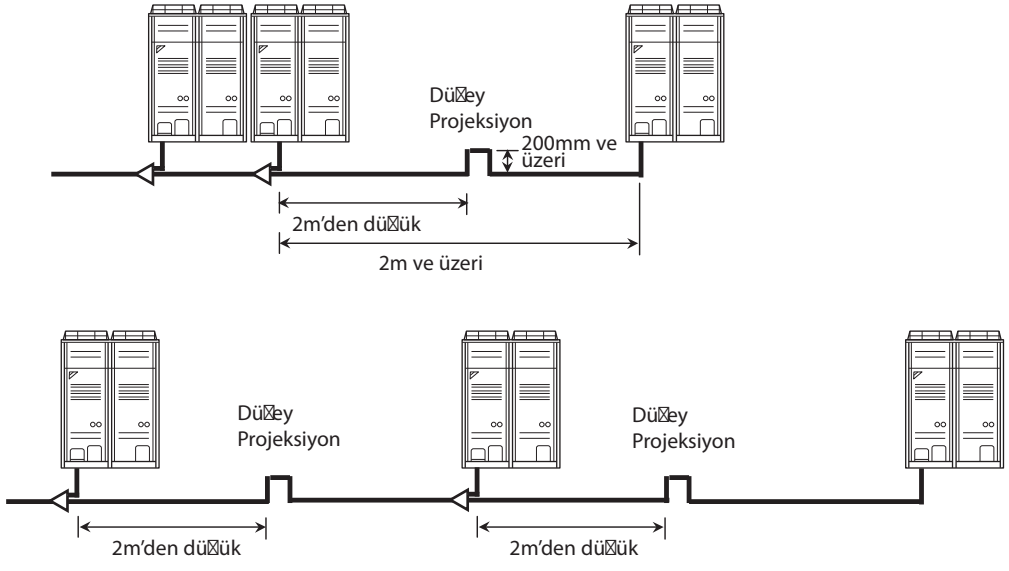
Çoklu bağlantı kitleri arasındaki veya çoklu bağlantı kiti ile dış ünite arasındaki boru uzunluğunun 2m veya daha yüksek olması durumunda, yalnızca gaz borusu hattındaçoklu bağlantı ünitesine 2m'den uzak olmayacak şekilde bir düşey projeksiyon parçası hazırlayın(aşağıda gösterildiği gibi 200mm veya daha uzun).

2m ve altı olduğunda



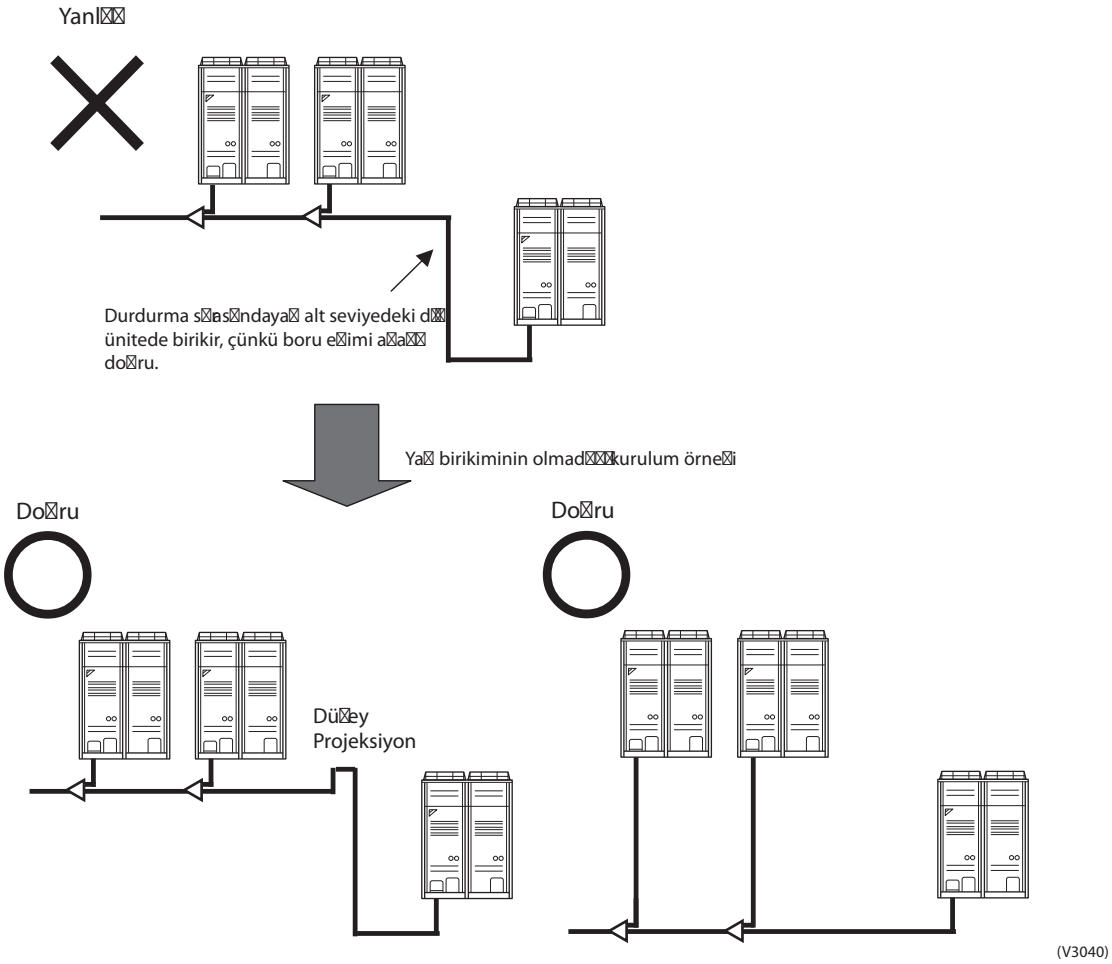
(V3037)

2m ve üzeri olduğunda



(V3038)

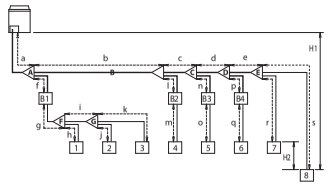
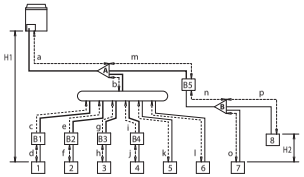
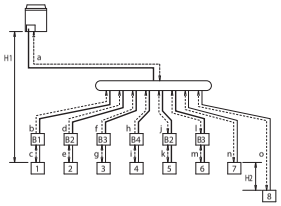
5.2 Yanlış Bir Model Örneği



İzin Verilen Maksimum Boru Uzunluğu	Dış Ünite - Çoklu Bağlantı Boru Kiti	Mevcut boru uzunluğu 10m veya daha az, eşdeğer uzunluk 13m veya daha az	
	Çoklu Bağlantı Boru Kiti – İç Ünite	Mevcut boru uzunluğu 165m veya daha az, eşdeğer uzunluk 190m veya daha az, toplam uzatma 1.000m veya daha az	
	REFNET Bağlantısı – İç Ünite	Gerçek boru uzunluğu 40m veya daha az (90 m'ye varan durumlarda Sayfa 467'te bulunan Not 2'ye bakın)	
İzin Verilen Seviye Farkı	Dış Ünite - Dış Ünite	5m veya daha az	
	Dış Ünite - İç Ünite	Dış Ünite yukarıdadır	50m veya daha az ★90m veya daha az
		Dış Ünite aşağıdadır	90m
	İç Ünite - İç Ünite	15m veya daha az	

Not: ★ Dış ünite yukarıdaysa talep üzerine temin edilebilir.

6. Bağlantı örneği

Bağlantı örneği (8 iç ünite bağlantısı)			Refnet bağlantılı branman	Refnet bağlantılı ve refnet bağlılı branman	Refnet bağlılık branman
D ünite tarafı (3 boru) Emiş gazı borusu Yüksek basınçlı/alçak basınçlı gaz borusu BS ünitesi İç ünite tarafı (2 boru) Gaz borusu Sıvı borusu		Tek dış üniteli sistem (REYQ8~16)			
			1 iç üniteye refnet bağlantısı refnet branman D ünite tarafı (3 boru) İç ünite tarafı (2 boru)		
İzin verilen maksimum uzunluk	D ünite ile iç üniteler arasında	Gerçek boru	D ünite ile iç ünite arasındaki boru uzunluğu 165 m		
			[Örnek] ünite 8: a+b+c+d+e+s165 m	[Örnek] ünite 6: a+b+l 165 m, ünite 8: a+m+n+p165 m	[Örnek] ünite 8: a+o165 m
		Eşdeğer uzunluk	D ünite ile iç üniteler arasındaki eşdeğer boru uzunluğu 190 m (Refnet bağlantısının eşdeğer boru uzunluğunun 0,5 m, refnet branmanın eşdeğer boru uzunluğunun 1,0 m, BSVQ100 ve BSVQ160'ın eşdeğer boru uzunluğunun 4 m ve BSVQ250'nin eşdeğer boru uzunluğunun 6 m olduğunu kabul edin (hesaplama amacıyla))(Bir sonraki sayfada		
		Toplam genişletme	D ünite ile tüm iç üniteler arasındaki toplam boru uzunluğu		
İzin verilen yükseklik farkı	D ünite ile iç üniteler arasında		D ünite ile iç üniteler arasındaki kot farkı (H1) 50 m (dış ünite daha düşük bir kotta bulunuyorsa, 40 m).		
	İç ünteler arasında		Birbirini takip eden iç üniteler arasındaki kot farkı (H2) 15 m		
		Gerçek boru uzunluğu	İlk soğutucu akışkan branman kiti (refnet bağlantısı veya refnet bağlılık) ile iç ünite arasındaki boru uzunluğu 40 m (Bir sonraki sayfada		
			[Örnek] ünite 8: b+c+d+e+s40 m	[Örnek] ünite 6: b+l 40 m, ünite 8: m+n+p40 m	[Örnek] ünite 8: o40 m
Soğutucu branman kiti seçimi			**Refnet bağlantısı nasıl seçilir** **D ünite tarafından sayıldığında ilk branmanda refnet bağlantılarının kullanılması durumunda, dış ünitenin kapasitesine göre aşağıdaki tablodan seçin (örnek: refnet**	**Refnet bağlılık nasıl seçilir** **Refnet bağlılığın altındaki bağlı olan tüm iç ünitelerin toplam kapasitesine göre aşağıdaki tablodan seçin.** **Not: 250 tipi iç ünite, refnet bağlılıktan daha düşük bir konuma bağlanamaz.**	
Alt akımdaki iç ünitelere örnek			[Örnek] refnet bağlantısı C için: iç üniteler 5+6+7+8	[Örnek] refnet bağlantısı B için: iç üniteler 7+8 refnet bağlılık için: iç üniteler 1+2+3+4+5+6	[Örnek] refnet bağlılık için: iç üniteler 1+2+3+4+5+6+7+8

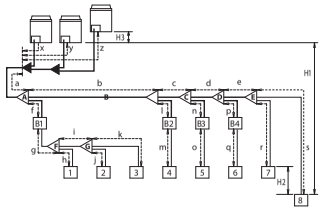
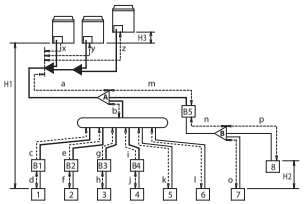
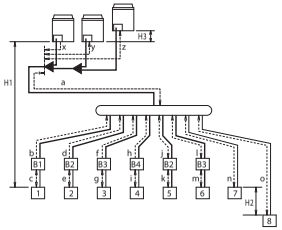
Soğutucu branman kitleri yalnızca R410A ile kullanılabilir.

D ünite kapasite tipi (Hp)	Soğutucu branman kitinin adı
8+10	KHRQ23M29T
12~16	KHRQ23M64T

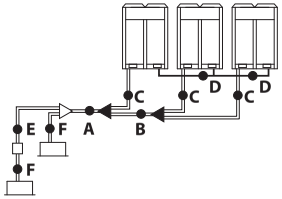
İlk branman dışındaki refnet bağlantıları için, doğru branman kiti modelini soğutucu branmandan sonra bağlı tüm iç ünitelerin toplam kapasite endeksine göre seçin.

İç ünite kapasite tipi	Soğutucu branman kitinin adı	
	3 boru	2 boru
<200	KHRQ23M20T	KHRQ22M20T
200x<290	KHRQ23M29T9	KHRQ22M29T
290x<640	KHRQ23M64T	KHRQ22M64T
640	KHRQ23M75T	KHRQ22M75T

İç ünite kapasite tipi	Soğutucu branman kitinin adı	
	3 boru	2 boru
<200	KHRQ23M29H	KHRQ22M29H
200x<290	KHRQ23M29H	KHRQ22M29H
290x<640	KHRQ23M64H	KHRQ22M64H
≥640	KHRQ23M75H	KHRQ22M75H

Bağlantı örneği (8 iç ünite bağlantısı)			Refnet bağlantılı branman	Refnet bağlantılı ve refnet bağlantılı branman	Refnet bağlantılı branman
Birden fazla dış ünite kurulumu için bir seçenek olarak (BHFQ23P907+1357) ayrı satılandığı ünite çoklu bağlantı borusu kitini kullanın. Seçim yöntemi sağdaki tabloda gösterilmiştir. Dış ünite tarafı (3 boru): Emiş gazı borusu, HP/LP gaz borusu, Sıvı borusu — BS unit — İç ünite tarafı (2 boru): Gaz borusu, Sıvı borusu		Bir çoklu dış ünite sistemine (REYQ18~48) kurulu olan dış üniteler			
"Sonutucu boruların bağlanması" bölümde açıklanan montaj kısıtlamalarını dikkate alarak, dış ünite çoklu bağlantı borusu kitinin bağlantı parçasını (şekilde ile gösterilen parça) yatay olarak takın. (*) Çoklu kombinasyon durumunda, "dış ünite" ibaresini "ilk dış branman" olarak okuyun.			1 iç üniteye refnet bağlantısı refnet bağlantısı dış ünite çoklu bağlantı boru kiti Dış ünite tarafı (3 boru) İç ünite tarafı (2 boru)		
İzin verilen maksimum uzunluk	Dış ünite ile iç üniteler arasında	Gerçek boru	Dış ünite(*) ile iç üniteler arasındaki boru uzunluğu ≤165 m		
			[Örnek] ünite 8: a+b+c+d+e+s≤165 m	[Örnek] ünite 6: a+b+l≤165 m, ünite 8: a+m+n+p≤165 m	[Örnek] ünite 8: a+o≤165 m
		Eşdeğer uzunluk	Dış ünite(*) ile iç üniteler arasındaki eşdeğer boru uzunluğu ≤190 m (Refnet bağlantısının eşdeğer boru uzunluğunun 0,5 m, refnet branmanın eşdeğer boru uzunluğunun 1,0 m, BSVQ100 ve BSVQ160'ın eşdeğer boru uzunluğunun 4 m ve BSVQ250'nin eşdeğer boru uzunluğunun 6 m olduğunu kabul edin (hesaplama amacıyla))(Bir sonraki sayfada		
		Toplam genişletme	Dış ünite(*) ile tüm iç üniteler arasındaki toplam boru uzunluğu ≤1.000 m		
	İlk dış ünite çoklu bağlantı borusu kiti ile dış ünite arasında(bir çoklu dış ünite sistemi ise)	Gerçek ve eşdeğer boru uzunluğu	İlk dış ünite çoklu bağlantı boru kiti ile dış ünite arasındaki gerçek boru uzunluğu ≤10m.(x≤10m, y≤10m, z≤10m) İlk dış ünite çoklu bağlantı boru kiti ile dış ünite arasındaki eşdeğer boru uzunluğu ≤13m.(x≤13m, y≤13m, z≤13m)		
İzin verilen yükseklik farkı	Dış ünite ile iç üniteler arasında		Dış ünite ile iç üniteler arasındaki kot farkı (H1)≤50 m (dış ünite daha düşük bir kotta bulunuyorsa, ≤40 m).		
	İç üniteler arasında		Birbirini takip eden iç üniteler arasındaki kot farkı (H2)≤15 m		
	Dış ünite ile dış ünite arasında		Yan yana dış üniteler arasındaki yükseklik farkı (H3) ≤5m		
Branman sonrası izin verilen uzunluk		Gerçek boru uzunluğu	İlk sonutucu akışkan branman kiti (refnet bağlantısı veya refnet bağlantısı) ile iç ünite arasındaki boru uzunluğu ≤40 m (Bir sonraki sayfada		
			[Örnek] ünite 8: b+c+d+e+s≤40 m	[Örnek] ünite 6: b+l≤40 m, ünite 8: m+n+p≤40 m	[Örnek] ünite 8: o≤40 m
Dış ünite çoklu bağlantı borusu kiti ve sonutucu branman kiti seçimi Sonutucu branman kitleri yalnızca R410A ile kullanılabilir.			**Refnet bağlantısı nasıl seçilir** **Dış ünite tarafından sayılan ilk branmanda refnet bağlantılarının kullanılması durumunda, dış ünitenin kapasitesine göre aşağıdaki tablodan seçin (örnek: refnet bağlantısı A).** **Dış ünite kapasite tipi (Hp) / Sonutucu branman kitinin adı** 8+10 / KHRQ23M29T 12~22 / KHRQ23M64T ≥24 / KHRQ23M75T İlk branman dışındaki refnet bağlantıları için, doğru branman kiti modelini sonutucu branmandan sonra bağlıtüm iç ünitelerin toplam kapasite endeksine göre seçin. İç ünite kapasite tipi / 3 pipes / 2 pipes <200 / KHRQ23M20T / KHRQ22M20T 200≤x<290 / KHRQ23M29T9 / KHRQ22M29T 290≤x<640 / KHRQ23M64T / KHRQ22M64T ≥640 / KHRQ23M75T / KHRQ22M75T		**Refnet branmanı nasıl seçilir** **Refnet branmanın altındaki bağlı olan tüm iç ünitelerin toplam kapasitesine göre aşağıdaki tablodan seçin.** **Not: 250 tipi iç ünite, refnet branmandan daha düşük bir konuma bağlanamaz.** İç ünite kapasite tipi / Sonutucu branman kitinin adı: 3 boru / 2 boru <200 / KHRQ23M29H / KHRQ22M29H 200≤x<290 / KHRQ23M29H / KHRQ22M29H 290≤x<640 / KHRQ23M64H / KHRQ22M64H ≥640 / KHRQ23M75H / KHRQ22M75H **Bir dış ünite çoklu bağlantı borusu kitinin seçilmesi (sistem, bir çoklu dış ünite sistemi ise gereklidir)** **Dış ünite sayısına göre aşağıdaki tabloda seçin.** **Dış ünite sayısı / Branman kitinin** 2 / BHFQ23P907 3 / BHFQ23P1357	
	Alt akımdaki iç ünitelere örnek		[Örnek] refnet bağlantısı C için: iç üniteler 5+6+7+8	[Örnek] refnet bağlantısı B için: iç üniteler 7+8 refnet bağlantısı için: iç üniteler 1+2+3+4+5+6	[Örnek] refnet bağlantısı için: iç üniteler 1+2+3+4+5+6+7+8

Boru boyutu seçimi
Bir dış ünite çoklu montaj (REYQ18~48P), için boru boyutunu aşağıdaki şekle göre seçin.



A. Dış ünite ile soğutucu branşman kiti arasındaki boru
B. Dış ünite çoklu bağlantı boruları arasındaki boru
Alt akımbağlanan dış ünitenin toplam kapasite tipine göre aşağıdaki tablodan seçin.

Dış ünite kapasite tipi (Hp)	Boru dış çapı (mm) Emiş gazı borusu	HP/LP gaz borusu	Sıvı borusu
8	19,1	15,9	9,5
10	22,2	1,9 1	9,5
12	28,6	19,1	12,7
14+16	28,6	22,2	12,7
18	28,6	22,2	15,9
20+22	28,6	28,6	15,9
24	34,9	28,6	15,9
26~34	34,9	28,6	19,1
36	41,3	28,6	19,1
38~48	41,3	34,9	19,1

C. dış ünite çoklu boru bağlantı kiti ile dış ünite arasındaki boru
Bağlanan dış üretenin kapasite tipine göre aşağıdaki tablodan seçin.

Dış ünite kapasite tipi (HP)	Boru dış çapı (mm) Emiş gazı borusu	HP/LP gaz borusu	Sıvı borusu
8+10	22,2	19,1	9,5
12	28,6	19,1	12,7
14+16	28,6	22,2	12,7

E. Soğutucu branşman kiti ile BS ünitesi arasındaki boru
İçüniteye doğrudan bağlantı için boru büyüklüğü mutlaka iç ünitenin bağlantı büyüklüğüne eşit olmalıdır Alt akımbağlanan iç ünitenin toplam kapasite tipine göre aşağıdaki tablodan seçin.

İç ünite kapasite tipi	Boru dış çapı (mm) Emiş gazı borusu	HP/LP gaz borusu	Sıvı borusu
<150	15,9	12,7	9,5
150≤x<200	19,1	15,9	9,5
200≤x<290	22,2	19,1	9,5
290≤x<420	28,6	19,1	12,7
420≤x<640	28,6	28,6	15,9
640≤x<920	34,9	28,6	19,1
≥920	41,3	28,6	19,1

F. Soğutucu branşman kiti veya BS ünitesi ile iç ünite arasındaki boru
Bağlanan iç ünitenin kapasite tipine göre aşağıdaki tablodan seçin.

İç ünite kapasite tipi	Boru dış çapı (mm) Emiş gazı borusu	Sıvı borusu
20, 25, 32, 4 0, 50	12,7	6,4
63, 80, 100, 125	15,9	9,5
200	19,1	9,5
250	22,2	9,5

D. Dengeleyici boru (yalnızca dış ünitelerde)

Boru dış çapı (mm)	19,1

Yüklenecek ilave soğutucu miktarını hesaplanması
Yüklenecek ilave soğutucu miktarı R(kg)
R en yakın 0,1 kg'lık değere yuvarlanmalıdır

Sistemin soğutucu yükü mutlaka 100kg'ın altında olmalıdır Bir başka ifadeyle, hesaplanan soğutucu yükü 95kg veya daha yüksek olduğu durumlarda, çoklu dış ünite sistemini 95kg'dan daha düşük miktarda soğutucu içerecek, daha küçük bağımsızsistemlere ayırmanız gerekmektedir. Fabrikada yüklenen miktar için, ünite üzerindeki etikete bakın.

$$R = \left[\begin{array}{l}[(X1 \times f22,2) \times 0,37] + [(X2 \times f19,1) \times 0,26] + \\ [(X3 \times f15,9) \times 0,18] + [(X4 \times f12,7) \times 0,12] + \\ [(X5 \times f9,5) \times 0,059] + [(X6 \times f6,4) \times 0,022]\end{array}\right] \times 1,02 + A + B$$

X1...6 = f a boyutundaki sıvı borusunun toplam uzunluğu (m)
A = Tablo A'dan okunan ağırlık
B = Tablo B'den iç ünite bağlantı oranı cinsinden okunan ağırlık

REYQ	A
18+20 Hp	**1,0** kg
22+24 Hp	**1,5** kg
26 Hp	**2,0** kg
28+30 Hp	**2,5** kg
32~40 Hp	**3,0** kg
42 Hp	**3,5** kg
44+46 Hp	**4,0** kg
48 Hp	**4,5** kg

REYQ		B
18~32 Hp	>100% ≤130%	**0,5** kg
34~48 Hp	>100% ≤120%	**0,5** kg
	>120% ≤130%	**1,0** kg

REYQ34 için refnet bağlantısı ve refnet bağlantı kullanan soğutucu branşmanına örnek REYQ34 = REMQ8+REMQ10+REMQ16, iç ünite bağlantı oranı = 120% ve boru uzunlukları aşağıdaki gibidir.

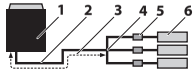
a: ϕ19,1×30μ	f: ϕ9,5×10μ	k: ϕ9,5×20μ	p:f6,4×10m
b: ϕ19,1×20μ	g: ϕ9,5×10 μ	l: ϕ9,5×20μ	r :12,7×3 m
c: ϕ9,5×10μ	h: ϕ9,5×10μ	m:ϕ9,5×20μ	s :f9,5×3 m
d: ϕ9,5×10μ	i: ϕ9,5×10μ	n :ϕ9,5×10μ	t :f9,5×3 m
e: ϕ9,5×10μ	j: ϕ9,5×10μ	o f6,4×10m	u: ϕ15,9×1μ

R = [[50×0,26]+[1×0,18]+[3×0,12]+[156×0,059]+[20×0,022]]×1,02+3,0+0,5
= 27.148 ⇒ **R = 27,1 kg**

Not:

Dış ve iç üniteler arasındaki eşdeğer boru uzunluğu 90m veya daha büyükse, ana sıvı borusunun boyutunun arttırılması gerekir. Emiş gazı borusunun ve YB/AB gaz borusunun boyutunu asla artırmayın Boruların uzunluklarına bağlı olarak, kapasite düşüşümeydana gelebilir, ancak bu durumda bile ana sıvı borusunun boyutunun arttırılması mümkündür.

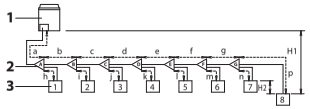
REYQ	ϕ	REYQ	ϕ
8+10	9,5→12,7	18~24	15,9→19,1
12~16	12,7→15,9	26~48	19,1→22,2



1 Dış ünite
2 Ana borular
3 Yalnızca sıvı borusu boyutunu artırın
4 İlksoğutucu branşman kiti
5 BS ünitesi
6 İçünite

Not:

İç ünitelere giden ilk soğutucu branşman kitinden sonra izin verilen uzunluk 40m veya daha azdır, fakat aşağıdaki koşullar yerine getirilirse 90m'ye kadar uzatılabilir.

Gerekli koşullar	Örnek çizimler	
İlk ve son branşman kitleri arasındaki boru uzunluğunun 40m'nin üzerinde olması halinde, sıvı ve emiş gazı borularının boyutlarını arttırılması gerekir (redüktörler sahada emin edilmelidir). YB/AB gaz borusunun boyutunun arttırılması naizin verilmez. ■ Arttırılan sıvı borusu boyutunun, ana sıvı borusunun boyutundan büyük olması halinde, ana sıvı borusunun boyutunun da arttırılması gerekir. ■ Arttırılan emiş gazı boru boyutunun, ana emiş gazı boru boyutundan büyük olması halinde, ilk soğutucu branşman kitinden sonra izin verilen uzunluğun 90m'nin üzerine çıkartılmasına izin verilmez. Ana emiş gazı borusunun boyutunun arttırılması, YB/AB gaz borusunun etkisi nedeniyle dış üniteye yağ dönüşünü olumsuz yönde etkileyebilir.	iç ünite 8: b+c+d+e+f+g+p≤90 m b, c, d, e, f ve g boru boyutlarına artırılın	Boru boyutlarına aşağıdaki gibi ϕ9.5 → ϕ12,7 ϕ12,7 → ϕ15,9 ϕ15,9 → ϕ19,1 ϕ19,1 → ϕ22,2
Toplam uzatma uzunluğunu hesaplamak için, (ana borular ve boru boyutu arttırılmamış borular hariç olmak üzere) yukarıdaki boruların gerçek uzunluğu ikiyle çarpılmalıdır.	a+b*2+c*2+d*2+e*2+f*2+g*2 +h+i+j+k+l+m+n+p≤1.000 m	 1 Dış ünite 2 Refnet bağlantıları (4~g) 3 İçüniteler (1~8
İç ünitenin en yakınbranşman kitine uzaklığı	h, i, j..... p≤40m	
Dış ünitenin en uzak iç üniteye olan uzaklığıyla dış üretenin en yakınıç üniteye olan uzaklığı arasındaki fark ≤ 40m	En uzak iç ünite 8 En yakınıç ünite 1 (a+b+c+d+e+f+g+p)−(a+h)≤40m	

7. Termistör Direnci / Sıcaklık Özellikleri

İç ünite	Hava emişi için	R1T
	Sıvı borusu için	R2T
	Gaz borusu için	R3T

Dış ünite R1T kanat termistörü için

Dış ünite	Dış ortam havası için	R1T
	Bobin için	R2T
	Emme borusu için	R4T
	Alıcı gaz borusu için	R5T
	Toplayıcı çıkışı sıvı borusu için	R6T

(kΩ)

TºC	0,0
-10	-
-8	-
-6	88,0
-4	79,1
-2	71,1
0	64,1
2	57,8
4	52,3
6	47,3
8	42,9
10	38,9
12	35,3
14	32,1
16	29,2
18	26,6
20	24,3
22	22,2
24	20,3
26	18,5
28	17,0
30	15,6
32	14,2
34	13,1
36	12,0
38	11,1
40	10,3
42	9,5
44	8,8
46	8,2
48	7,6
50	7,0
52	6,7
54	6,0
56	5,5
58	5,2
60	4,79
62	4,46
64	4,15
66	3,87
68	3,61
70	3,37
72	3,15
74	2,94
76	2,75
78	2,51
80	2,41
82	2,26
84	2,12
86	1,99
88	1,87
90	1,76
92	1,65
94	1,55
96	1,46
98	1,38

T°C	0,0	0,5
-20	197,81	192,08
-19	186,53	181,16
-18	175,97	170,94
-17	166,07	161,36
-16	156,80	152,38
-15	148,10	143,96
-14	139,94	136,05
-13	132,28	128,63
-12	125,09	121,66
-11	118,34	115,12
-10	111,99	108,96
-9	106,03	103,18
-8	100,41	97,73
-7	95,14	92,61
-6	90,17	87,79
-5	85,49	83,25
-4	81,08	78,97
-3	76,93	74,94
-2	73,01	71,14
-1	69,32	67,56
0	65,84	64,17
1	62,54	60,96
2	59,43	57,94
3	56,49	55,08
4	53,71	52,38
5	51,09	49,83
6	48,61	47,42
7	46,26	45,14
8	44,05	42,98
9	41,95	40,94
10	39,96	39,01
11	38,08	37,18
12	36,30	35,45
13	34,62	33,81
14	33,02	32,25
15	31,50	30,77
16	30,06	29,37
17	28,70	28,05
18	27,41	26,78
19	26,18	25,59
20	25,01	24,45
21	23,91	23,37
22	22,85	22,35
23	21,85	21,37
24	20,90	20,45
25	20,00	19,56
26	19,14	18,73
27	18,32	17,93
28	17,54	17,17
29	16,80	16,45
30	16,10	15,76

T°C	0,0	0,5
30	16,10	15,76
31	15,43	15,10
32	14,79	14,48
33	14,18	13,88
34	13,59	13,31
35	13,04	12,77
36	12,51	12,25
37	12,01	11,76
38	11,52	11,29
39	11,06	10,84
40	10,63	10,41
41	10,21	10,00
42	9,81	9,61
43	9,42	9,24
44	9,06	8,88
45	8,71	8,54
46	8,37	8,21
47	8,05	7,90
48	7,75	7,60
49	7,46	7,31
50	7,18	7,04
51	6,91	6,78
52	6,65	6,53
53	6,41	6,53
54	6,65	6,53
55	6,41	6,53
56	6,18	6,06
57	5,95	5,84
58	5,74	5,43
59	5,14	5,05
60	4,96	4,87
61	4,79	4,70
62	4,62	4,54
63	4,46	4,38
64	4,30	4,23
65	4,16	4,08
66	4,01	3,94
67	3,88	3,81
68	3,75	3,68
69	3,62	3,56
70	3,50	3,44
71	3,38	3,32
72	3,27	3,21
73	3,16	3,11
74	3,06	3,01
75	2,96	2,91
76	2,86	2,82
77	2,77	2,72
78	2,68	2,64
79	2,60	2,55
80	2,51	2,47

Dış Ünite Boşaltma Borusu Termistörleri (R3T, R31~33T)

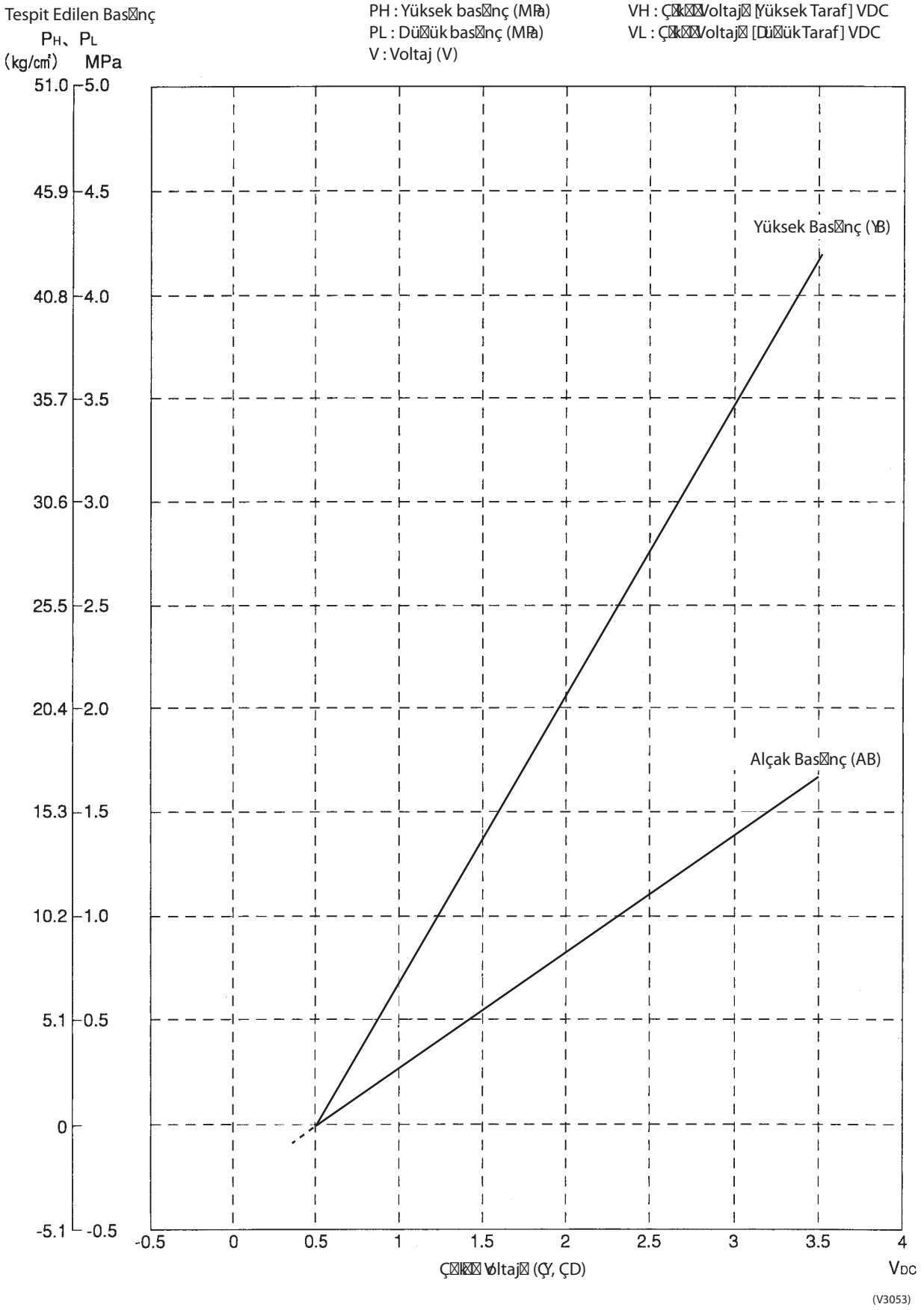
(kΩ))

T°C	0,0	0,5	T°C	0,0	0,5	T°C	0,0	0,5
0	640,44	624,65	50	72,32	70,96	100	13,35	13,15
1	609,31	594,43	51	69,64	68,34	101	12,95	12,76
2	579,96	565,78	52	67,06	65,82	102	12,57	12,38
3	552,00	538,63	53	64,60	63,41	103	12,20	12,01
4	525,63	512,97	54	62,24	61,09	104	11,84	11,66
5	500,66	488,67	55	59,97	58,87	105	11,49	11,32
6	477,01	465,65	56	57,80	56,75	106	11,15	10,99
7	454,60	443,84	57	55,72	54,70	107	10,83	10,67
8	433,37	423,17	58	53,72	52,84	108	10,52	10,36
9	413,24	403,57	59	51,98	50,96	109	10,21	10,06
10	394,16	384,98	60	49,96	49,06	110	9,92	9,78
11	376,05	367,35	61	48,19	47,33	111	9,64	9,50
12	358,88	350,62	62	46,49	45,67	112	9,36	9,23
13	342,58	334,74	63	44,86	44,07	113	9,10	8,97
14	327,10	319,66	64	43,30	42,54	114	8,84	8,71
15	312,41	305,33	65	41,79	41,06	115	8,59	8,47
16	298,45	291,73	66	40,35	39,65	116	8,35	8,23
17	285,18	278,80	67	38,96	38,29	117	8,12	8,01
18	272,58	266,51	68	37,63	36,98	118	7,89	7,78
19	260,60	254,72	69	36,34	35,72	119	7,68	7,57
20	249,00	243,61	70	35,11	34,51	120	7,47	7,36
21	238,36	233,14	71	33,92	33,35	121	7,26	7,16
22	228,05	223,08	72	32,78	32,23	122	7,06	6,97
23	218,24	213,51	73	31,69	31,15	123	6,87	6,78
24	208,90	204,39	74	30,63	30,12	124	6,69	6,59
25	200,00	195,71	75	29,61	29,12	125	6,51	6,42
26	191,53	187,44	76	28,64	28,16	126	6,33	6,25
27	183,46	179,57	77	27,69	27,24	127	6,16	6,08
28	175,77	172,06	78	26,79	26,35	128	6,00	5,92
29	168,44	164,90	79	25,91	25,49	129	5,84	5,76
30	161,45	158,08	80	25,07	24,66	130	5,69	5,61
31	154,79	151,57	81	24,26	23,87	131	5,54	5,46
32	148,43	145,37	82	23,48	23,10	132	5,39	5,32
33	142,37	139,44	83	22,73	22,36	133	5,25	5,18
34	136,59	133,79	84	22,01	21,65	134	5,12	5,05
35	131,06	128,39	85	21,31	20,97	135	4,98	4,92
36	125,79	123,24	86	20,63	20,31	136	4,86	4,79
37	120,76	118,32	87	19,98	19,67	137	4,73	4,67
38	115,95	113,62	88	19,36	19,05	138	4,61	4,55
39	111,35	109,13	89	18,75	18,46	139	4,49	4,44
40	106,96	104,84	90	18,17	17,89	140	4,38	4,32
41	102,76	100,73	91	17,61	17,34	141	4,27	4,22
42	98,75	96,81	92	17,07	16,80	142	4,16	4,11
43	94,92	93,06	93	16,54	16,29	143	4,06	4,01
44	91,25	89,47	94	16,04	15,79	144	3,96	3,91
45	87,74	86,04	95	15,55	15,31	145	3,86	3,81
46	84,38	82,75	96	15,08	14,85	146	3,76	3,72
47	81,16	79,61	97	14,62	14,40	147	3,67	3,62
48	78,09	76,60	98	14,18	13,97	148	3,58	3,54
49	75,14	73,71	99	13,76	13,55	149	3,49	3,45
50	72,32	70,96	100	13,35	13,15	150	3,41	3,37

8. Basınç Sensörü

PH = 1,38V-0,69
PL = 0,57V-0,28
PH : Yüksek basınç (MPa)
PL : Düşük basınç (MPa)
V : Voltaj (V)

PH : Tespit Edilen Basınç[Yüksek Taraf] MPa
PL : Tespit Edilen Basınç[Düşük Taraf] MPa
VH : Çıkış Voltajı [Yüksek Taraf] VDC
VL : Çıkış Voltajı [Düşük Taraf] VDC



9. Inverter'in Güç Transistörünün ve Diyot Modüllerinin Kontrol Edilme Yöntemi

9.1 Inverter'in Güç Transistörünün ve Diyot Modüllerinin Kontrol Edilme Yöntemi

Inverter PC kartı üzerindeki güç yarıiletkenlerindeki arızaların kontrolü

Inverter PC kartı üzerindeki güç yarıiletkenlerini bir çoklu test aleti ile kontrol edin.

<Hazırlanacak öğeler>

- Çoklu test cihazı :Çoklu test cihazının analog tipte olanını hazır bulundurun.
  Dijital tipte olanlarda, kontrol işlemi için diyot kontrol fonksiyonu bulunanlar mevcuttur.

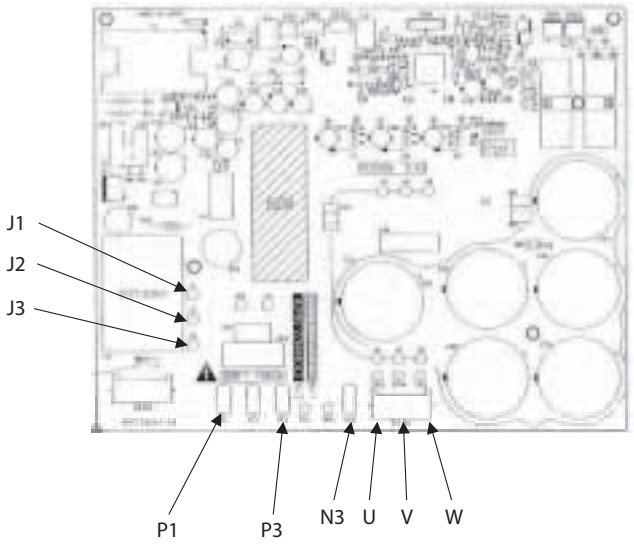
<Test noktaları>

- Güç kaynağını KAPALI konuma getirin. Ardından, en az 10 dakika geçtikten sonra direnç ölçümünü yapın.

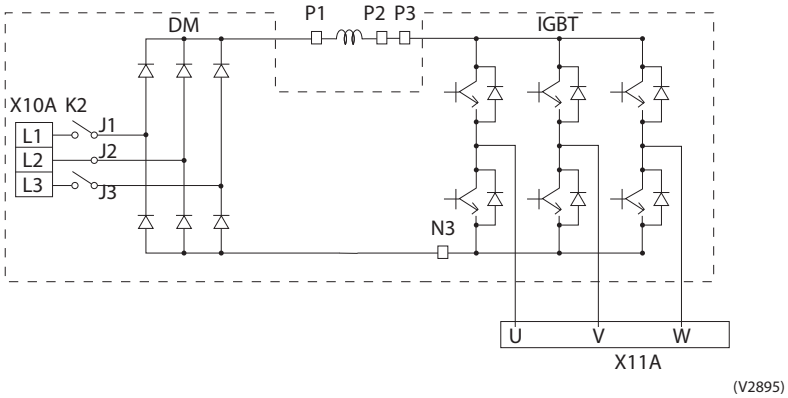
<Hazırlık>

- Ölçümü yapmak için, tüm bağlantı elemanlarının ve terminallerin bağlantısını çıkarın.

İnverter baskılı devre kartı



Elektronik devre



■ Yukarıda bahsedilen kontrollere göre, hatalı sonuçlar büyük olasılıkla inverter arızasından kaynaklanıyordur. Aşağıdaki bölümde olası inverter arızası nedenleri açıklanmıştır.

- Arızalı kompresör (topraklama kaçağı)
- Arızalı fan motoru (toprak kaçağı)
- İletken yabancı parçacıkların girmesi
- Anormal voltaj (örneğin; aşırı voltaj, darbe veya dengesiz voltaj)

Arızalı inverteri değiştirmek için, belirtilen hususları kontrol ettiğinizden emin olun.

1. Güç modülü kontrolü

Analog tipte bir çoklu test cihazı kullandığınızda, direnç ölçüm modunda x1kΩ aralığında ölçüm yapın.

No.	Ölçme noktaları		Kriter	Hatırlatma
	+	-		
1	P3	U	2 ila 15kΩ	
2	P3	V		
3	P3	W		
4	U	P3	En az 15kΩ (15kW da dahil)	Kapasitör yükünden veya başka nedenlerden dolayı direnci belirlemek zaman alabilir.
5	V	P3		
6	W	P3		
7	N3	U		
8	N3	V		
9	N3	W		
10	U	N3	2 ila 15kΩ	
11	V	N3		
12	W	N3		

Dijital tipte bir çoklu test cihazı kullandığınızda, ölçümleri diyot kontrol modunda yapın (→⊢).

No.	Ölçme noktaları		Kriter	Hatırlatma
	+	-		
1	P3	U	En az 1,2V (1,2V de dahil)	Kapasitör yükünden veya başka nedenlerden dolayı voltajı belirlemek zaman alabilir.
2	P3	V		
3	P3	W		
4	U	P3	0,3 ila 0,7V	
5	V	P3		
6	W	P3		
7	N3	U		
8	N3	V		
9	N3	W		
10	U	N3	En az 1,2V (1,2V de dahil)	Kapasitör yükünden veya başka nedenlerden dolayı voltajı belirlemek zaman alabilir.
11	V	N3		
12	W	N3		

2. Diyot modülü kontrolü

Analog tipte bir çoklu test cihazı kullandığınızda, direnç ölçüm modunda x1kΩ aralığında ölçüm yapın.

No.	Ölçme noktaları		Kriter	Hatırlatma
	+	-		
1	P1	J1	2 ila 15kΩ	
2	P1	J2		
3	P1	J3		
4	J1	P1	En az 15kΩ (15kW da dahil)	Kapasitör yükünden veya başka nedenlerden dolayı direnci belirlemek zaman alabilir.
5	J2	P1		
6	J3	P1		
7	N3	J1		
8	N3	J2		
9	N3	J3		
10	J1	N3	2 ila 15kΩ	
11	J2	N3		
12	J3	N3		

Dijital tipte bir çoklu test cihazı kullandığınızda, ölçümleri diyot kontrol modunda yapın (→⊢).

No.	Ölçme noktaları		Kriter	Hatırlatma
	+	-		
1	P1	J1	En az 1,2V (1,2V de dahil)	Kapasitör yükünden veya başka nedenlerden dolayı voltajı belirlemek zaman alabilir.
2	P1	J2		
3	P1	J3		
4	J1	P1	0,3 ila 0,7V	
5	J2	P1		
6	J3	P1		
7	N3	J1		
8	N3	J2		
9	N3	J3		
10	J1	N3	En az 1,2V (1,2V de dahil)	Kapasitör yükünden veya başka nedenlerden dolayı voltajı belirlemek zaman alabilir.
11	J2	N3		
12	J3	N3		

8. Bölüm
Yeni Soğutucu İle İlgili Önlemler (R-410A)

1. Yeni Soğutucu İle İlgili Önlemler (R-410A).....484
1.1 Genel.....484
1.2 Soğutucu Tüpleri 486
1.3 Servis Aletleri 487

1. Yeni Soğutucu İle İlgili Önlemler (R-410A)

1.1 Genel

1.1.1 Soğutucu R-410A Hakkında

■ Yeni soğutucu sıvısı R410A'nın karakteristikleri

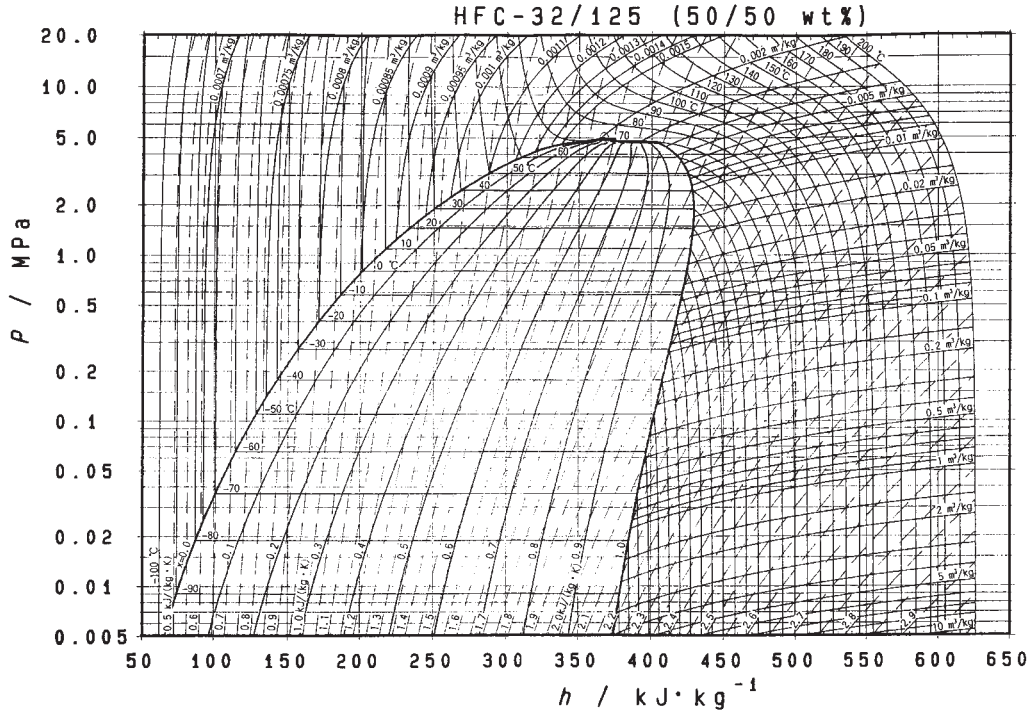
1. Performans
   Hemen hemen R-22 ve R407C ile aynı performansa sahiptir.
2. Basınç
   İşletme basıncı, R-22 ve R407C'nin işletme basıncının yaklaşık 1,4 katıdır.
3. Soğutucu sıvısının içeriği
   Bu soğutucu sıvısı, bir yarı azeotrop karışım olduğundan içerik kontrolünde bazı problemler mevcuttur.

	HFC üniteleri (Yeni soğutucu sıvıları kullanan üniteler)		HCFC üniteleri
Soğutucu adı	R-407C	R-410A	R-22
İçerdiği maddeler	Azeotrop olmayan HFC32, HFC125 ve HFC134a karışımı (*1)	Yarı azeotrop HFC32 ve JFC125 karışımı (*1)	Tek bileşenli soğutma sıvısı
Tasarım basıncı	3,2 MPa (manometre basıncı) = 32,6 kgf/cm^2	4,0 MPa (manometre basıncı) = 40,8 kgf/cm^2	2,75 MPa (manometre basıncı) = 28,0 kgf/cm^2
Soğutma yağı	Sentetik yağ (Eter)		Madeni yağ (Suniso)
Ozon tahribat faktörü (ODP)	0	0	0,05
Tutuşabilirlik	Yok	Yok	Yok
Zehirlilik	Yok	Yok	Yok

★1. Azeotrop olmayan soğutucu karışımı: farklı kaynama noktalarına sahip iki veya daha fazla sayıda soğutucu sıvısının karışımı.

★2. Yarı azeotrop soğutucu karışımı: benzer kaynama noktalarına sahip iki veya daha fazla sayıda soğutucu sıvısının karışımı.

★3. Tasarım basıncı her ürün için farklıdır. Lütfen ürünün kurulum kılavuzuna bakın.
(Referans) 1 MPa ≒ 0,19716 kgf / cm^2



HFC-32/125 Basınç-Entalpi eğrileri (ağırlıkça %50/50)

■ R-410A'nın termodinamik özellikleri

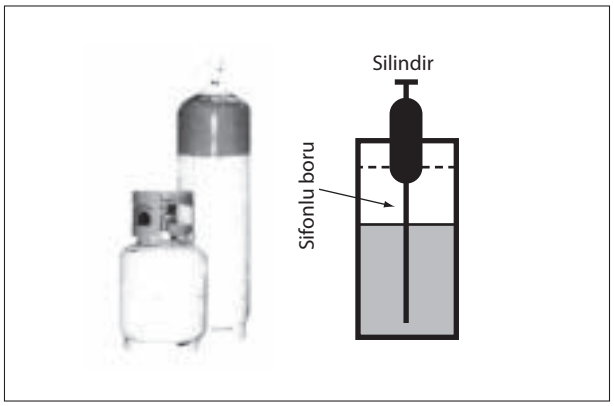
DAIREP ver2.0

S□cak□k (°C)	Buhar bas□nc□ (kPa)		Yo□unluk (kg/m3)		Sabit bas□nçta özgül □s□ (kJ/kgK)		Özgül entalpi (kJ/kg)		Özgül entropi (kJ/KgK)	
	S□v□	Buha□	S□v□	Buha□	S□v□	Buha□	S□v□	Buha□	S□v□	Buha□
-70	36.13	36.11	1410.7	1.582	1.372	0.695	100.8	390.6	0.649	2.074
-68	40.83	40.80	1404.7	1.774	1.374	0.700	103.6	391.8	0.663	2.066
-66	46.02	45.98	1398.6	1.984	1.375	0.705	106.3	393.0	0.676	2.058
-64	51.73	51.68	1392.5	2.213	1.377	0.710	109.1	394.1	0.689	2.051
-62	58.00	57.94	1386.4	2.463	1.378	0.715	111.9	395.3	0.702	2.044
-60	64.87	64.80	1380.2	2.734	1.379	0.720	114.6	396.4	0.715	2.037
-58	72.38	72.29	1374.0	3.030	1.380	0.726	117.4	397.6	0.728	2.030
-56	80.57	80.46	1367.8	3.350	1.382	0.732	120.1	398.7	0.741	2.023
-54	89.49	89.36	1361.6	3.696	1.384	0.737	122.9	399.8	0.754	2.017
-52	99.18	99.03	1355.3	4.071	1.386	0.744	125.7	400.9	0.766	2.010
-51.58	101.32	101.17	1354.0	4.153	1.386	0.745	126.3	401.1	0.769	2.009
-50	109.69	109.51	1349.0	4.474	1.388	0.750	128.5	402.0	0.779	2.004
-48	121.07	120.85	1342.7	4.909	1.391	0.756	131.2	403.1	0.791	1.998
-46	133.36	133.11	1336.3	5.377	1.394	0.763	134.0	404.1	0.803	1.992
-44	146.61	146.32	1330.0	5.880	1.397	0.770	136.8	405.2	0.816	1.987
-42	160.89	160.55	1323.5	6.419	1.401	0.777	139.6	406.2	0.828	1.981
-40	176.24	175.85	1317.0	6.996	1.405	0.785	142.4	407.3	0.840	1.976
-38	192.71	192.27	1310.5	7.614	1.409	0.792	145.3	408.3	0.852	1.970
-36	210.37	209.86	1304.0	8.275	1.414	0.800	148.1	409.3	0.864	1.965
-34	229.26	228.69	1297.3	8.980	1.419	0.809	150.9	410.2	0.875	1.960
-32	249.46	248.81	1290.6	9.732	1.424	0.817	153.8	411.2	0.887	1.955
-30	271.01	270.28	1283.9	10.53	1.430	0.826	156.6	412.1	0.899	1.950
-28	293.99	293.16	1277.1	11.39	1.436	0.835	159.5	413.1	0.911	1.946
-26	318.44	317.52	1270.2	12.29	1.442	0.844	162.4	414.0	0.922	1.941
-24	344.44	343.41	1263.3	13.26	1.448	0.854	165.3	414.9	0.934	1.936
-22	372.05	370.90	1256.3	14.28	1.455	0.864	168.2	415.7	0.945	1.932
-20	401.34	400.06	1249.2	15.37	1.461	0.875	171.1	416.6	0.957	1.927
-18	432.36	430.95	1242.0	16.52	1.468	0.886	174.1	417.4	0.968	1.923
-16	465.20	463.64	1234.8	17.74	1.476	0.897	177.0	418.2	0.980	1.919
-14	499.91	498.20	1227.5	19.04	1.483	0.909	180.0	419.0	0.991	1.914
-12	536.58	534.69	1220.0	20.41	1.491	0.921	182.9	419.8	1.003	1.910
-10	575.26	573.20	1212.5	21.86	1.499	0.933	185.9	420.5	1.014	1.906
-8	616.03	613.78	1204.9	23.39	1.507	0.947	189.0	421.2	1.025	1.902
-6	658.97	656.52	1197.2	25.01	1.516	0.960	192.0	421.9	1.036	1.898
-4	704.15	701.49	1189.4	26.72	1.524	0.975	195.0	422.6	1.048	1.894
-2	751.64	748.76	1181.4	28.53	1.533	0.990	198.1	423.2	1.059	1.890
0	801.52	798.41	1173.4	30.44	1.543	1.005	201.2	423.8	1.070	1.886
2	853.87	850.52	1165.3	32.46	1.552	1.022	204.3	424.4	1.081	1.882
4	908.77	905.16	1157.0	34.59	1.563	1.039	207.4	424.9	1.092	1.878
6	966.29	962.42	1148.6	36.83	1.573	1.057	210.5	425.5	1.103	1.874
8	1026.5	1022.4	1140.0	39.21	1.584	1.076	213.7	425.9	1.114	1.870
10	1089.5	1085.1	1131.3	41.71	1.596	1.096	216.8	426.4	1.125	1.866
12	1155.4	1150.7	1122.5	44.35	1.608	1.117	220.0	426.8	1.136	1.862
14	1224.3	1219.2	1113.5	47.14	1.621	1.139	223.2	427.2	1.147	1.859
16	1296.2	1290.8	1104.4	50.09	1.635	1.163	226.5	427.5	1.158	1.855
18	1371.2	1365.5	1095.1	53.20	1.650	1.188	229.7	427.8	1.169	1.851
20	1449.4	1443.4	1085.6	56.48	1.666	1.215	233.0	428.1	1.180	1.847
22	1530.9	1524.6	1075.9	59.96	1.683	1.243	236.4	428.3	1.191	1.843
24	1615.8	1609.2	1066.0	63.63	1.701	1.273	239.7	428.4	1.202	1.839
26	1704.2	1697.2	1055.9	67.51	1.721	1.306	243.1	428.6	1.214	1.834
28	1796.2	1788.9	1045.5	71.62	1.743	1.341	246.5	428.6	1.225	1.830
30	1891.9	1884.2	1034.9	75.97	1.767	1.379	249.9	428.6	1.236	1.826
32	1991.3	1983.2	1024.1	80.58	1.793	1.420	253.4	428.6	1.247	1.822
34	2094.5	2086.2	1012.9	85.48	1.822	1.465	256.9	428.4	1.258	1.817
36	2201.7	2193.1	1001.4	90.68	1.855	1.514	260.5	428.3	1.269	1.813
38	2313.0	2304.0	989.5	96.22	1.891	1.569	264.1	428.0	1.281	1.808
40	2428.4	2419.2	977.3	102.1	1.932	1.629	267.8	427.7	1.292	1.803
42	2548.1	2538.6	964.6	108.4	1.979	1.696	271.5	427.2	1.303	1.798
44	2672.2	2662.4	951.4	115.2	2.033	1.771	275.3	426.7	1.315	1.793
46	2800.7	2790.7	937.7	122.4	2.095	1.857	279.2	426.1	1.327	1.788
48	2933.7	2923.6	923.3	130.2	2.168	1.955	283.2	425.4	1.339	1.782
50	3071.5	3061.2	908.2	138.6	2.256	2.069	287.3	424.5	1.351	1.776
52	3214.0	3203.6	892.2	147.7	2.362	2.203	291.5	423.5	1.363	1.770
54	3361.4	3351.0	875.1	157.6	2.493	2.363	295.8	422.4	1.376	1.764
56	3513.8	3503.5	856.8	168.4	2.661	2.557	300.3	421.0	1.389	1.757
58	3671.3	3661.2	836.9	180.4	2.883	2.799	305.0	419.4	1.403	1.749
60	3834.1	3824.2	814.9	193.7	3.191	3.106	310.0	417.6	1.417	1.741
62	4002.1	3992.7	790.1	208.6	3.650	3.511	315.3	415.5	1.433	1.732
64	4175.7	4166.8	761.0	225.6	4.415	4.064	321.2	413.0	1.450	1.722

1.2 Soğutucu Tüpleri

■ Tüp özellikleri

- Tüpler soğutucu akışkanı renginde (pembe) boyanmıştır.
- Tüp vanası, bir sifonlu boru ile donatılmıştır.



Soğutucu, tüp başı yukarı konumdayken sıvı fazda beslenebilir.

Dikkat: Besleme sırasında tüpü yan yatırmayın, aksi taktirde soğutucunun sisteme gaz fazında girmesine neden olursunuz.

■ Tüplerin taşınması

(1) Kanunlar ve yönetmelikler

R-410A, sıvılaştırılmış bir gazdır; bu nedenle taşınması ve kullanımı ile ilgili olarak mutlaka Yüksek Basınçlı Gaz Güvenliği Kanunu hükümleri uygulanmalıdır. Kullanmadan önce Yüksek Basınçlı Gaz Güvenliği Kanunu'na bakın.

Bahsi geçen kanunda yüksek basınçlı gazların neden olduğu kazaların engellenmesi için mutlaka dikkate alınması gereken standartlar ve yönetmelikler yer almaktadır. Yönetmeliklerin uygulandığından emin olun.

(2) Kapların taşınması

R-410A, yüksek basınçlı bir gaz olduğundan yüksek basınç kaplarında tutulmaktadır. Bu kaplar uzun ömürlü ve sağlamdır, ancak dikkatsiz bir şekilde taşınması hasarlara ve beklenmeyen kazalara yol açabilir. Kapları düşürmeyin, yere bırakmayın, darbelere karşı koruyun ve taşımak için yuvarlamayın.

(3) Depolama

R-410A'nın yanabilirliği olmamasına rağmen, mutlaka diğer yüksek basınçlı gazlar gibi iyi şekilde havalandırılmış, serin ve loş bir yerde muhafaza edilmelidir.

Yüksek basınçlı kapların, ortam sıcaklığı belirli bir seviyenin üzerine çıktığında (sigorta tapası eridiğinde) veya basınç belirli bir seviyenin üzerine çıktığında (yaylı tip emniyet vanası devreye girdiğinde) gazı serbest bırakacak güvenlik cihazları ile donatıldığı göz önünde bulundurulmalıdır.

1.3 Servis Aletleri

R-410A, daha önceki soğutucular
(R-22,R-407C) ile karşılaştırıldığında daha yüksek işletme basınçları altında kullanılır. Bundan sonra soğutucu makine yağı olarak Suniso yağı yeri Eter yağı kullanılacaktır. Yağ karışımının meydana gelmesi, soğutucunun çamurlaşmasına ve diğer problemlere neden olur. Bu nedenle daha önceki soğutucular (R-22, R-407C) ile birlikte kullanılan göstergeli manifoldlar ve besleme hortumları, yeni soğutucuların kullanıldığı ürünlerde kullanılamaz.
Belirtilen aletlerin ve cihazların kullanıldığından emin olun.

■ Alet uygunluğu

Alet	Uygunluk			Değişiklik nedeni
	HFC		HCFC	
	R-410A	R-407C	R-22	
Yükleme hortumu için göstergeli manifold	×			• R-22 ve R-410A ile kullanılan aletleri kullanmayın. • Diş özellikleri R-410A ve R-407C'den farklıdır.
Besleme tüpü	×		○	• HPC'ler için kullanılan tartı cihazı
Gaz detektörü	○		×	• HFC'ler için aynı alet kullanılabilir.
Vakum pompası (ters akış önleme işlevli pompa)	○			• HPC'ler için mevcut pompayı kullanmak için mutlaka vakum pompası adaptörünün takılması gerekmektedir.
Tartı cihazı	○			
Besleme ağızlığı	×			• R-22 ve HFC'ler için kullanılan sızdırmazlık malzemeleri farklıdır. • R-410A ile diğerleri için kullanılan diş özellikleri farklıdır.
Kenar kıvırma aleti (Kavramalı tip)	○			• R-410A için kenar ölçeği gereklidir.
Tork anahtarı	○			• 1/2 ve 5/8'ye kadarki torklar için uygun
Boru kesme aleti	○			
Boru genişletme aleti	○			
Boru bükme aleti	○			
Boru montaj yağı	×			• Soğutucu makine yağının değiştirilmesi nedeniyle. (Suniso yağı kesinlikle kullanılamaz.)
Soğutucu geri kazanım cihazı	Geri kazanım cihazınızı kontrol edin.			
Soğutucu akışkan boruları	Aşağıdaki çizelgeye bakın.			• Önceki malzeme "O"dur; sadece ϕ19,1 1/2H malzeme olarak değiştirilmiştir.

Besleme ağızlığı ve paketi ile ilgili olarak besleme hortumunun ağızlık boyutuna uygun 1/2UNF20 gereklidir.

■ Bakır tüp malzeme ve kalınlığı

Boru boyutu	Ve-up	Kal⊠nl⊠⊠⊠	Ve-upII	Kal⊠nl⊠⊠⊠
f6,4	R-407C	t (mm)	R-410A	t (mm)
f9,5	Malzemesi	0,8	Malzemesi	0,8
f12,7	O	0,8	O	0,8
f15,9	O	0,8	O	0,8
f19,1	O	1,0	O	1,0
f22,2	O	1,0	O	1,0
f25,4	O	1,0	1/2H	1,0
f28,6	1/2H	1,0	1/2H	1,0
f31,8	1/2H	1,0	1/2H	1,0
f38,1	1/2H	1,2	1/2H	1,1
f44,5	1/2H	1,4	1/2H	1,4
	1/2H	1,6	1/2H	1,6
	1/2H		1/2H	

* O: Yumuşak (Tavlanmış)
H: Sert (Çekilmiş)

1. Kenar kıvırma aleti

■ Teknik Özellikler

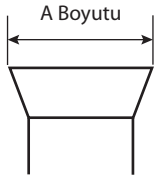
• A Boyutu

Birim:mm

Nominal boyut	Tüp D□□Çap□	A $^{+0}_{-0,4}$	
	Do	S□n□f□ 2 (R-410A)	S□n□f□ 1 (Klasik)
1/4	6,35	9,1	9,0
3/8	9,52	13,2	13,0
1/2	12,70	16,6	16,2
5/8	15,88	19,7	19,4
3/4	19,05	24,0	23,3

■ Farklılıklar

• A boyutu değişimi



S□n□f 1 için: R-407C
S□n□f 2 için: R-410A

Çalışma sürecinin değiştirilmesi halinde klasik kenar kıvırma aletleri kullanılabilir.
(iş sürecinin değiştirilmesi)
Daha önce kenar kesme işlemi için 0 ila 0,5 mm arasında bir boru uzama payı bırakılmaktaydı.
R-410A klimalar için boru kenar kıvırma işlemini 1,0 ila 1,5mm arasında bir boru uzama payına göre gerçekleştirin.
(Sadece kavrama tipi için)
Boru uzama payı ayarına sahip klasik aletler de kullanılabilir.

2. Tork anahtarı

■ Teknik Özellikler

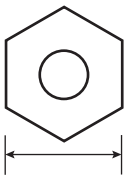
• B Boyutu Birimi:mm

Nominal boyut	Sınıf -1	Sınıf -2	Önceki
1/2	24	26	24
5/8	27	29	27

Sıkıştırma torkunda herhangi bir değişiklik yoktur
Diğer boyutlardaki borularda herhangi bir değişiklik yoktur

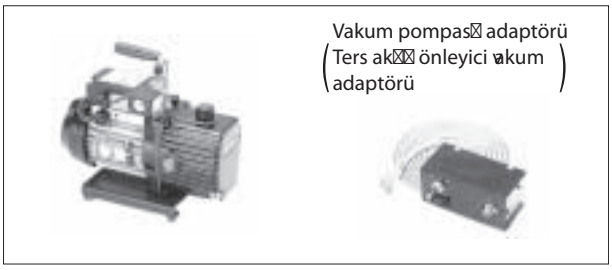
■ Farklılıklar

• B boyutu değişimi
Sadece 1/2” ve 5/8” uzatıldı



S□n□f 1 için: R-407C
S□n□f 2 için: R-410A

3. Kontrol vanalı vakum pompası



■ Teknik Özellikler

• Tahliye hızı
50 l/dak (50Hz)
60 l/dak (60Hz)

• Emiş portu UNF7/16-20(1/4 Konik)
UNF1/2-20(5/16 Konik) (adaptör ile)

● Maksimum vakum derecesi
korumayı sağlayacak bir vakum pompası seçin aşıldığında sistemin vakum derecesini
– 100,7 kPa (5 tor – 755mmHg)

■ Farklılıklar

• Ters yağ akışını önleyen bir işleve sahiptir
• Adaptörün takılması ile önceki vakum pompası da kullanılabilir.

4. Kaçak test cihazı

■ Teknik Özellikler
- Hidrojen tespit etme özelliği vs.
- İlgili soğutucu akışkanları
  R-410A, R-407C, R-404A, R-507A, R-134a vb.

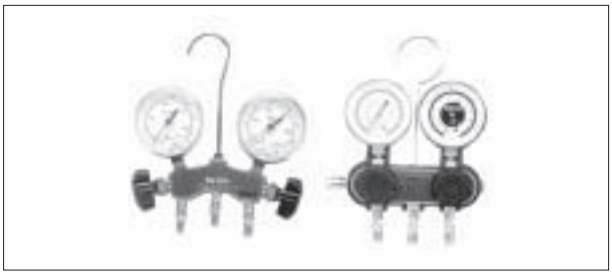
■ Farklılıklar
- Önceki test cihazları, klor tespit etmekteydi. HPC klor içermediğinden yani test cihazı hidrojen tespit etmektedir.

5. Soğutucu yağ (Air compal)

■ Teknik Özellikler
- Sentetik yağ içermektedir, bu nedenle tüm soğutucu çevriminin borularında kullanılabilir.
- Paslanmaya karşı yüksek mukavemet gösterir ve uzun süre stabildir.

■ Farklılıklar
- R-410A ve R-22 üniteleri için kullanılabilir.

6. R-410A için göstergeli manifold



■ Teknik Özellikler
- Yüksek basınç göstergesi
  - 0,1 ila 5,3 MPa (-76 cmHg ila 53 kg/cm^2)
- Alçak basınç göstergesi
  - 0,1 ila 3,8 MPa (-76 cmHg ila 38 kg/cm^2)
- 1/4” → 5/16” (2 dak → 2,5 dak)
- Göstergelerin basınç testlerinde yağ kullanılmaz.
  → Kirlenmenin önlenmesi için

- Sıcaklık skalası, doymuş gaz fazındaki basınç ile sıcaklık arasındaki ilişkiyi gösterir.

■ Farklılıklar
- Basınç değişti
- Servis portunun çapı değişti

7. R-410A'nın besleme hortumu

(Küresel vanalı hortum)

■ Teknik Özellikler
- İşletme basıncı 5,08 MPa (51,8 kg/cm^2)
- Kırılma basıncı 25,4 MPa (259 kg/cm^2)
- Soğutucunun fazla akmasını önleyen manüel vanalı ve vanasız versiyonları mevcuttur.

■ Farklılıklar
- Basınca karşı dayanıklı hortum
- Servis portunun çapı değişti
- HFC direnci için naylon kaplı malzeme kullanımı

8. Besleme tüpü

Kullanılamaz

■ Teknik Özellikler
- Aşağıda belirtilen soğutucu miktarını doğrudan soğutucu tüpüne beslemek için tartı cihazı kullanın.

■ Farklılıklar
- Karışım oranı besleme işlemi sırasında değişeceğinden dolayı karıştırılmış soğutucular için tüp kullanılamaz.

  R-410A'nın sıvı fazda besleme tüpü kullanılarak doldurulması durumunda, besleme tüpü içerisinde köpüklenme olacaktır.

9. Soğutucu miktarı için tartı cihazı

■ Teknik Özellikler
- Yüksek doğruluk
  TA101A (10 kg'lik tüp için) = ± 2g
  TA101B (20 kg'lik tüp için) = ± 5g
- Sıvı soğutucu miktarının kontrol edilmesi için basınca karşı dayanıklı izleme camı ile donatılmıştır.
- HFC'ler ve önceki soğutucular için ayrı portlara sahip bir manifold, standart aksesuar olarak temin edilir.

■ Farklılıklar
- Besleme işlemi sırasında karışım oranının değişmesini önlemek için ölçüm ağırlığa göre yapılır.

10. Besleme ağızlığı

■ Teknik Özellikler
- R-410A için, 1/4"→5/16" (2 dak → 2,5 dak)
- Malzeme, CR'den H-NBR'ye değiştirilmiştir.

■ Farklılıklar
- Hortum bağlantı tarafında dişli özellikleri değişti (R-410A kullanımı için)
- HFC kullanımı için sızdırmazlık malzemesi değişti.

Dizin

Simgeler

İç Ünite Fan Motorunun Arızalanması 271
İç Üniteler Arasında İletim Arızası 346
İç ve Dış Ünitelerin, İç Ünite ve Uzaktan Kumanda Kombinasyonunun Yanlış Yapılması 358
İletim Hatası (Dış Üniteler Arasında) 350
“Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor (Çift Yanıp Sönme Tekrar Ediyor) 381
“Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor (Tekil Yanıp Sönme Tekrar Ediyor) 378

A

Aşırı Isıtma İşleminin Faktörlerinin Kontrolü 383
Aşırı Yüklenme / Aşırı Akım / İç Ünite Fan Motorunun Kilitlenmesi 272
A0 265
A1 266
A3 267
A6 .....269, 271, 272
A7 273
A9 .....275, 277
AF 279
AJ 280
Akım Sensörü Arızası 306
Alçak Basınç Sensörü Arızası 316
Alçak Basınç Sensörünün Aktüasyonu 288
Ana PC Kartını değiştirdikten sonra hatalı saha ayarı veya Hatalı PC kartı kombinasyonu 337
Ana Ünite Merkezi Ayar Bağlantı Elemanı Tablosu .388
Ana Uzaktan Kumanda İle Alt Uzaktan Kumanda Arasında İletim Arızası 356
Ana-Bağlı Ünite Ayar Tablosu 389
Anormal Dış Fan Motor Sinyali 303
Anormal Deşarj Borusu Sıcaklığı 298
Arızalı Inverter PC Kartı 318
Arızalı Sıvı Borusu Termistörü 2 (R7T veya R15T) ..312
Ayar Modeli Ekranı (LED) 201
Ayar Modlarının Ayrıntılı Açıklaması 207
Ayar Modu 1 223
Ayar Modu 2 224
Aynı Sistemdeki İç ve Dış Üniteler Arasında İletim Arızası 357

B

Bağlantı Kablolarının Kopmuş Kablo Kontrolü 387
Basmalı Düğme Anahtarları ile Ayarlama 221
Belirtiye Göre Arıza Giderme 247
Boşaltma Borusu Termistörü Arızası (R31, 32T, 33T) 307
BS Ünitesinin Elektronik Genleşme Vanasında Arıza ..301

Ç

C4 281
C5 282
C9 283
Çalışma Lambası Yanıp Sönüyor 376
Çift Adres, Yanlış Ayar 375
CJ 284

D

Dış Ünite Fan Motorunun Arızalanması 293
Dış Ünite Isı Eşanjörü Termistörü (R4T veya R12T) Arızası 310
Dış Ünite PC Kartı ile Arıza Kodu Göstergesi 261
Dış Ünite PC Kartı Yerleşim Planı 201
Düşük Basınçtaki Düşüş Nedenlerinin Kontrolü 386

E

E1 285
E3 286
E4 288
E5 290
E6 292
E7 293
E9 296
Elektrikli ve Fonksiyonel Parçaların Listesi 435
İç Ünite 439
Dış Ünite 435
Elektronik Genleşme Vanası Arızası / Tozla Tıkanma 275
Elektronik Genleşme Vanasının Bobininde Arıza ... 277
Elektronik Genleşme Vanasının Hareketli Bölümünün Arızası (Y1E~Y5E) 296
Emiş Havası Termistörü (R1T) Arızası 283
Emme Borusu Termistöründe (R8T veya R10T) Arıza 309

F

F3 298
F6 300
F9 301
Fan Motoru (M1F) Kilitli, Aşırı Yük 269
Fan Motoru Bağlantı Elemanı Kontrolü (Güç Kaynağı Kablosu) 382
Fonksiyonel Parçaların Yerleşimi 70
REMQ10P, 12P 73
REMQ14P, 16P 74
REMQ8P 72
REYQ14P, 16P 71
REYQ8P, 10P, 12P 70

Ğ

Gaz Boruları Termistörü (R3T) Arızası 282
Gaz Yetersizliği Ayarı 339
Güç Kaynağı Özellikleri 217
Güç Kaynağı Yetersiz veya Ani Kesinti 342
Güç Transistörü Kontrolü 384

H

H7 303
H9 305
Harici Koruma Aygıtı Hatası 265
Her bir Çalışma Modu için Soğutucu Akışı 75
REYQ14P, 16P 83
REYQ18P, 20P 91
REYQ8P, 10P, 12P 75

İ

Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği Arızası 320
Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği Sensörü Arızası 335
Inverter Kompresör Motoru Kilitli 290
Inverter Kompresöründe Anlık Aşırı Akım 323, 325
Inverter Kompresöründe Başlatma Arızası 327
Inverter Ripple Voltajı Koruması 333
Inverter ve kontrol PC kartı arasında iletim hatası ...330
Inverterle İlgili Arıza Kodları Listesi 394
Inverterle İlgili Arıza Kodlarının İçeriği 395
Isı Eşanjörü Gaz Sıcaklığı Sensörü (R2T veya R11T) Arızası 308
Isı Eşanjörü Kontrolü 118
Isı Eşanjörü Termistörü (R2T) Arızası 281
Islak Çalıştırma Nedenlerinin Kontrolü. 390

J

J2 306
J3 307
J4 308
J5 309
J6 310
J7 311
J8 312
J9 313
JA 314
JC 316

K

Kanat Motoru Arızası (M1S) 273
Kapasite Belirleme Cihazı Arızası 280
Kontrol İşlemi Yürütülmedi 345
Kontrol 1 382
Kontrol 10 390
Kontrol 11 391
Kontrol 12 392
Kontrol 13 393
Kontrol 14 394
Kontrol 15 395
Kontrol 2 382
Kontrol 3 383
Kontrol 4 384
Kontrol 5 385
Kontrol 6 386
Kontrol 7 387
Kontrol 8 388
Kontrol 9 389

L

L1 318
L4 320
L5 323
L8 325
L9 327
LC 330

M

M1 371
M8 372
MA 373
MC 375
Merkezi Kumanda Adresi Çift 364
Merkezi Kumanda için İsteğe Bağlı Kumandalar Arasında İletim Arızası 372
Merkezi Kumanda için İsteğe Bağlı Kumandaların Hatalı Kombinasyonu 373
Merkezi Kumanda ile İç Ünite Arasında İletim Arızası 365
Mikro Bilgisayar Normal Monitörü 201
Mod Ayar Anahtarı 201
Model Ayarı 217
Monitör Modu 228
Motor Tarafındaki Bağlantı Elemanları 382

P

P1 333
P4 335
PC Kartı Kusuru 266, 285, 371
PJ 337

R

Referans için Kablo Şemaları
İç Ünite 418
Dış Ünite 410
Saha Kablosu 415

S

Sıfırın Altında Soğutma Isı Eşanjörü Gaz Borusu Termistörü (R5T veya R13T) Arızası 313
Sıvı Borusu Termistörü 1'de (R6T), (R9T) veya (R14T) Arıza 311
Sistem Arızası, Soğutucu Sistemi Adresi Tanımlanmamış 369
Sistem henüz ayarlanmamış 368
Soğutucu Devresi 58
İç Üniteler 69
BS Ünitesinin Fonksiyonel Parçaları 68
REMQ10PY1, 12PY1 (Multi 10, 12HP) 64
REMQ14PY1, 16PY1 (Multi 14, 16HP) 66
REMQ8PY1 (Multi 8HP) 62
REYQ14P, 16P 60
REYQ8P, 10P, 12P 58
Soğutucu Sıvısı Aşırı Beslenmiş 300
Soğutucunun Aşırı Yüklenip Yüklenmediğinin Kontrolü. .. 391
Soğutucunun Yetersiz Olup Olmadığının Kontrolü. 392
Sorun giderme (OP: Birleştirilmiş AÇMA/KAPAMA Kumandası) 376
Sorun Giderme (OP: Merkezi Uzaktan Kumanda) .. 371
STD Kompresör Motorunda Aşırı Akım/Kilitlenme .. 292

T

Tahliye Seviyesi Kontrol Sistemi (S1L) arızası 267
Tahliye seviyesi limitin üstünde 279
Ters Faz, Açık Faz 341
Tesisat Şemaları 398
İç Ünite 403
Dış Ünite 398
Tesisat Kurulum Noktası 448
Yanlış Bir Model Örneği 449

Ü

U0 339
U1 341
U2 342
U3 345
U4 346
U5 349
U7 350
U8 356
U9 357
UA 358
UC 364
UE 365
UF 368
UH 369
Ünite Dağılım Ayarı 217
Uzaktan Kumanda ile İç Ünite Arasında
İletim Arızası 349
Uzaktan Kumanda Termostat Sensörü Arızası 284

V

Vakumlama ve Kurutma Prosedürü 393

Y

Yalnızca soğutma/ısıtma pompası ayarı 217
Yanlış Bir Model Örneği 449
Yedek PC Kartı ile Değiştirme Ayarı 217
Yerel ayar anahtarı 201
Yüksek Basınç Anahtarı Aktüasyonu 286
Yüksek Basınç Sensörü Arızası 314
Yüksek Basınçtaki Artış Nedenlerinin Kontrolü 385

Çizimler ve Akış Çizelgeleri

Simgeler

İç Ünite Fan Motorunun Arızalanması 271
İç Üniteler Arasında İletim Arızası 346
İç ve Dış Ünitelerin, İç Ünite ve Uzaktan Kumanda
Kombinasyonunun Yanlış Yapılması 358
İLETİM HATTI BAĞLANTISINA ÖRNEK 230
İletim Hatası (Dış Üniteler Arasında) 350
“Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor
(Çift Yanıp Sönme Tekrar Ediyor) 381
“Merkezi Kontrol Altında” Göstergesi Yanıp Sönüyor
(Tekil Yanıp Sönme Tekrar Ediyor) 378

A

Aşırı Isıtma İşleminin Faktörlerinin Kontrolü 383
Aşırı Yüklenme / Aşırı Akım /
İç Ünite Fan Motorunun Kilitlenmesi 272
Acil Çalıştırma
Acil Çalıştırmanın İptal Edilmesi 241
Acil Durdurma
İşlemin ayrıntıları 239
Acil Durumda Çalıştırma 239
Akım Sensörü Arızası 306
Alçak Basınç Koruması Kontrolü 134
Alçak Basınç Sensörü Arızası 316
Alçak Basınç Sensörünün Aktüasyonu 288
Ana PC Kartını değiştirdikten sonra hatalı saha
ayarı veya Hatalı PC kartı kombinasyonu 337
Ana Ünite Merkezi Ayar Bağlantı Elemanı Tablosu .388
Ana Uzaktan Kumanda İle Alt Uzaktan Kumanda
Arasında İletim Arızası 356
Ana-Bağlı Ünite Ayar Tablosu 389
Anormal Dış Fan Motor Sinyali 303
Anormal Deşarj Borusu Sıcaklığı 298
Arızalı Inverter PC Kartı 318
Arızalı Sıvı Borusu Termistörü 2 (R7T veya R15T) ..312
Ayar Modu 1 223
Ayar Modu 2 224
Aynı Sistemdeki İç ve Dış Üniteler Arasında
İletim Arızası 357

B

Bağlantı Kablolarının Kopmuş Kablo Kontrolü 387
Basınç Sensörü 455
Basitleştirilmiş Uzaktan Kumanda 204
BRC2A51, BRC2C51 204
Basmalı Düğme Anahtarları ile Ayarlama 221
Boşaltma Borusu Termistörü Arızası
(R31, 32T, 33T) 307
BS Ünitesinin Elektronik Genleşme
Vanasında Arıza 301

Ç

Çalışma Lambası Yanıp Sönüyor 376
Çalıştırma Modu 106
Çift Adres, Yanlış Ayar 375

D

Dış Hava Termistörü (R1T) Arızası 305
Dış Ünite Fan Motorunun Arızalanması 293
Dış Ünite Isı Eşanjörü Termistörü
(R4T veya R12T) Arızası 310
Dış Ünite PC Kartı ile Arıza Kodu Göstergesi 261
Dış Ünite PC Kartı Yerleşim Planı 201
Dış Üniteden Saha Ayarı
Dip Anahtarları ile Ayarlama 217
Mod Değiştirme Prosedürü 221, 222
Dış Üniteden Saha Ayarları 215
Deşarj Borusu Koruma Kontrolü 136
Donma Önleme 150
Drenaj Pompası Kontrolü 147
Düşük Basınçtaki Düşüş Nedenlerinin Kontrolü 386
Düşük Gürültülü Çalışma ve Talep Çalışması Ayarı
A Durumunda Çalışma Görüntüsü 232, 234
A ve B Durumunda Çalışma Görüntüsü .. 232, 234
B Durumunda Çalışma Görüntüsü 232, 234
Düşük Gürültülü Çalışma ve Talep
Kontrolünün Ayrıntılı Ayar Prosedürü 235
Düşük Gürültülü Çalıştırma ve Talep
Çalıştırması Ayarı 231

E

Elektronik Genleşme Vanası Arızası /
Tozla Tıkanma 275
Elektronik Genleşme Vanasının Bobininde Arıza ... 277
Elektronik Genleşme Vanasının Hareketli
Parçasında Arıza (Y1E~ Y5E) 296
Emiş Havası Termistörü (R1T) Arızası 283
Emme Borusu Termistöründe
(R8T veya R10T) Arıza 309

F

Fan Motoru (M1F) Kilitli, Aşırı Yük 269
Fan Motoru Bağlantı Elemanı Kontrolü
(Güç Kaynağı Kablosu) 382
Fonksiyonel Parçaların Yerleşimi 70
REMQ10P, 12P 73
REMQ14P, 16P 74
REMQ8P 72
REYQ14P, 16P 71
REYQ8P, 10P, 12P 70

Ğ

Gaz Boruları Termistörü (R3T) Arızası 282
Gaz Yetersizliği Ayarı 339
Güç Kaynağı Yetersiz veya Ani Kesinti 342
Güç Transistörü Kontrolü 384

H

Harici Koruma Aygıtı Hatası 265
Her Bir Çalışma Modu için Soğutucu Akışı
Soğutucu Regülatörünün Çalışması 99
Her bir Çalışma Modu için Soğutucu Akışı 75
Her Bir Çalışma Modunda Soğutucu Akışı
Soğutma/Isıtma İşlemleri Arasında Geçiş
Yaparken Basınç Dengeleme 100
Her Çalışma Modu için Soğutucu Akışı
REYQ14P, 16P 83
REYQ18P, 20P 91
REYQ8P, 10P, 12P 75

İ

Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği
Arızası 320
Inverter Isı Yayma Kanatları Sıcaklık Yüksekliği
Sensörü Arızası 335
Inverter Kompresör Motoru Kilitli 290
Inverter Kompresöründe Anlık Aşırı Akım ... 323, 325
Inverter Kompresöründe Başlatma Arızası 327
Inverter Koruma Kontrolü 137
Inverter Ripple Voltajı Koruması 333
Inverter ve kontrol PC kartı arasında iletim hatası ...330
Inverter'in Güç Transistörünün ve Diyot
Modüllerinin Kontrol Edilme Yöntemi 456
Inverterle İlgili Arıza Kodlarının İçeriği 395
Isı Eşanjörü Gaz Sıcaklığı Sensörü
(R2T veya R11T) Arızası 308
Isı Eşanjörü Kontrolü 118
Isı Eşanjörü Termistörü (R2T) Arızası 281
Islak Çalıştırma Nedenlerinin Kontrolü. 390

K

Kablolu Kumanda 202
Kablolu Uzaktan Kumanda İle Arıza Teşhisi 251
Kablosuz Kumanda - İç Ünite 203
Kablosuz Uzaktan Kumanda - İç Ünite
BRC7C Tipi 203
BRC7E Tipi 203
Kablosuz Uzaktan Kumanda- İç Ünite
BRC4C tipi 203
Kablosuz Uzaktan Kumanda İle Arıza Teşhisi 252
Kanat Motoru Arızası (M1S) 273
Kapasite Belirleme Cihazı Arızası 280
Kompresörlerin Çalışma Önceliği ve Dönüşümü 109
Kontrol İşlemi Yürütülmedi 345
KONTROL İŞLEMİ FONKSİYONU 238
Kontrol 1 382
Kontrol 10 390
Kontrol 11 391
Kontrol 12 392
Kontrol 15 395
Kontrol 2 382
Kontrol 3 383
Kontrol 4 384
Kontrol 5 385
Kontrol 6 386
Kontrol 7 387
Kontrol 8 388
Kontrol 9 389
Kontrol Hakkında Genel Bilgiler 141
Kontrol Modlarının İçeriği 213
Çalışma Modunun Seçilmesi 214
Kontrol Modu 255

M

Merkezi Kontrol Grup No. Ayarı 212
BRC7C Tipi 212
Grup No. Ayar Örneği 213
Merkezi Kontrol Grup No.'su Ayarı
BRC1C Tipi 212
BRC4C Tipi 212
BRC7E Tipi 212
Merkezi Kumanda Adresi Çift 364
Merkezi Kumanda için İsteğe Bağlı
Kumandalar Arasında İletim Arızası 372
Merkezi Kumanda için İsteğe Bağlı
Kumandaların Hatalı Kombinasyonu 373
Merkezi Kumanda ile İç Ünite Arasında
İletim Arızası 365
Monitör Modu 228
Motor Tarafındaki Bağlantı Elemanları 382

P

PC Kartı Kusuru 266, 285, 371

R

Referans için Kablo Şemaları 410
İç Ünite 418
Dış Ünite 410
Saha Kablosu 415

S

Sıfırın Altında Soğutma Isı Eşanjörü Gaz Borusu
Termistörü (R5T veya R13T) Arızası 313
Sıvı Borusu Termistörü 1'de (R6T),
(R9T) veya (R14T) Arıza 311
Sistem Arızası, Soğutucu Sistemi Adresi
Tanımlanmamış 369
Sistem henüz ayarlanmamış 368
Soğutma İşlemi Sırasında Dış Ünite Fan Kontrolü 117
Soğutucu Devresi 58
İç Üniteler 69
BS Ünitesinin Fonksiyonel Parçaları 68
REMQ10PY1, 12PY1 65
REMQ14PY1, 16PY1 67
REMQ8PY1 63
REYQ14P, 16P 61
REYQ8P, 10P, 12P 59
Soğutucu Sıvısı Aşırı Beslenmiş 300
Soğutucunun Aşırı Yüklenip Yüklenmediğinin
Kontrolü. 391
Soğutucunun Yetersiz Olup Olmadığının Kontrolü. 392
Sorun Giderme (OP\\
Merkezi Uzaktan Kumanda) 371
Sorun giderme (OP\\
Birleştirilmiş AÇMA/KAPATMA Kumandası) 376
STD Kompresör Aşırı Yük Koruması 139
STD Kompresör Motorunda Aşırı Akım/Kilitlenme 292

T

Tahliye Borusu Kontrolü
Akış Anahtarı Tripping Yaptığında ve Uzaktan Kumanda Ekranında “AF” Kodu Görüntülendiğinde 148
Tahliye Pompası Kontrolü
Isıtma İşlemi Sırasında Akış Anahtarı Tripping Yaptığında 148
Soğutma Termostatı AÇIK olduğunda Akış Anahtarı Tripping Yaparsa 147
Soğutma Termostatı KAPALI olduğunda Akış Anahtarı Tripping Yaparsa 147
Tahliye Seviyesi Kontrol Sistemi (S1L) arızası 267
Tahliye seviyesi limitin üstünde 279
Tavan Kirlenmesini Önlemek İçin Panjur Kontrolü 154
Ters Faz, Açık Faz 341
Tesisat Şemaları
İç Ünite 403
Dış Ünite 398
Tesisat Kurulum Noktası 448
Yanlış Modele bir Örnek 449
Test Çalıştırması 156

Ü

Uzaktan Kumanda İle Sorun Giderme 250
Uzaktan Kumanda ile İç Ünite Arasında İletim Arızası 349
Uzaktan Kumanda Otomatik Arıza Teşhis Fonksiyonu 258
Uzaktan Kumanda Servis Modu 256
Uzaktan Kumanda Termostat Sensörü Arızası 284
Uzaktan Kumandadaki Termostat Sensörü 143
Isıtma 144
Soğutma 143

Y

Yüksek Basınç Anahtarı Aktüasyonu 286
Yüksek Basınç Koruması Kontrolü 132
Yüksek Basınç Sensörü Arızası 314
Yüksek Basınçtaki Artış Nedenlerinin Kontrolü 385

In all of us,
a green heart

Daikin'ın iklimlendirme ekipmanları, kompresör ve soğutucu ürünleri üreticisi olarak eşsiz konumu çevre konularıyla yakından ilgilenmesini sağlamıştır. Yıllardır Daikin çevre üzerinde olumsuz etkileri sınırlı ürünler üretme konusunda bir lider olma amacını taşımıştır.Bu hedef doğrultusunda, geniş bir dizi ürün ve bir enerji yönetim sistemi ekonomik bir şekilde tasarlanmış ve geliştirilmiş; bu sayede enerjinin korunması ve atıkların azaltılması sağlanmıştır.

Daikin Europe N.V.'nin Kalite Yönetim Sisteminin ISO 9001 standardına uygunluğu LRQA tarafından onaylanmıştır. ISO 9001 tasarımın, geliştirme çalışmalarının, üretimin ve ürünle ilgili hizmetlerin kalite güvencesi ile ilgilidir.

ISO 14001, insan sağlığının ve çevrenin faaliyetlerimizin, ürünlerimizin ve hizmetlerimizin potansiyel etkilerine karşı korunmasına ve çevre kalitesinin geliştirilmesine yardımcı olmak amacıyla etkili bir çevre yönetim sisteminin uygulanmasını sağlamaktadır.

Daikin üniteleri ürün güvenliğine ilişkin Avrupa yönergelerine uygundur.

VRV ürünleri, Eurovent belgelendirme programı kapsamında değildir.

"Bu yayın Daikin Europe N.V.'yi bağlayıcı bir teklif değildir, sadece bilgi amaçlı olarak hazırlanmıştır. Daikin Europe N.V. bu yayının içeriğini mevcut bilgilerine dayanarak eksiksiz şekilde hazırlamaya çalışmıştır. Ancak bu bilgilerin bütünlüğü, doğrul ve uygunluğu ve burada belirtilen ürün ve hizmetlerin özel kullanımı ile ilgili olarak dolaylı ya da doğrudan herhangi bir garanti verilmemektedir. Burada belirtilen özellikler herhangi bir bildirim yapılmaksızın değiştirilebilir. Daikin Europe N.V. geniş anlamda bu yayının kullanılmasından ve/veya yorumlanmasından doğabilecek doğrudan ya da dolaylı hasarlara karşı herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir. Buradaki içeriğin tüm hakları Daikin Europe N.V. tarafından korunmaktadır.

DAIKIN EUROPE N.V.
Naamloze Vennootschap
Zandvoordestraat 300
B-8400 Oostende - Belgium
www.daikin.eu
BE 0412 120 336
RPR Oostende

SiTRBE37-704 • 09/2009 • Copyright Daikin
Belçika'da, çevre duyarlılığı EMAS ve ISO 14001 sistemleriyle desteklenen bir şirket olan Lannoo (www.lannooprint.be) tarafından hazırlanmıştır.
Sorumlu Editör: Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B- 8400 Oostende

SiTRBE37-704